

**0001** = KL1+2B14 (EP) Eu=F9/Au=F10 → 2+9+13+41+44+53+67=7/10,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	2,0V= / 0,15A  (Au16/Eu41)	Endpentode S=1,7mA/V ~~~~~ Qa =1,4W KL1 = 2B14 (ULTRON) Qg2=0,3W ~~~~~

Diese Röhre gibt es mit Europa- und auch Außenkontakt-Sockel.  
 Auf der Originalkarte (1.58) ist der 60%-Wert mit  
 10,9mA falsch angegeben (korrekter Wert: 10,5mA). [DK4UL-4/2003]

**0002** = \*KC1 (TN) Eu=F9/Au=F10 → 2+9+41+44+53+69=1/1,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	2,0V= / 0,065A  (Au11/Eu17)	Triode S=0,6mA/V ~~~~~ Qa=0,5W Diese Batterieröhre gibt es in den beiden Sockelausführungen Au+ Eu! [DK4UL-10/98]

**0003** = RE034 (TN) Eu=F9 → 2+9+40+46+54+68=2,7/4,1mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,06A  Trioden ~~~~~ (Eu17)	TELEFKN: RE034 + ~RE054 [3,5V=] S=1,2mA VALVO : W406 + W410 + W411 S=1,2mA TUNGSRM: HR406 + (MF) + HR410 S=2mA/V PHILIPS: A425 + B425 + B438 S=2mA/V → Alle Qa=0,5W Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3,0 mA falsch angegeben (korrekt=2,7 mA). [DK4UL-10/1998]

**0004** = HM85 (MF) No=F23 → 3+7+16+22+34+38+46+59+68=1,8/2,7mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar
Uf : 12,6V≈ Ua : +60V= Ug2/L:+150V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈ / 0,15A  (No75) [DK4UL-06/08]	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. Abstimmanzeiger (MF 1β-SW 100/0°) ~~~~~

Diese Röhre ist bis auf die Heizung identisch mit der EM85 (K.0168).

**0005** = UM85 (MF) No=F23 → 3+7+16+22+34+41+47+51+59+68=1,7/2,6mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar
Uf : 19,0V≈ Ua : +60V= Ug2/L:+150V= Ug1: 0 &-2V=	19,0V≈ / 0,10A  (No75) [DK4UL-10/98]	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. Abstimmanzeiger (MF 1β-SW 90/0°) ~~~~~

Diese Röhre ist bis auf die Heizung identisch mit der EM85 (K.0168).

**0006 = RE064/144 (TN) Eu=F9** → 2+9+40+46+52+69=1,5/2,2mA

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 4,0V≈	4,0V=/0,06A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. TELEFUNKEN VALVO PHILIPS TUNGSRAM ← RE064 G405/G406 ← RE144 A411 B424 RE144super B424K (Eu17) Trioden: S=0,5+0,65mA/V Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,6 mA falsch angegeben (korrekt=1,5 mA). [DK4UL-10/98]
Ua : +100V=	4,0V=/0,17A	
Ug1: 0 &-2V=		

**0007 = RE074/154 (TN) Eu=F9** → 2+9+40+46+52+68=3/4,4mA

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 4,0V≈	4,0V=/0,06A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. TELEFUNKEN VALVO PHILIPS TUNGSRAM ← RE074 H406 A409/410 G407 ← RE154 G408/G409 RE074neutro H407spez. (Eu17) Trioden: S=0,9+0,65mA/V Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3,2 mA falsch angegeben (korrekt=3,0 mA). [DK4UL-10/98]
Ua : +200V=	4,0V=/0,17A	
Ug1: 0 &-2V=		

**0008 =\*RE074d (TE) Eu=F9** → 2+9+32+40+46+51+68=3,7/5,6mA

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 4,0V≈	4,0V=/0,08A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. TELEFUNKN: RES074d S=0,8mA/V VALVO : U409D S=0,8mA/V PHILIPS : A441N S=0,8mA/V TUNGSRAM : DG407 S=0,8mA/V Trioden (Eu33) ~~~~~~ Auf der Funke-Karte (2.58) ist der 40%-Wert mit 4,0 mA falsch angegeben (korrekt=3,7 mA). Außerdem sind die Angaben Ug1 und Ug2 vertauscht! [DK4UL-10/98]
Ua : +60V=		
Ug2: +60V=		
Ug1: 0 &-2V=		

**0009 = RE084 (TN) Eu=F9** → 2+9+40+46+52+68=2,5/3,8mA

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 4,0V≈	4,0V=/0,08A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. TELEFUNKN: RE084 S=1,5mA/V VALVO : A408 + A410 S=2mA/V PHILIPS : A415 + B415 S=2mA/V TUNGSRAM : LD408 + LD410 S=2mA/V Trioden (Eu17) ~~~~~~ Auf der Originalkarte (7/57) ist der 40%-Wert mit 2,8 mA falsch angegeben (korrekt=2,5 mA). [DK4UL-10/98]
Ua : +100V=		
Ug1: 0 &-2V=		

**0010** =\*RES094 (PH) Eu=F9 -> 3+9+32+40+46+53+69=1,6/2,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,06A  (Eu48)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,7mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 RES094 = RE094 (alte TFK-Bezeichnung)  
 ~~~~~

Die H410D von VALVO ist wie die H406D (siehe Karte 2122 dieser Kartei) mit der RES094 identisch und wurde früher (vor 1957 = wie beim W18) von Funke unter der Kartenummer 10 geführt (diese ist jetzt für EM80 vergeben).

!! Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 1,7 mA  
 !! falsch angegeben (korrekt 1,6 mA). [DK4UL-1/03]

**0011** =\*EF91/6AM6(PH) Mi=F24 -> 4+10+12+19+21+33+39+45+54+68=3,2/4,8 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈ / 0,30A  (Mi16)  EF91 = CV138 = PM07 = 277 = 6AM6 = 6F12 = 8D3 ≈ 6F17 ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=7,65mA/V Qa =2,5W  
 ~~~~~ Ik=15mA Qg2=0,6W  
 [DK4UL-10/98]

\*) Aufgrund von Serienmessungen - insbesondere der britischen MIL-Type CV138 - mußten die 40/60%-Funke Meßwerte von 3,6/5,4mA auf 3,2/4,8mA korrigiert werden. Funke hat diese Werte augenscheinlich zu hoch angesetzt, so daß mit den Funke-Daten eine 100%ige EF91 einen Wert von nur 89% anzeigt. Diese korrigierten Meßwerte stimmen sehr gut mit den Kennlinienwerten der EF91 überein und können z.B. auf einem Funke-W20 anhand der Tabellenwerte in der Franzis RTT 1994 (Seite 84) unter Berücksichtigung der auf 100V herabgesetzten Ug2 von 250V auf die 100V der W19-Prüfkarte einfach an einer neuen EF91 nachgemessen werden. [DK4UL-9/2005]

**0012** =\*RE114/124/304/614(TN) Eu=F9 -> 2+9+40+46+53+66=14,7/22mA ->TXT

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= / 0,15A<br>4,0V= / 0,30A<br>4,0V= / 1,0 A<br>4,0V= / 2,0 A |
| (Eu17)                                    |                                                                  |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

|            |          |                 |         |
|------------|----------|-----------------|---------|
| TELEFUNKEN | VALVO    | PHILIPS         | TUNGSR  |
| ←RE114/124 | L410/414 | B406/405        | P414    |
| ←RE304     | LK430    | C405            | P430    |
| ←RE614     | LK4110   | E408N           | O15/400 |
| ←          | LK4200   | F410            |         |
| NF-Trioden |          | ↗TC03/5P (Au11) |         |

In F10 prüfen! ↙

Hinweise: Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 16 mA  
 ~~~~~ falsch angegeben, korrekt sind 14,7 mA. - Funke legte mit Herausgabe seines neuen W19 im März 1952 auch mehrere Einzelkarten des alten Typs W18 in einer Prüfkarte zusammen mit gleicher statischer Messung. Man kann darüber streiten, ob dies bei erheblich differierenden Anodenverlustleistungen zulässig ist. Auf jeden Fall ist bei den Typen RE114 und RE124 mit Qa=3W Vorsicht angebracht: In der Schalterstellung 12 nur kurzzeitig messen, da hier die Qa mit 5,5W erheblich überschritten wird (oder mit nur Ua: +100V= messen)!

S=1,3 + 2,0 + 1,9 + 4,0mA/V Qa=3 + 5 + 12 + 25W [DK4UL-06/2008]

**0013** =\*RE134 (TN) Eu=F9 -> 2+9+40+46+53+66=12/18mA -> TXT  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKN: RE134 S=2,0mA/V  
 VALVO : L413 + N406 S=1,2mA/V  
 PHILIPS : B409 + CLP10 Qa=3,0W  
 TUNGSRAM : L414 + L415  
 NF-Trioden  
 ~~~~~

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,15A  (Eu17)

Hinweise: Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 13 mA  
 ~~~~~ falsch angegeben, korrekt sind 12 mA. - Funke legte mit  
 Herausgabe seines neuen W19 im März 1952 auch mehrere Einzelkarten  
 des alten Typs W18 in einer Prüfkarte zusammen mit gleicher stati-  
 scher Messung. Man kann darüber streiten, ob dies bei erheblich dif-  
 ferierenden Anodenverlustleistungen zulässig ist. Auf jeden Fall ist  
 bei den Typen RE134 und N406 mit Qa=3W Vorsicht angebracht: In der  
 Schalterstellung 12 nur kurzzeitig messen, da hier die Qa mit 4,5W  
 um 50% überschritten wird (oder mit nur Ua: +100V= messen)! -  
 Ersatzmöglichkeit durch die LORENZ-WM-Type S318=RL2,4T1 mit einem  
 ¼W-Widerstand von 12Ω in Serie mit dem Heizfaden. Auch CLP10 möglich  
 Bei den Betriebsdaten hinter der Kopfzeile RE134 steht fälschlich  
 Type "N106"; es muß richtig heißen "N406". [DK4UL-06/2008]

**0014** = EY91[6D3](GE) Mi=F24 -> 2+10+27+39+45+65+72=28/42mA [2/3mA]

| Prüfdaten               | Heizung                     |
|-------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈ / 0,42A<br><br>(Mi32) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Einweggleichrichter (max.250V/75mA)  
 ~~~~~  
 EY91 = CV135 = DDR3 [DK4UL-6/2003]  
 ~~~~~

↑  
 Die UK-Type 6D3 (6,3V/0,3A) ist eine Diode für max.250 Veff/5mA  
 ~~~ und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen [Werte].

**0015** =\*DCC90/3A5(TH) Mi=F18 -> 7+14+40+44+51+69=1,8/2,7mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,22A<br>2,8V= / 0,11A<br><br>(Mi11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,8mA/V  
 K.0015 + K.0016 Qa=je 0,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-10/1998]

Diese Röhre eignet sich gut zum Nachbau eines batteriebetriebenen  
 Einkreisers wie er z.B. als "Pikkolo 58" im RIM-Bastel-Jahrbuch  
 1958 auf Seite 15 beschrieben wird. Die Heizung erfolgt aus zwei  
 in Serie geschaltete Babyzellen, und zur Anodenstromversorgung bei  
 Kopfhörerbetrieb genügen zwei 9-Volt-Blockbatterien in Serie.

**0016** = DCC90/3A5(TH) Mi=F18 -> 2+22+40+44+51+69=1,8/2,7mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                      |
|--|--|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,22A<br>2,8V= / 0,11A<br><br>(Mi11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,8mA/V  
 K.0015 + K.0016 Qa=je 0,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0017 = AZ2** (GZ) Au=F10 → 1+16+28+40+46+64+72=53/80mA

| Prüfdaten               | Heizung      |
|-------------------------|--------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0V= / 2,0A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.300V/160mA)  
 ~~~~~

(Au5)

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 50 mA falsch angegeben (korrekt sind 53 mA). [DK4UL-10/1998]

**0018 = EF804/S** (PN) No=F23 → 5+7+13+18+23+33+39+45+54+59+68=2/3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈ / 0,20A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 S=2,0mA/V  
 NF-Pentode = 6F40 Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 S = Langlebensröhre ≥ 10.000h  
 ~~~~~  
 ≈ EF86 (No11) = EF806S (Karte 1009)

(No9)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 86. [DK4UL-10/98]

**0019 = \*RES164/364** (EP) Eu=F9 → 2+9+13+32+40+46+53+67+G2=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,15A 4,0V= / 0,25A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 ←-RES164/d L416D PP416/S41 B443S/C443  
 ←-RES364 L425D PP430 \B443/C453  
 Endpentoden Qa =3,0 + 6,0W  
 S=1,4 + 1,7mA/V Qg2=0,5 + 1,5W

(Eu41)  
 (164d=Eu40)

Ersatzmöglichkeit durch DL29 = 3D6 = 1299 = VT185 mit zwei ¼W-Widerständen von je 5,5Ω im Adapter vor die Heizanschlüsse. Meßwerte dann 4,7/7mA (vgl. K.911). Es befanden sich 2 Stück 1299 im Sendempfang WS 48. - Ersatzmöglichkeit auch mit PL95 über Adapter; der Pin2 (k/g3) ist zur Brummkompensation über je einen ¼W-Widerstand 33Ω an die Heizanschlüsse zu legen. Auch die US-Typen 4BC5 und 5A6 sind als Ersatz geeignet. - Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 10,8 mA falsch angegeben (korrekt sind 10mA). [DK4UL-10/1998]

**0020 = RES174/d** (EP) Eu=F9 → 2+9+13+33+40+46+53+66+G2=11,3/17mA TXT

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,15A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Telefunken VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RES174/d L415D PP415 B443

Endpentode S=1,4mA/V Qa =3,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W

(Eu40)  
 (174=Eu41)

d = Index für Seitenklemme am Sockel. [DK4UL-06/08]

Hinweis: Funke prüft diese Röhre eindeutig mit zu hoher Ug2 von ~~~~~ +100V= und belastet eine einwandfreie Type dadurch mit einer Anodenleistung von Ua: 150V x 28,3mA = 4,25W. Das entspricht eine Überschreitung der Anodenverlustleistung von 142%, die unzulässig ist. Messen Sie mit den Funke-Werten in Schalterstellung 12 nur ganz kurzzeitig oder verringern Sie die Ug2 auf +60V= (Stecker 32).

**0021 = \*RES374** (EP) Eu=F9 → 2+9+13+33+40+46+53+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                | Heizung       |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= / 0,25A |

(Eu41)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 15 mA falsch angegeben.  
 ← Auf der Originalkarte (2.58) ist die Schirmgitterprüfspannung mit +150 V falsch angegeben. Das Loch der Karte befindet sich bei +100 V !  
 Endpentode S=1,5mA/V Qa =6,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,0W [DK4UL-10/98]

**0022 = EBC41/6LD3 (TN) Ri=F22** → 2+23+39+45+53+62+69=1,5/2,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈ / 0,20A
	(Ri18)

[DK4UL-8/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Triode S=1,2mA/V  
 K.0023 + K.0022 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 EBC41/6LD3=6CV7≈6LD20 ≈ EBC81/6BD7A  
 ~~~~~ (K.1685+86)  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben (korrekt 1,5 mA).

**0023 = EBC41/6LD3 (DZ) Ri=F22** → 11+16+23+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung       |
|-------------------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈ / 0,23A |
|                         | (Ri18)        |

[DK4UL-8/03]

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 K.0022 + K.0023  
 ~~~~~  
 EBC41/6LD3=6CV7≈6LD20 ≈ EBC81/6BD7A  
 ~~~~~ (K.1685+86)

**0024 = DL41** (EP) Ri=F22 → 2+13+18+31+40+42+53+69=1,8/2,7mA

| Prüfdaten   | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,10A<br>2,8V= / 0,05A |
|   | (Ri8)                          |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen, dabei wird in Stellung 3 "F" (Fehler) angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.  
 Endpentode S=2,55mA/V Qa =1,2W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,3W

**0025 = RE604/614 (TN) Eu=F9** → 2+9+40+46+52+66=11/16mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V= / 0,65A
	4,0V= / 1,00A

[DK4UL-10/98]

(Eu17)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RE604 → LK460 P460 D404 >  
 L415 P415 B403 >  
 RE614 → LK4112 (=KL71403) \E406N  
 S=3,0mA/V Qa=12W  
 Trioden S=2,5mA/V Qa=10W ←  
 ~~~~~

**0026 = RES664d (EP) Eu=F9 -> 9+13+32+40+46+54+66+A1=12,3/18,5mA**

| Prüfdaten   | Heizung       |
|---|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= / 0,60A |
|   | (Eu45)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RES664d L491D PP4100 E443N

Endpentode S=2,3mA/V Qa =12W  
 ~~~~~~ Qg2= 2W

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 13,9 mA falsch angegeben (korrekt 12,3 mA).

**0027 = RES964 (EP) Eu=F9 -> 2+9+13+33+40+46+54+67=8,7/13mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung       |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= / 1,10A |
|                                                          | (Eu41)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RES964 L496D PP4101 E443H

Endpentode S=2,8mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=2,5W

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 9,5 mA falsch angegeben (korrekt 8,7 mA).

**0028 = DAF40/41 (EP) Ri=F22 -> 2+13+18+32+40+42+52+70=0,5/0,7mA**

| Prüfdaten   | Heizung        |
|---|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,025A |
|   | (Ri10)         |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=0,7mA/V  
 K.0029 + K.0028 Qa=0,2W

DAF40/41 [DK4UL-10/98]  
 ~~~~~~

**0029 = DAF40/41 (DE) Ri=F22 -> 25+40+42+60+71+72=0,21/0,32mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : 10V≈	1,4V= / 0,025A
	(Ri10)

Pentode + Diode (max.50V/0,2mA)  
 K.0028 + K.0029

DAF40/41 [DK4UL-10/98]  
 ~~~~~~

**0030 = EM80/EM81(MF) No=F23 -> 7+17+22+34+39+45+50+63+71=0,12/0,18mA**

| Prüfdaten  | Heizung       |
|--|---------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,30A |
|  | (No54)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Dunkelsteuerung ← → Hell  
 Abstimmanz. (MF 1β-LW 50/5°) EM81/6DA5 = EM80/6BR5  
 ~~~~~~

6DL7 ≈ EM80/81 ebenfalls mit dieser Karte prüfen. [DK4UL-6/2003]  
 ~~~~~~

**0031** = \*HM71/12M71 (MF) Lo=F21 → 5+8+12+18+34+38+46+51+63+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>UL : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo21)<br>Abstimmanzeiger |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 HM71 = 12M71 (Lo21) ≈ 12U5 (Oc46)  
 ~~~~~ ≈ EM71 (Lo21/Karte 646)

12U5 entspricht der HM71, kann aber wegen des anderen Sockels  
 ~~~~ (Oc46) nicht ohne weiteres in F19 mit dieser Karte geprüft  
 werden wie das nachstehende Schema zeigt (3 Stecker zu versetzen):  
 Prüfpin F21 = H2 + 5 + 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + H1  
 Lo21 = F + L + GL + L + AT/St + GT + K + F  
 Oc46 = N + F + AT/St + L + GT + N + F + K  
 Prüfpin F19 = 6 + H1 + 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5  
 Daten siehe Franzis RTT 14.Aufl. 1994 Seiten 191+96. Prüfen Sie die  
 12U5 deshalb mit der Karte 779 + diesen Stromwerten. [DK4UL-8/2003]  
 ~~~~~

**0032** = REN704d (TE) Eu=F9 → 2+8+15+40+46+52+70+G1=0,93/1,4mA

| Prüfdaten                                           | Heizung                    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: 0<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= /0,90A<br><br>(Eu39) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 REN704d U4100D DG4101 E441N  
 Tetrode S=1mA/V Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 [DK4UL-9/98]

**0033** = REN804/1104 (TH) Eu=F9 → 2+9+15+40+46+53+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                  |
|---|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br>4,0V≈/1,10A<br><br>(Eu26) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 REN804 A4100 AG4100 E415  
 REN1104 S=1,5mA/V S=2,3mA/V ←  
 Trioden Qa=1,5+3W  
 ~~~~~  
 [DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
 mit 8,0 mA falsch angegeben (korrekt 7,3 mA).

**0034** = REN904 (TH) Eu=F9 → 2+9+15+40+46+53+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Eu26) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 REN904 A4110 AG495 E424  
 Triode AG4101 E421N  
 ~~~~~ S=2,4mA/V Qa=1,5W

Diese Type setzte sich als Standardtriode in älteren  
 Netzempfängern durch und wurde z. B. in der DDR noch jahrelang für  
 Ersatzbestückungen hergestellt. Sie kann andere REN-Typen ersetzen.  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
 mit 5,0 mA falsch angegeben (korrekt = 4,7 mA). [DK4UL-10/98]

**0035 = REN914/1004 (TH) Eu=F9 -> 2+9+15+40+46+54+68=2,3/3,4mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                          |
|--------------|---------------|---|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,20A → | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS                             |
| Ua : +200V=  | 4,0V≈/1,10A → | REN914 W4110 AR4120 E499                                      |
| Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,90A → | REN1004 W4080 AR4101 E438N                                    |
|              |               | W4100 AR4100 E430   |
|              |               | (Eu26) AR495  |
|              |               | Trioden 914: S=2,5mA/V, 1004/4100: S=1,5mA/V Alle Qa=1,5-2,0W |
|              |               | ~~~~~ [DK4UL-10/1998]   |

**0036 = REN924 (TN) Eu=F9 ->2+9+15+40+46+53+68=3,7/5,6mA (Diode=187)**

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                        |
|--------------|-------------|---|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,00A | TELEFUNKEN VALVO PHILIPS                                    |
| Ua : +150V=  |             | REN924 AN4092 E444S   |
| Ug1: 0 &-2V= | (Eu47)      | ≈REN1826 (20V/0,18A) → K.0058                               |
|              |             | Diode + Triode S=2mA/V                                      |
|              |             | K.0187 + K.0036 Qa=1.5W                                     |
|              |             | ~~~~~   |
|              |             | Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert [DK4UL-10/98] |
|              |             | mit 4,0 mA falsch angegeben (korrekt = 3,7 mA).             |

**0037 =\*RENS1204 (PH) Eu=F9 -> 3+9+15+32+40+46+54+68+A1=2,8/4,2mA**

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                               |
|--------------|-------------|--|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,10A | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS                                  |
| Ua : +200V=  |             | RENS1204 H4080D AS4100 E442S                                       |
| Ug2: +60V=   | (Eu38)      | HF-Pentode S=1mA/V Qa =1,00W                                       |
| Ug1: 0 &-2V= |             | ~~~~~ Qg2=0,25W  |
|              |             | Auf der Originalkarte (10.58) ist der 40%-Wert mit                 |
|              |             | 3,2 mA falsch angegeben (korrekt = 2,8 mA). Eine Ersatzmöglichkeit |
|              |             | besteht mit der Röhre PF86 (Adapter auf Sockel Noll).              |
|              |             | Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist in der  |
|              |             | TELEFUNKEN-Vergleichstabelle auf Seite 48 (links unten) für die    |
|              |             | RENS1204 fälschlich E424S angegeben (Zahlendreher!). [DK4UL-10/98] |

**0038 = RENS1214/64/74/84 (PH) -> 3+9+15+33+40+46+54+68+A1=3,3/4,9mA=F9**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                              |
|--------------|---------------|---|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,10A → | Diese Röhren sind ähnlich der AF7.                                |
| Ua : +200V=  | 4,0V≈/1,00A → | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS                                 |
| Ug2: +100V=  | 4,0V≈/1,00A → | RENS1214 H4125D AS4104 E445                                       |
| Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A → | RENS1264 H4111D AS4120 E452T                                      |
|              |               | RENS1274 H4115D AS4125 E455                                       |
|              |               | RENS1284 H4128D HP4101 E446                                       |
|              |               | HP4100  |
|              |               | HF-Pentoden (1214: S=1mA/V, 1264/1274: S=2mA/V, 1284: S=2,5mA/V). |
|              |               | ~~~~~ ↳ (Eu38) ↳ (Eu38) ↳ (Eu42)                                  |
|              |               | Ersatzmöglichkeit besteht mit der Röhre PF83 über einen Adapter-  |
|              |               | Sockel auf Noll und auch der spottbillig noch erhältlichen russi- |
|              |               | schon Type 4W10 (4J1L) mit 8-poligem Lo18a-Sockel (Karte 1839),   |
|              |               | die ein Pendant mit 4V≈ Heizung zur RV12P2000 ist (siehe auch die |
|              |               | Karten 2133 + 2134). [DK4UL-10/98]                                |

**0039 =** RENS1224 (HX) Hx=F11 → 2+7+14+17+23+32+40+46+53+68+G1=4/5,6  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua&g3:+150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1&4:0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Hx5)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RENS1224 X4122 MH4100 E448  
Misch-Hexode S=0,58mA/V  
~~~~~

**0040 =** RENS1234 (HX) Hx=F11 →2+9+13+17+23+32+40+46+54+69+G1=1,6/2,4  
mA

| Prüfdaten                                                  | Heizung                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0 &-2V= | 4,0V≈/1,20A<br><br>(Hx4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RENS1234 X4123 FH4105 E449  
Misch-Hexode S=1,5mA/V  
~~~~~

Auf der Originalkarte (1.59) ist der 40%-Wert mit 1,7 mA falsch angegeben (korrekt = 1,6 mA). [DK4UL-10/98]

**0041 =** RENS1254 (PH) Hx=F11 → 9+17+23+32+40+46+54+69+A1=2,2/3,2mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Hx7)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RENS1254 AN4126 DS4100 E444  
DT4101  
Diode + HF-Pentode S=2mA/V Qa =1W  
K.0189 + Karte 0041 Qg2=14W  
~~~~~

**0042 =\***RENS1294 (PH) Eu=F9 → 3+9+15+19+23+33+40+46+54+68+A1=4/6mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A →<br>4,0V≈/1,10A →<br>4,0V≈/1,00A →<br><br>Auf der Originalkarte (6.58) ist der 40%-Wert mit 4,2 mA falsch angegeben (korrekt = 4,0 mA). |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RENS1294 H4129D HP4105/6 E447  
→ → → AF2  
MARCONI/OSRAM (Ma3) → In F16 prüfen!  
= MSP4+VMP4+VMP4G+VMP4K (S=2,7mA/V)

RENS1294 (S=2mA/V) = AF2 (S=2,5mA/V) = Regelbare HF-Pentoden  
~~~~~  
→ (Eu42) → (Au25) [DK4UL-10/1998]

**0043** = \*RENS1374d(EP) Eu=F9 → 2+9+15+17+23+33+40+46+54+67+G2=8,4/12,6  
mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                      |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,10A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +200V=  |             | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS    |
| Ug2: +100V=  | (Eu44)      | RENS1374d L4150d APP4120 E453        |
| Ug1: 0 &-2V= |             | RENS1374 ← APP4100                   |

Die TFK-Type mit (Hx2) ist in F11 zu prüfen.  
~~~~~

Endpentode S=2,5mA/V Auf der Originalkarte (5.58) ist der 40%-Wert  
~~~~~ Qa =6W mit 9,1 mA falsch angegeben (korrekt 8,4 mA).  
Qg2=3W

Ersatzmöglichkeit durch Adapter mit der Type PL95 ohne Änderungen.  
Prüfdaten bei Heizung mit 4V≈ in Loch 40+46 dann 5,5/8,3mA. Siehe  
Karte 1155 = PL95 (40/60% = 6,5/9,7mA bei 4,7V≈). Ersatzmöglichkeit

auch durch die 5A6 von RAYTHEON (K.1634) oder eventuell die 4BC5  
(S=5mA/V) von RCA, die mit Karte 0694 prüfbar ist, wenn die Löcher  
40+46 statt 39+45 gesteckt werden (4,2V≈/0,45A). [DK4UL-10/98]

**0044** = REN2204 (TN) Eu=F9 → 2+9+15+40+46+53+66=14,7/22mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                      |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/2,20A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +150V=  | 4,0V≈/1,00A | TELEFUNKEN VALVO PHILIPS             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Eu17)      | REN2204 LK4100 E408                  |

→ E409/N (S=1,3mA/V)  
Triode S=3mA/V Qa=3W  
~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0045** = H4100D (PH) Eu=F9 → 3+9+15+33+40+46+54+69+A1=1,9/2,85mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                      |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/1,00A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +200V=  |             | VALVO TUNGSRAM PHILIPS               |
| Ug2: +100V=  | (Eu38)      | H4100D AS494 E442 ≈ AF7/4610         |
| Ug1: 0 &-2V= |             | HF-Pentode S=0,9mA/V                 |

~~~~~  
Auf der Originalkarte (10.58) ist der 40%-Wert  
mit 2,1 mA falsch angegeben (korrekt = 1,9 mA).

**0046** = REN1814 (TH) Eu=F9 → 2+9+15+40+47+54+68=2,3/3,4mA

| Prüfdaten    | Heizung      |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈  | 20,0V≈/0,18A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +200V=  |              | TELEFUNKEN VALVO PHILIPS             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Eu26)       | REN1814 W2418 B2099                  |

Triode S=2,5mA/V  
~~~~~ Qa=1,5W

**0047** = REN1817d (TE) Eu=F9 → 2+8+15+40+47+52+70+G1=0,93/1,4mA

| Prüfdaten    | Heizung      |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈  | 20,0V≈/0,18A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +100V=  |              | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS    |
| Ug2: 0       | (Eu39)       | REN1817d U1717D DG2018 B2041         |
| Ug1: 0 &-2V= |              | Tetrode S=1,1mA/V Qa=1,5W            |

~~~~~  
Auf der Originalkarte (1.59) ist der 40%-Wert  
mit 1,0 mA falsch angegeben (korrekt = 0,93 mA).

[DK4UL-10/98]

**0048 = RENS1818 (PH) Eu=F9 -> 3+9+15+33+40+47+54+68+A1=2,9/4,3mA**

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A |
|   | (Eu38)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RENS1818 H1818D SS2018 B2052T  
 HF-Pentode S=2mA/V Qa =1W  
 ~~~~~~ Qg2=¼W

[DK4UL-10/98]

**0049 = RENS1819 (PH) Eu=F9 -> 3+9+15+32+40+47+54+68+A1=3,1/4,6mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A |
|                                                          | (Eu38)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RENS1819 H1918D SE2018 B2045  
 Regelbare HF-Pentode S=1mA/V  
 ~~~~~~ Qa= 1W  
 Qg2=¼W

[DK4UL-10/98]

**0050 = RENS1820 (PH) Eu=F9 -> 3+9+15+32+40+47+54+68+A1=2,6/3,9mA**

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,3V≈/0,18A |
|  | (Eu38)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RENS1820 H2018D S2018 B2042  
 HF-Pentode S=1mA/V Qa =1W  
 ~~~~~~ Qg2=¼W

[DK4UL-10/98]

**0051 = REN1821 (TN) Eu=F9 -> 2+9+15+40+47+53+68=4,3/6,4mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A |
|                                            | (Eu26)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 REN1821 A2118 R2018 B2038  
 Triode S=2,3mA/V Qa=1,5W  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0052 = REN1822 (TN) Eu=F9 -> 2+9+15+40+47+53+66=14,7/22mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 20,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	20,0V≈/0,18A
	(Eu26)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 REN1822 L2218 P2018d B2006  
 Triode S=2,5mA/V Qa=5W  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0053** = \*RENS1823d(EP) Eu=F9 -> 2+9+15+17+23+33+40+47+54+67+G2=9,3/14  
mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                   |
|-----------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS<br>RENS1823d L2318D PP2018 B2043                     |
|                                                           | (Eu44)       | Die Ausführung mit (Hx2) in F11 prüfen!<br>Endpentode S=1,7mA/V Qa =5W<br>~~~~~ Qg2=3W |

[DK4UL-10/98] Auf der Originalkarte (5.58) ist der 40%-Wert mit 10 mA falsch angegeben (korrekt = 9,3 mA).  
 Ersatz ist durch umgesockelte Poströhre C3e (Karte 1525) möglich;  
 siehe auch Hinweis in der Textkarte 2135 dieser Kartei RPGW19.

**0054** = RENS1824 (HX) Hx=F11 ->2+7+14+17+23+32+40+47+53+68+G1=3,7/5,6  
mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                             |
|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua&g3:+150V=<br>Ug2: + 60V=<br>Ug1&4:0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS<br>RENS1824 X2818 MH2018 B2048 |
|                                                             | (Hx5)        | Misch-Hexode S=0,58mA/V Qa =1W<br>~~~~~ Qg2=0,4W                 |

[DK4UL-10/98] Auf der Originalkarte (1.59) ist der 40%-Wert mit 4,0 mA falsch angegeben (korrekt = 3,7 mA).

**0055** = RENS1834 (HX) Hx=F11 ->2+9+13+17+23+32+40+47+54+69+G1=1,6/2,4  
mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                       |
|-------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0 &-2V= | 20,0V≈/0,18A | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS<br>RENS1834 X2918 FH2118 B2049<br>FH2018 |
|                                                             | (Hx4)        | Misch-Hexode S=1,5mA/V Qa =1W<br>~~~~~ Qg2=0,75W                           |

[DK4UL-10/98] Auf der Originalkarte (1.59) ist der 40%-Wert mit 1,7 mA falsch angegeben (korrekt = 1,6 mA).

**0056** = RENS1854 (PH) Hx=F11 -> 9+17+23+32+40+47+54+69+A1=2,1/3,2mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0180A | TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS<br>RENS1854 AN2127 DS2018 B2044<br>DS2218 |
|                                                          | (Hx7)        | Diode + HF-Pentode S=1,5mA/V<br>K.0186 + K.0056 Qa =1W<br>~~~~~ Qg2=1/4W    |

[DK4UL-10/98]

**0057 = RENS1884/94 (PH) Eu=F9 -> 3+9+15+33+40+47+54+68+A1=2,8/4,2mA**

| Prüfdaten    | Heizung                        |
|--------------|--------------------------------|
| Uf : 20,0V≈  | 20,0V≈/0,18A                   |
| Ua : +200V≈  | 20,0V≈/0,18A                   |
| Ug2: +100V≈  |                                |
| Ug1: 0 &-2V≈ | Ia Ig2 S Ri Rk Na Ng2 Pentoden |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO UNGSRAM PHILIPS  
RENS1884 H2518D HP2018 B2046  
RENS1894 H2618D HP2118 B2047

RENS 1884 -> 3mA 1,1mA 2,4 2000kΩ 500Ω 1,0W 0,3W = (Eu42)  
RENS 1894 -> 4mA 1,8mA 1,8 1100kΩ 350Ω 1,5W 0,3W = (Eu42)  
[DK4UL-10/98]

**0058 = REN1826 (TN) Eu=F9 -> 2+9+15+40+47+53+68=3,7/5,6mA**

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈  | 20,0V≈/0,18A |
| Ua : +150V≈  |              |
| Ug1: 0 &-2V≈ | (Eu47)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO PHILIPS  
REN1826 AN2718 B2044S  
≈REN924 (4V/1A) -> K.0036  
Diode + Triode S=1,8mA/V  
K.0188 + K.0058 Qa=1,5W  
~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 4,0 mA falsch angegeben (korrekt = 3,7 mA).

**0059 = \*RGN1304/1404 (GE) Eu=F9-> 2+27+40+46+65+72 (+A1)=33/50mA**

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V≈/1,10A |
| Ua : 60V≈  | 4,0V≈/1,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN1304 G495 V495 505  
RGN1404 G1404 V4200 1832  
G4205 [DK4UL-10/98]

Es gibt auch Ausführungen, bei deren Sockel der Anodenstift fehlt; diese haben stattdessen eine Seitenklemme oder den Anodenanschluß auf dem Kolbendom, der jeweils an A1 anzuschließen ist. Stecker 2 braucht in diesen Fällen nicht gestöpselt zu werden. [DK4UL-10/98]  
Einweggleichrichter : (1304 = 500V/100mA + 1404 = 800V/100mA)

~~~~~ Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 36mA falsch angegeben (korrekt 33 mA).  
(Eu1)

**0060 = RGN1054 (GZ) Eu=F9 -> 2+6+28+40+46+65+72=28/42mA**

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V≈/1,50A |
| Ua : 100V≈ |             |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN1054 G1054 PV495 506  
Zweiweggleichrichter (max.300V/75mA)  
~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 30 mA falsch angegeben (korrekt = 28 mA).

**0061 = DL91/1S4 (EP) Mi=F18 -> 7+14+17+31+40+42+51+69=1,8/2,7mA**

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,10A<br><br>(Mi12)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endpentode S=1,25mA/V Qa =0,70W  
~~~~~ Qg2=0,15W  
DL91 = 1S4 = VT-210 = DL92 [bis auf  
~~~~~ Sockel (Mi2)]

**0062 = RV218/258(ET) Eu=F9\*)-> 2+9+39+46+54+66=16/24mA [\*]ZwS]**

| Prüfdaten                                 | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,2V=/1,10A<br><br>F9*) Über Vierstift-Zwischensockel prüfen wegen<br>der dicken Spezial-Sockelstifte in Eu-Anordnung.<br>(Eu61/Sp354) Qa=24W<br>Endtriode S=2mA/V<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RV218 LK7110 P41/800 E707  
RV239+RV258 [DK4UL-10/98]  
Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
mit 17 mA falsch angegeben (korrekt = 16 mA).  
~~~~~

**0063 = RV239 (ET) Eu=F9\*)-> 2+9+39+46+54+65=24/36mA [\*]ZwS]**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,2V=/1,10A<br><br>F9*) Über Vierstift-Zwischensockel prüfen wegen<br>der dicken Spezial-Sockelstifte in Eu-Anordnung.<br>(Eu61/Sp354) Qa=32W<br>Endtriode S=1,3mA/V<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RV239 LK7115 P40/800 E704  
[DK4UL-10/98]  
Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
mit 26 mA falsch angegeben (korrekt = 24 mA).  
~~~~~

**0064 = RS241 (SD) Eu=F9 -> 2+9+40+46+54+66=14,7/22mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V=/0,60A<br><br>Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert<br>mit 16 mA falsch angegeben (korrekt = 14,7 mA).<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Sendetriode RS241 = AS241 S=3,5mA/V  
~~~~~ ↳ (Eu61/Sp75) Qa=15W  
Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
mit 16 mA falsch angegeben (korrekt = 14,7 mA).

**0065 = DK40 (OK) Ri=F22 -> 2+9+13+19+32+40+42+52+61+70=0,7/1,0mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug4: 0<br>Ug2&5: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 1,4V=/0,05A<br><br>(Ri9)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Oktode S=0,425mA/V Qa =0,2W  
~~~~~ Qg2=0,2W  
Qg5=0,02W

**0066** =\*RGN354 (GE) Eu=F9 → 2+26+40+46+66+72=8,3/12,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                  |
|------------|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V=0,30A               |
| Ua : 30V≈  | 4,0V=1,00A<br>2,0V≈0,25A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN354/G425 G345 V430 1810  
V475 373  
Hoges EG2403  
Loewe-Opta 10NG

OPTA 16NG (300V/15mA) → Gut ab 7,5mA  
(Eu1) Einweggleichrichter (max.250V/25mA + 373=max.220V/40mA)  
~~~~~

Zum Prüfen der OPTA 16NG (Radio AG DS Loewe) ziehen Sie die Stecker 40+46 und stecken diese in die Löcher 41+44 (2,0V≈). [DK4UL-10/98]

**0067** = RGN504 (GE) Eu=F9 → 2+6+27+40+46+66+72=16,7/25mA

| Prüfdaten  | Heizung    |
|------------|------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V=0,30A |
| Ua : 60V≈  |            |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN504 G504 PV430 1801  
G430

(Eu8) Einweggleichrichter (max.250V/30mA)  
~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 18 mA falsch angegeben (korrekt = 16,7 mA).

**0068** = RGN564 (GE) Eu=F9 → 2+27+40+46+65+72=18,7/28mA

| Prüfdaten  | Heizung    |
|------------|------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V=1,60A |
| Ua : 60V≈  |            |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN564 G564 V460 1803

(Eu1) → Einweggleichrichter (max.500V/30mA)  
~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 20 mA falsch angegeben (korrekt = 18,7 mA).

**0069** =\*RGN1064 (GZ) Eu=F9 → 2+6+28+40+46+65+72=40/60mA

| Prüfdaten  | Heizung    |
|------------|------------|
| Uf : 4,0V≈ | 4,0V=1,00A |
| Ua : 100V≈ |            |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
RGN1064 G1064 PV4100 1805  
G4100 2506

(Eu8) Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 42 mA falsch angegeben (korrekt = 40 mA).  
(max.300V/100mA)

Diese Zweiweggleichrichterröhre hat mechanisch Quetschfußaufbau und ist meßtechnisch sehr ähnlich den beiden Typen AZ1 (Au) = Karte 93 und AZ11 (St) = Karte 244. Wenn bei einigen neuen Röhren der Zeigerausschlag erheblich über den Endausschlag des gewählten 100mA-Meßbereiches hinausgeht, dann mit geringerer Anodenspannung prüfen: Statt 100V nur mit 60V≈ (von Loch 28 in Loch 27 umstecken), denn die maximale Anodenbelastung beträgt für diese Röhre je 100 mA! Ein Ersatz ist möglich durch 2 Si-Dioden 1N4007 im leeren Röhrensockel, vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von 100Ω zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Kathodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels. [DK4UL-10/1998]

**0070 = RGN1503 (GZ) Eu=F9** → 2+6+28+40+44+65+72=28/42mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 TELEFUNKEN VALVO PHILIPS LOEWE/Op.  
 RGN1503 G1503 1201 8NG  
 G3140  
 (Eu8) → Zweiweggleichrichter (max.300V/75mA)  
 ~~~~~  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 30 mA falsch angegeben (korrekt = 28 mA).  
 [DK4UL-10/98]

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 100V≈ | 2,5V= / 1,50A |

**0071 = G715 (GE) Eu=F9** → 2+28+39+46+65+72=25,3/38mA  
 In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 VALVO PHILIPS (max.750V/110mA)  
 G715 1562 = Einweggleichrichter  
 ~~~~~  
 (Eu1/4B) → In F20 prüfen!  
 2 dicke Stifte wie 1562  
 Auf der Originalkarte ist der 40%-Wert mit 27 mA falsch angegeben; er beträgt korrekt 25,3 mA.  
 [DK4UL-10/98]

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 7,5V= / 1,25A |

**0072 = RGN2004 (GZ) Eu=F9** → 1+7+16+28+40+46+64+72=46,7/70mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 RGN2004 G2004/4200 PV4200 1561  
 RGN2504 G2504/4250 PV4201 1815  
 (Eu8/Au5)  
 Röhren mit Außenkontaktsockel (Au) in F10 prüfen (gleiche Stecker)!  
 ~~~~~  
 Zweiweggleichrichter (RGN2004 max.300V/180mA + 2504 max.500V/180mA)  
 ~~~~~  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 49 mA falsch angegeben (korrekt sind 46,7 mA).  
 [DK4UL-10/98]

| Prüfdaten                | Heizung                            |
|--------------------------|------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V= / 2,00A →<br>4,0V= / 2,50A → |

**0073 = \*EL804 (EP) No=F23** → 17+32+39+45+54+59+62+65+A1=22,7/34mA  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Breitbd-Endpentode S=10mA/V Qa =10W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,8  
 EL804 ≈ EL86 = 6CW5 (Karte 1013)  
 ~~~~~  
 (No20)  
 Mit Anodenkappe ← ~~~~~ → Ohne Anodenkappe  
 wie E84L/EL84 (K.0148)  
 [DK4UL-10/98]

| Prüfdaten                                                | Heizung                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,76A<br><br><br><br>(No68) |

**0074** =\*AZ50+1200 (GZ) Eu=F9 -> 2+6+28+40+46+64+72=48/72 (34/51)mA TXT

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V= / 3,00A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 TELEFUNKEN VALVO PHILIPS  
 RGN 4004 G4004 1817  
 (Eu8) (4V= / 4A) G4400

Zweiweggleichrichter (max.500V/250mA oder 300V/300mA); die AZ50 gab es auch als AZ150 mit dem Sockel St4 von TFK. 1200 (4V/4A) Hochspannungsgleichrichter für 2x2kV/125mA ebenfalls mit dieser Karte prüfen; desgleichen den HV-Gleichrichter DE2/200 (4V/4A), dessen Sockel Sp23 mit zwei 4,2mmØ-Heizstiften im Abstand von 19mm (Steckdosen-Norm) ausgestattet ist. Die Angabe im Ratheiser (3. Aufl. 1964 Seite 32) max. 2x1000 Veff/100mA ist nicht richtig. - Diese PHILIPS-Röhre der Deutschen Kriegsmarine leistet bei 1kV max. 200mA im Dauerbetrieb und darf bei max.2kV bis 100mA belastet werden. Richtig angegeben sind die Daten im Universal-Vademecum von Pjotr Mikolajczyk, Warschau 1960 in gr.28 auf der Seite 27 für einen Widerstand der sekundären Trafowicklung von 50Ω. Die DE2/200 besitzt einen konischen Glaskolben von 145mm Länge bis zu 72mmØ und die beiden Anodenanschlüsse an dem Kolbendom haben je eine M3-Rändelmutter, über die zwei Meßstrippen an die Buchsen A1 u. A2 in der 2. Lochreihe des W19-Steckerfeldes anzuschließen sind. Die beiden Heizstifte der Röhre kommen über die Krokoklemmen-Prüfkabel ebenfalls dort an die Buchsen H1 und H2. Es ist zu empfehlen, den Stecker 64 wegen besserer Ablesegenauigkeit in das Loch 65 zu stecken. Bei mir ergaben sich in dieser Meßschaltung 85mA für 100% entsprechend 34/51mA für 40/60%. [DK4UL-9/2003]

**0075** = RGN1500 (GZ) Eu=F9 -> 2+6+23+24+54+55+72=28/60% der Skala

| Prüfdaten             | Heizung |
|-----------------------|---------|
| Uf : 0<br>Ua : +200V= | - / -   |

Gasgefüllter Gleichrichter (kalte Katode)  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 RGN1500 = G132 (max.300V/100mA)

[DK4UL-10/98]

**0076** =\*R21H (GZ) Eu=F9 -> 2+6+27+41+44+66+72=14,7/22mA

| Prüfdaten               | Heizung       |
|-------------------------|---------------|
| Uf : 1,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 1,8V= / 1,80A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 RECTRON PHILIPS  
 R21 1700  
 R21H 2185  
 (Eu8) -> Zweiweggleichrichter (max.180V/30mA)

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 1,8V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+44 wird die Röhre mit 1,7V≈ geheizt! Außerdem ist der 40%-Wert mit 16,1 mA falsch angegeben, der korrekte Wert beträgt 14,67 mA! [DK4UL-10/98]

**0077 =\*R33** (GZ) Eu=F9 → 2+6+27+41+44+64+72=73,3/110mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 RECTRON PHILIPS  
 R33 1010

| Prüfdaten  | Heizung       |
|------------|---------------|
| Uf : 1,7V≈ | 1,8V= / 2,80A |
| Ua : 60V≈  |               |

(Eu8) → Zweiweggleichrichter (max.120V/0,3A)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 1,8V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+44 wird die Röhre mit 1,7V≈ geheizt! - - - Außerdem ist der 40%-Wert mit 80 mA falsch angegeben; er beträgt bei einem 60%-Wert von 110 mA nur 73,3 mA! [DK4UL-10/98]

**0078 =\*G2200** (GZ) Eu=F9 → 2+6+27+41+44+64+72=60/90mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 VALVO RECTRON PHILIPS

| Prüfdaten  | Heizung         |
|------------|-----------------|
| Uf : 1,7V≈ | 1,8V= / 2,80A → |
| Ua : 60V≈  | 1,8V= / 3,00A → |

G2200 R220 1701 (max.340V/300mA)  
 G2340 R250 1702 (max.185V/240mA)  
 Zweiweggleichrichter (Eu8)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 1,8V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+44 wird die Röhre mit 1,7V≈ geheizt! - - - Ebenso ist der 40%-Wert mit 66 mA falsch angegeben; bei einem 60%-Wert von 90 mA sind es korrekt 60 mA! [DK4UL-10/98]

**0079 = R200** (GZ) Eu=F9 → 2+6+26+41+44+65+72=37,3/56mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 TUNGSRAM RECTRON PHILIPS

| Prüfdaten  | Heizung       |
|------------|---------------|
| Uf : 1,7V≈ | 1,8V= / 2,80A |
| Ua : 30V≈  |               |

R200 R44 451 + 328  
 Zweiweggleichrichter (max.16V/1,3A)  
 ~~~~~ eff.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 1,8V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+44 wird die Röhre mit 1,7V≈ geheizt! - - - Ebenso ist der 40%-Wert mit 40 mA falsch angegeben; bei einem 60%-Wert von 56 mA sind es korrekt 37,3 mA! [DK4UL-10/98]

**0080 = AB1/AB2 (DZ) Eu=F9** → 1+7+15+19+23+25+40+71+72+A1=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 4,0V≈/0,65A |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen. Bis auf die Sockelschaltung sind die AB1 + AB2 identisch (max.200V/0,8mA).

(Eu11)  
 [DK4UL-4/03] Duodioden = AB1 = 2D4 (MULLARD) = DD465 ≈ D41 ≈ AB2  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

Die AB2 hat keine Anodenkappe, aber den kleinen Topfsockel (Au74). DD465 ist identisch mit AB1. D41 hat Eu11 aber keine Anodenkappe, dieser Anschluß liegt unten; wie bei AB1 Glasmellisierung.

**0081 = EL13 (EP) St=F12** → 2+8+14+32+39+45+54+67=6,4/9,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung     |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,50A |
|                                                         | (St13)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=5,5mA/V ≈ EL8  
 ~~~~~  
 Qa =5,0W (Au19) ← K.0408  
 Qg2=0,8W

[DK4UL-10/98]

**0082 = ABC1/AC2 (TN) Au=F10** → 2+23+40+46+52+68+G1=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                         |
|---|---------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,65A                     |
|   | ABC1 (Au33) ≈ EBC1 (Au33) ~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=2mA/V Qa=1,5W  
 K.0083 + K.0082 AC2=2,5mA/V Qa=2W  
 ~~~~~ ↘ (Au12)

[DK4UL-10/98]

**0083 = ABC1/ABL1 (DZ) Au=F10** → 6+16+23+25+40+46+71+72=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 4,0V≈/0,65A |
|                         | 4,0V≈/2,40A |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
 ABC1 ≈ EBC1 → Triode + Duodiode  
 ABL1 ≈ EBL21 → K.0082 + K.0083  
 ~~~~~

ABC1/EBC1 (Au33) (max200V/0,8mA) ↘ Endpentode + Duodiode  
 ABL1 (Au35) + EBL21 (Lo11) ← Karte 0231 ~~~~~  
 [DK4UL-10/1998]

**0084 = ACH1 "C" (TH) Hx=F11** → 7+14+23+40+46+51+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A |
|  | (Hx9)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Hexode + Triode S=2mA/V  
 K.0191 + K.0084 Qa=1,5W  
 ~~~~~ =24THA

[DK4UL-10/98] ACH1"C" ist eine Ausführung mit großem Topfsockel (Au47) und in F10 zu prüfen.

**0085 = EBC1/EC2 (TN) Au=F10** → 2+23+39+45+54+67+G1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Au33) →<br>(Au12) → |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=2mA/V  
 K.0320 + K.0085 Qa=1,5W  
 EBC1 ~~~~~  
 EC2 → S=2,5mA/V Qa=2W

**0086 = AF3°regel(PH) Au=F10** → 2+13+19+23+33+40+46+54+67+G1=6/9mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,65A<br><br>(Au25)<br><br>[DK4UL-10/98] |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelbare HF-Pentode S=1,8mA/V  
 ~~~~~ Qa =2,0W  
 Qg2=0,4W  
 Die CF3 ist bis auf die Heizung  
 (13V/0,2A) mit der AF3 identisch.

**0087 = AF7 (PH) Au=F10** → 2+13+19+23+33+40+46+54+68+G1=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,65A<br><br>(Au25)<br><br>[DK4UL-10/98] |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,1mA/V ≈ E442/4610  
 ~~~~~ Qa =1,0W  
 Qg"=0,3W  
 Die CF7 ist bis auf die Heizung  
 (13V/0,2A) mit der AF7 identisch.  
 Identische Wehrmachtstypen der CF7  
 war in gleicher Ausführung die NF2.

**0088 = AH1 (HX) Au=F10** → 2+8+13+19+23+32+40+46+54+69+G1=1,7/2,5 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,63A<br><br>(Au28)<br><br>[DK4UL-10/98] |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Misch-Hexode S=2mA/V  
 ~~~~~ Qa =1,5W  
 Qg2=0,5W

**0089 = AK1/AK2 (OK) Hx=F11** → 2+9+13+17+23+32+40+46+54+69+G1=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug4: 0 &-2V=<br>Ug2,3&5+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,65A<br><br>(Hx6)<br><br>[DK4UL-10/98] |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

AK1 = MO465 = Oktode S=0,6mA/V  
 ~~~~~ Qa =0,5W  
 Qg2=0,3W  
 Qg3&5=0,5W

Die AK2 (S=0,6mA/V) besitzt einen großen  
 Topfsockel (Au32) und ist in F10 zu prüfen.

**0090 = E82M** (MB) No=F23 → 10+14+19+20+34+39+45+51+61+70=0,53/0,8 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL(g2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>Triode + Triode<br>K.0090 + K.0361<br>~~~~~ |

In Stellung 12 + 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Abstimmanzeiger (No71)  
 ~~~~~ [DK4UL-7/98]  
 Die E82M wurde nur von VALVO hergestellt und hat praktisch keine Bedeutung erlangt. - (Siehe auch:

VALVO, Technische Information für die Industrie 35s vom 25.08.1955)  
 ~~~~~

**0091 = AL1** (EP) Au=F10 → 2+9+13+33+40+46+54+67=8/12mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Au16)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=2,8mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W

**0092 = AL2/AL3** (EP) Au=F10 → 2+9+13+23+33+40+46+54+66+G1=10,1/15,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A →<br>4,0V≈/1,85A →<br><br>AL2/375 (Au20) für höhere Anodenspannungen.<br>AL3 = AL4 (Au19=K.166) mit Ausnahme von If+Sockel.<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 ↗ Qa=9W/Qg2=1,5W  
 AL2 = Endpentode S=2,6mA/V = (Au20)  
 AL3 = Endpentode S=9,0mA/V = (Au20)  
 ↘ Qa=9W/Qg2=1,5W

**0093 = \*AZ1/AZ31** (GZ) Au=F10 → 1+6+16+23+28+40+46+65+72=28/42mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Au5) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.500V/70mA)  
 ~~~~~

Die AZ1 ist bis auf die Sockelschaltung identisch mit der AZ11 (St 244) und sehr ähnlich der RGN1064 (Eu8). Die AZ31 hat einen Oktalsockel (Oc50) und ist in F19 zu messen; dabei wird in Stellung 3 "F" angezeigt = bedingt durch die Sockelschaltung und in Ordnung.

Diese Zweiweggleichrichterröhre hat mechanisch Quetschfußaufbau und kann meßtechnisch bei einigen neuen Röhren erheblich über den Endausschlag des gewählten 100mA-Bereiches hinausgehen. In solchen Fällen statt 100V≈ nur 60V≈ wählen (von Loch 28 in Loch 27 umstöpseln), damit der max. zulässige Anodenstrom von 100mA je Anode nicht überschritten wird (= Röhre "kaputt-prüfen"). - Ein Ersatz ist möglich durch 2 Si-Dioden 1N1007 in einem leeren Röhrensockel, vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von 100Ω zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Kathodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels. [DK4UL-10/1998]

**0094 = BB1** (DZ) Eu=F9 → 1+15+25+37+44+71+72+A1=0,3/0,5mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 16,7V≈<br>Ua : 10V≈ | 16,0V≈/0,18A<br><br>(Eu11) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Angabe der Prüfspannung mit 16V≈ falsch, weil die Röhre hier mit 16,7V≈ geheizt wird; Sie können statt der Überheizung mit 0,7 V≈ auch eine leichte Unterheizung von 0,3 V≈ wählen, wenn Sie den Stecker aus Loch 44 in Loch 43 stöpseln. [DK4UL-10/1998]

**0095 = BCH1** (TH) Hx=F11 → 7+14+23+39+47+51+68=2/3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 23,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	24,0V≈/0,18A  (Hx9) =24M2

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Hexode + Triode S=2,3mA/V  
 K.0192 + K.0095 Qa=1,5W  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Angabe der Prüfspannung 24 V≈ falsch, denn die Röhre wird mit 23,3 V≈ geheizt! [DK4UL-10/98]

**0096 = BL2** (EP) Eu=F9 → 2+8+15+32+38+47+53+66+G1=10/15mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 30,0V≈/0,18A<br><br>(Eu43)<br>Auf der Originalkarte (5.58) ist die Heizspannung bei den Prüfdaten mit 30V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,5W

[DK4UL-10/98]

**0097 =\*CB1/CB2** (DZ) Au=F13 → 1+7+15+19+25+38+46+71+72+A1=0,3/0,5mA

| Prüfdaten                | Heizung                               |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 13,0V≈/0,20A<br><br>(max. 200V/0,8mA) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodioden: CB1 (Au76) + CB2 (Au74)  
 ~~~~~~ ↳ = 2D13 (MULLARD)  
 ~~~~~~ ↳ = 2D13A (MULLARD) ←

CB1 hat Anodenkappe, die identischen Typen ZD + 2D13C + DD13 haben einen Eurosockel Eu11A und sind in F9 zu prüfen. Der Sockel Eu11A ist offenbar nur für die 3 genannten Vergleichstypen benutzt worden u. in den meisten Sockeltabellen nicht vorhanden. Er entspricht dem Sockel Eu11 mit der Anschlußfolge F+M+F+D1+K+■D2 bis auf die nicht vorhandene Anodenkappe D2, die beim Sockel Eu11A am Masseanschluß, bzw. dem sonst üblichen G1-Anschluß liegt. [DK4UL-10/98]

**0098 = E81L=6686(EP) No=F23 -> 7+13+19+33+39+45+54+59+62+67=8,9/13,3 mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,38A<br><br>(No11)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 E81L = 6686 Lebensdauer ≥ 10.000 Std.  
 ~~~~~  
 Endpentode S=11mA/V Qa = 4,5W  
 ~~~~~  
 Langlebensröhre ≥ 10.000h  
 ~~~~~

**0099 = CBC1/CC2 (TN) Au=F10 -> 2+23+38+46+52+68+G1=3,4/5,1mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Triode S=2mA/V Qa=1,5W  
 K.0100 + K.0099 CC2=2,5mA/V  
 ~~~~~  
 CBC1 = (Au33) + CC2 = (Au12)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3,7 mA falsch angegeben (korrekt 3,4 mA).

**0100 = CBC1 (DZ) Au=F10 -> 6+16+23+25+38+46+71+72=0,3/0,5mA**

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au33) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 K.0099 + K.0100  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0101 = 18045/46 (EP) No=F23 -> 7+13+19+33+40+47+54+59+62+67=8,7/13mA**

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,135A<br><br>(No10)<br>18045 ist gleiche Type, jedoch Uf=18V/If=0,15A<br>↳ = H81L/6686(No10) ← Gleiche Prüfeinstellung. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 18046 = HL861 = Endpentode S=11mA/V  
 ~~~~~ Qa = 4,5W  
 Langlebens-Rö. ≥10.000h Qg2=1,2W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 59+193. [DK4UL-10/2002]

**0102 = CF1/CF2 (PH) Au=F10 -> 2+13+19+23+33+38+46+54+68+G1=3,6/5,4 mA**

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au25)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Qg2=0,3W  
 CF1 = HF-Pentode S=2,3mA/V Qa = 1,0W  
 CF2 = Regelb. HF-Pentode S=2,2mA/V  
 ~~~~~ Qa = 1,5W  
 Qg2=0,3W

**0103 =\*CF3°** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+33+38+46+54+67+G1=6/9mA

| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au25) | HF-Regelpentode S=1,8mA/V Qa=2W<br>~~~~~<br>Qg2=0,4W<br>Die AF3 (K.086) ist bis auf die Heizung (4V/0,65A) mit der CF3 (K.103) identisch und der NF3 (K.385) ähnlich (alle Au25). |
| <p>*) Wie so oft steckt der Teufel im Detail und ein Fehler im Funke Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) auf Seite 63 bei der 13VPA, auf den ich nur stieß, weil ich zufällig eine VP13C prüfte. Identisch sind 13VPA = VP13/A/B/C = HP13 = VPTA = VPTS, alle mit ~~~~~ dem Marconisockel 4 (siehe Karte 2123) und jeweils mit 13V≈/0,2A Heizung; sie entsprechen der CF3, die mit Karte 103 geprüft wird. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seiten 72+97, sowie im Vademecum Elektronenröhren von Pjotr Mikolajczyk (Warschau 1960) in der Gruppe 189 auf den Seiten 345 bis 351 (dort Sockel Nr.2).<br/>! Funkes Angabe der Prüfkarte 495 (EZ-Type 7Y4/7Y7) ist falsch;<br/>! interessanterweise steht dieselbe Falschangabe auch in der 5. ! Auflage der DDR-Ausgabe für das W18 (auf Seite 39 unten).</p> |                            |                                                                                                                                                                                   |
| <p>Die 13VPA-Typen lassen sich mit dieser Karte in der Marconi-Fassung F16 des W19 prüfen, wenn Sie folgendes beachten:<br/>Stecker 2 kommt in Loch 7 (Pin2) u. Stecker 13 in Loch 3 (Pin1)<br/>~~~~~<br/>Stecker = 23 + 38 + 46 + 2 + 13 + 19 + G1+33+54+67<br/>in Loch von = ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ UG2 Ua Ia<br/>Prüfpin F10 = 5 + H1 + H2 + 6 + 1 + 3 + 2 + 4<br/>Au25 = K + F + F + M + A + G2 + N + G3 + ■G1<br/>Ma4 = G3 + F + F + K + G2 + M + A + ■G1<br/>Prüfpin F16 = 5 + H2 + H1 + 3 + 1 + 4 + 2 [DK4UL-8/2003]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                                                                                                                                                                   |

**0104 = CF7/NF2** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+33+38+46+54+68+G1=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A | HF-Pentode S=2,1mA/V Qa =1,0W<br>~~~~~<br>Qg2=0,3W<br>Die CF7 (Au25) ist bis auf die Heizung (4V/0,65A) mit der AF7 identisch. Identische Wehrmachtstype der CF7 war in gleicher Ausführung die Röhre NF2.<br>[DK4UL-10/98] |

**0105 = CH1** (HX) Au=F10 →2+8+13+19+23+32+38+46+54+69+G1=1,7/2,5

| Prüfdaten                                                            | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au28) | Misch-Hexode S=2mA/V Qa =1,5W<br>~~~~~<br>Qg2=0,5W<br>[DK4UL-10/98] |

**0106 = CK1** (OK) Au=F10 → 2+9+13+17+23+32+38+46+54+69+G1=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au32)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Oktode S=0,6mA/V Qa =0,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W  
 Qg3&5=0,5W

**0107 = CL1** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+38+46+54+67+G1=6,3/9,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Au20)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,5mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,3W

**0108 = CL2** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+39+47+54+65+G1=21/32mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 24,0V≈/0,20A<br><br>(Au20) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3,1mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,1W

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24,0V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0109 = CY1/CY31** (GE) Au=F10 → 2+12+23+27+40+47+65+72=32/48mA

| Prüfdaten                | Heizung                            |
|--------------------------|------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 20,0V≈/0,20A<br><br>(Au4)<br>=20Y1 |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.250V/80mA)  
 ~~~~~ (25Z4/GT=125mA)

[DK4UL-9/2003]

CY31 hat einen Oktalsockel (Oc2) und ist in F19 zu prüfen, ebenso 25Z4/G/GT (25V/0,3A), aber den Stecker 40 in Loch 47 für 23,3V≈.  
 ~~~~~

**0110 = CY2/CY32** (GZ) Au=F10 → 1+10+16+23+27+38+47+63+65+72=24/36mA

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 30,0V≈/0,20A<br><br>(Au8) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

CY2 = 30NG = Zweiweggleichrichter  
 ~~~~~ (max.250V/60mA)

CY32 hat einen Oktalsockel (Oc4) und ist in F19 zu prüfen.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 30 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0 V≈ geheizt! [DK4UL-10/98]

**0111 = EB1/EB2 (DZ) Au=F13** → 1+7+19+39+45+71+72+A1=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung      |
|-------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,24A  |
|                         | EB2 = (Au74) |

[DK4UL-10/98]

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode EB1 = (Au76) (max.250V/0,8mA) ~~~~~ hat eine Anodenkappe.

**0112 = EF1/6/7 (PH) Au=F10** → 2+13+19+23+33+39+45+54+68+G1=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>6,3V≈/0,20A<br>6,3V≈/0,24A<br>alle (Au25) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EF1 = HF-Pentode S=2,3 Qa=1W Qg2=0,3W  
 EF6 = HF-Pentode S=1,8 Qa=1W Qg2=0,3W  
 EF7 = HF-Pentode S=2,1 Qa=1W Qg2=0,3W  
 ~~~~~  
 EF6Bif = bifilar gewickelter Heizfaden

**0113 = EF2 regel (PH) Au=F10** → 2+13+19+23+33+39+45+54+68+G1=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung               |
|--|-----------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>(Au25) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelbare Pentode S=2,2mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =1,5W  
 Qg2=0,3W

**0114 = EH1 (HX) Au=F10** → 2+8+13+19+23+32+39+45+54+69+G1=1,7/2,5 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung               |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>(Au28) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Misch-Hexode S=2mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =1,5W  
 Qg2=0,5W

**0115 = EK1/EK3 (OK) Au=F10** → 2+9+13+17+23+32+39+45+54+69+K=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug4: 0<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>6,3V≈/0,65A<br>alle (Au32) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qg3&5=0,5W  
 EK1 = Oktode S=0,6 Qa=0,5W Qg2=0,3W  
 EK3 = Oktode S=0,65 Qa=1,0W Qg2=1,0W  
 ~~~~~  
 Qg3&5=1,0W  
 EK2 = → Karte 0224  
 ~~~~~

**0116 = EL1** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+39+45+54+67+G1=7/10,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Au20)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,6mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,3W

**0117 = EZ1/EZ90** (GZ) Au=F10 → 1+10+12+16+23+27+39+45+65+72=24/36mA

| Prüfdaten               | Heizung                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,60A →<br>6,3V≈/0,60A →<br>6,3V≈/0,95A → |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

EZ1/EZ2 → 60 mA/250\350V = (Au7)  
 EZ90/6X4/6BX4: 70 mA/350V = (Mi33)  
 6AW5 (G/GT) → 80 mA/325V = (Oc58)  
 EZ91/6AV4/6BX4 → 90 mA/400V = (Mi33)

EZ90 = 1274  
 ~~~~~~

→ = 6202

Zweiweggleichrichter  
 ~~~~~~

Die Röhren EZ90/6X4/6BX4 mit den gleichen Steckern in F24 prüfen.  
 Dito EZ91/6AV4/6BX4 (Mi33) in F24 ≈ 6Z4 in F8 (siehe Karte 584).  
 Die Röhren 6AW5/G/GT und 6Z7 (6,3V≈/0,5A=max.350Veff/2x60mA) alle (Oc58) mit gleichen Steckern in F19 prüfen. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 175-179 und Ratheiser 1964 S.69. [DK4UL-10/2002]

**0118 = FZ1** (GZ) Au=F10 → 1+16+23+27+38+46+65+72=24/36mA

| Prüfdaten                | Heizung                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 13,0V≈/0,25A<br><br>(Au7)<br>[DK4UL-10/98] |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.250V/60mA)  
 ~~~~~~

**0119 = KB1/KB2** (DZ) Au=F13 → 2+6+19+25+41+44+71+72=0,3/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : 10V≈	2,0V≈/0,30A

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

KB1 =(Au73)=dir.geheizt ( 50V/0,2mA)  
 KB2 =(AU75)=ind.geheizt (125V/0,5mA)  
 ↳ DD2 (MULLARD)

Auf der Funke-Karte (7.57) sind die Spitzenströme dieser Duodioden falsch in A statt in mA angegebem (Klammerwerte). [DK4UL-10/98]

**0120 = KF7** (PH) Au=F10 → 9+13+32+41+44+53+70=0,83/1,25mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,0V= / 0,65Ai  (Au18)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

KF7 = HF-Pentode S=0,8mA/V Qa=0,6W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W  
 Auf der Originalkarte (2.58) ist  
 fälschlich wie im Prüfkartenver-  
 zeichnis (7. Auflage) angegeben,

daß auch die KF8 mit dieser Karte zu prüfen sei. Die Meßwerte der  
 KF7 entsprechen nicht der Regelpentode KF8, die mit der Original-  
 karte 127 (2.63) zu prüfen ist! KF8 ist auf dieser Karte zu strei-  
 chen (Funke-Fehler)! [DK4UL-10/98]

**0121 = KC3** (TH) Au=F10 → 2+9+41+44+52+68=3,4/5,0mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                      |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,21Ai<br><br>(Au11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=2,5mA/V Qa=1W  
 ~~~~~  
 [DK4UL-10/98]

**0122 = 18042** (EP) No=F23 → 2+19+21+32+37+46+54+59+62+67=4,0/6,0  
 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 18,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	18,0V≈ / 0,10A  (No6)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

18042 = TS53 = 6086 [DK4UL-10/98]  
 Breitbandpentode S=9mA/V Qa=2,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,35W  
 Röhre entspricht bis auf die Heizung der E83F = 6689  
 (6,3V≈ / 0,3A) Langlebensröhre (Karte 0182) ←

**0123 = \*KL2** (EP) Au=F10 → 2+9+13+32+41+44+53+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,265Ad<br><br>(Au16) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Die KL2 kann ersetzt werden durch die  
 CCCP-Typen CO-257 = 2W4 (2J4), die  
 eine Anodenkappe haben und mit ihrem  
 8-poligen Oktalsockel in F19 dieser  
 Karte zu prüfen sind. Stecker-Nr.2

darf dann nicht gesetzt werden, dafür kommt die Anodenkappe an A1.  
 Die Werte Ia/Ig2 betragen für die CO-257 = 14/2,4mA und S=1,8mA/V  
 und für die Endpentode KL2 = 18/2,0mA und S=2,0mA/V. - Bei beiden  
 Röhren sind Qa=2,5W und Qg2=0,5W. Oc → M+F+N+G1+G2+N+F+N+■A.

**0124 = VC1** (TH) Au=F10 → 2+23+36+47+54+67=5,3/8,0mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 55,0V≈ / 0,05A<br><br>(Au12) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dabei gibt es in Stellung 2 einen  
 Teilausschlag nach links; dies ist  
 durch den hohen Heizfadenwiderstand  
 bedingt u. ist in Ordnung. Siehe auch  
 K.2125 (Rö. mit hoher Heizspannung)!

Triode S=3mA/V Qa=1,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-7/02]

**0125 = VL1** (EP) Au=F10 → 2+13+32+36+47+54+67+G1=7/10,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	55,0V≈/0,05A  (Au20)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfaden-R; dies ist in Ordnung.  
 Endpentode S=2,5mA/V Qa =5W  
 ~~~~~  
 Qg2=1W

Beachten Sie bitte die Hinweise in Karte 2125 für das Prüfen von Röhren mit hoher Heizspannung. [DK4UL-7/02]

**0126 = VY1** (GE) Au=F10 → 2+23+27+36+47+65=23,4/35mA

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 55,0V≈/0,05A<br><br>(Au4) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfaden-R; dies ist in Ordnung.  
 Einweggleichrichter (max.250V/60mA)  
 ~~~~~

Beachten Sie bitte auch den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-7/02]

**0127 = KF8** (PH) Au=F10 → 9+13+32+41+44+53+70+A1=0,6/0,85mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,0V≈/0,065A  (Au18)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Regelpentode S=0,8mA/V Qa =k.A.  
 ~~~~~  
 Qg2=k.A.  
 Im Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) ist fälschlich angegeben, daß die KF8 mit Karte 120 zu prüfen sei, die für KF7 bestimmt ist. Die Meßwerte der KF7 entsprechen nicht der Regelpentode KF8, die mit dieser Originalkarte (2.63) zu prüfen ist! Auf der Karte Nr.120 ist die KF8 zu streichen (Funke-Fehler). [DK4UL-10/98]

**0128 = KK2** (OK) Au=F10 → 2+9+13+17+32+41+44+53+69+G1=1,1/1,6mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung                                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0 &-2V= | 2,0V≈/0,13A<br><br>(Au31)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Oktode S=0,27mA/V Qa = 0,5W  
 ~~~~~  
 Qg2&3&5=0,6W

**0129 = RENS1384** (EP) Hx=F11 → 2+9+17+23+33+40+46+54+66=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V≈/1,30A  (Hx2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 L4138 APP4130 E463H  
 Endpentode S=2,7mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=2,5W

[DK4UL-10-98] Auf der Originalkarte (6.58) ist der 40%-Wert mit 17 mA falsch angegeben (korrekt 16 mA).

**0130 = 4K170 (TH) EuZ=F9\*)** → 2+9+40+46+54+65=24/36mA [\*] ZWS]

| Prüfdaten                                 | Heizung                                      |                                                                                           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V=/<br>1,70A                              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Vierstift Zwischensockel einstecken!<br>~~~~~ |
|                                           | (Eu17 mit 2 dicken Stiften)<br>[DK4UL-10/98] | Triode S=6mA/V<br>~~~~~ Qa=35W                                                            |

**0131 = RGQZ1,4 (GZ) Eu=F9** → 2+6+27+40+44+64+72=46,7/70mA

| Prüfdaten               | Heizung                |                                                                                                       |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V=/<br>3,20A        | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.<br><br>Zweiweggleichrichter<br>~~~~~ |
|                         | (Eu8)<br>[DK4UL-10/98] | Die beiden TFK-Typen RGQZ 1,4/0,4d und RGQZ 1,4/0,4 sind identisch (max.1400V/125mA)                  |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40% Wert mit 50 mA falsch angegeben (korrekt 46,7mA). Außerdem ist die Prüfspannung der Heizung mit 6,3 V≈ falsch angegeben (korrekt = 2,7 V≈); die Prüflöcher für die Heizung (40+44) sind allerdings auf der Karte korrekt gestanzt.

**0132 = KF3/KF4 (PH) Au=F10** → 2+13+19+32+41+44+53+70+G1=0,47/0,7mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                 |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V=/<br>0,065A                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>KF3-G = 1J6 mit Karte 608 prüfen!<br>~~~~~                                                                                      |
|                                                                   | KF3 =(Au17)= HF-Regelpentode<br>KF4 =(Au17)= HF-Pentode | S=0,65mA/V Qa =0,7W<br>S=0,8mA/V Qa=0,5Q Qg2=0,3W<br>~~~~~                                                                                                                  |
|                                                                   |                                                         | Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 0,5 mA falsch angegeben (korrekt = 0,47 mA).<br>Für Ersatz-CCCP-Typen → siehe auch Karten 608 + 609 [DK4UL-7/02]<br>~~~~~ |

**0133 = E80F=6084 (PH) No=F23** → 2+15+18+21+32+39+45+54+59+69=1,6/2,4 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/<br>0,30A        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>E80F = 6084 = Pentode S=1,85mA/V<br>~~~~~ Qa =1,3W<br>Qg2=0,4W |
|                                                                   | (No11)<br>[DK4UL-2/99] | Langlebensröhre = ≥ 10.000 Std.<br>~~~~~                                                                   |

**0134 = KDD1 (ET) Au=F10** → 2+9+41+44+53+70=0,72/1,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                 |                                                                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V=/<br>0,22A         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode + Triode S=1mA/V Qa=1,5W<br>K.135 + K.134<br>~~~~~ |
|                                           | (Au37)<br>[DK4UL-10/02] |                                                                                                       |

**0135 = KDD1** (ET) Au=F10 → 14+16+41+44+53+70=0,73/1,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                      |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,22A<br><br>(Au37) | Triode + Triode S=1mA/V Qa=1,5W<br>K.134 + K.135<br>~~~~~ |

Auf der Funke-Karte (7.57) zeigt der Pfeil falsch auf die Fassung F12 (Stahlröhre) und muß nach links auf die Fassung F10 (8-poliger Topfsockel) versetzt werden wie auf der Karte 134! [DK4UL-10/02]

**0136 = KBC1** (TN) Au=F10 → 2+41+44+53+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,10A<br><br>(Au38) | Duodiode + Triode S=1mA/V Qa=0,6W<br>K.560 + K.136<br>~~~~~ [DK4UL-10/1998] |

**0137 = EF3/EF5** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+33+39+45+54+67+G1=5,6/8,5 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,24A →<br>6,3V≈ / 0,20A →<br><br>(Au25) | EF3 = Regelpentode S=1,8mA/V Qa=2W<br>EF5 = Regelpentode S=1,7mA/V Qa=2W<br>~~~~~<br>Qg2=0,5W<br>Qg2=0,4W<br>[DK4UL-10/99] |

**0138 = \*U/PCC84** (TH) No=F23 → 4+10+16+39+46+52+67=5,7/8,5mA s.Txt

| Prüfdaten                                                              | Heizung                                                              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Uf : 7,3V≈<br>Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,33A →<br>7,0V≈ / 0,30A →<br>21,0V≈ / 0,10A →<br><br>(No26) | ECC84 = 6CW7 → Heizung St.39+45<br>PCC84 = 7AN7 → Heizung St.39+46<br>UCC84 = → Heizung St.40+47<br>= 30L1 (MAZDA)<br>Triode + Triode S=6mA/V<br>K.0138 + K.0139 Qa=2W<br>~~~~~ Ik=22mA+18mA ← |

Alle 3 Röhren werden mit den Karten 138+139 geprüft. Lediglich die Heizstecker sind wie angegeben entspr. der Type zu setzen. Daten siehe Franzis RTT 1994 auf den Seiten 71 + 104 + 187. - Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5,5 mA falsch angegeben (korrekt = 5,7 mA). Die Prüfspannung für die Heizung ist mit 7,1V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V geheizt. [DK4UL-10/1999]

**0139** =\*U/PCC84 (TH) No=F23 -> 23+39+46+52+56+62+67=5,7/8,5mA s.Txt

| Prüfdaten    | Heizung        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|----------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,33A →  | ECC84 = 6CW7 → Heizung St.39+45      |
| Uf : 7,3V≈   | 7,0V≈/0,30A →  | PCC84 = 7AN7 → Heizung St.39+46      |
| Uf : 20,0V≈  | 21,0V≈/0,10A → | UCC84 = ————— → Heizung St.40+47     |
| Ua : +100V=  |                | ————— → = 30L1 (MAZDA)               |
| Ug1: 0 &-2V= | (No26)         | Triode + Triode S=6mA/V              |
|              |                | K.0138 + K.0139 Qa=2W                |
|              |                | ~~~~~ Ik=22mA+18mA ←                 |

Alle 3 Röhren werden mit den Karten 138+139 geprüft. Lediglich die Heizstecker sind wie angegeben entspr. der Type zu setzen. Daten siehe Franzis RTT 1994 auf den Seiten 71 + 104 + 187. - Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5,5 mA falsch angegeben (korrekt = 5,7 mA). Die Prüfspannung für die Heizung ist mit 7,1V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V geheizt. [DK4UL-10/1999]

**0140** =\*UY4/35X4 (GE) Au=F10 -> 2+12+23+26+36+42+66+72=12/18mA

| Prüfdaten   | Heizung      | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. |
|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 36,4V≈ | 35,0V≈/0,15A |                                                                                                                          |
| Ua : 30V≈   |              |                                                                                                                          |
|             |              | UY4 = 35X4 mit dieser Karte in F24 (Mi62*) prüfen.                                                                       |
|             |              | (Au4) ← 35A3 (Fivre/Ital.) = 35X4 ≈ UY85/38A3 (K.999)                                                                    |

Einweggleichrichter (max.250V/55mA -> 35X4 = 100mA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Heizspannung mit 35V≈ falsch angegeben, sie beträgt 36,4V≈ (Loch 36+42) oder 34V≈ (Loch 37+47).  
 \* Hinweis: In der Franzis RTT 1994 sind auf Seite 180 bei der 35X4 ~~~~~ und 35Y4 die beiden Sockel verwechselt! [DK4UL-10/99]

**0141** = RE062/102(TE) Eu=F9 -> 2+9+41+44+53+67=5,7/8,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,0V≈	2,0V= / 0,10A	TELEFUNKEN VALVO PHILIPS MARCONI
Ua : +150V=		RE062/102 A206 A209 L21
Ug1: 0 &-2V=	(Eu61)	RE112 L210 B217
		RE142 H206

Trioden (RE062/102: S=1,2mA/V) / (B217: S=1,3mA/V) / (L21: S=1,8mA/V)  
 ~~~~~ Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert [DK4UL-10/99] mit 6 mA falsch angegeben (korrekt = 5,7 mA).

**0142** = B228/HR210(TH)Eu=F9 -> 2+9+41+44+53+68=2,9/4,3mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|---------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 2,0V= / 0,10A | B228 = HR210 = HL2 Trioden           |
| Ua : +150V=  |               | LD210 HL2K ~~~~~                     |
| Ug1: 0 &-2V= | (Eu61)        | L210 HL210 S=1,5mA/V                 |
|              |               | Qa=0,75W                             |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3,05 mA falsch angegeben (korrekt 2,9 mA) [DK4UL-19/99]

**0143 = RE152 (TH) Eu=F9 -> 2+9+41+44+53+66=12,7/19mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                             |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈<br>[DK4UL-7/02} | 2,0V≈/0,20A<br><br>(Eu61)<br>Triode S=3,85mA/V<br>~~~~~ | TELEFUNKEN VALVO TUNGSR PHILIPS<br>RE152 L215 LP2 B205<br>SP230 B203<br>P215 → S=2,2mA/V<br>P220 |

**0144 = EABC80/6T8 (DE) No=F23 -> 2+10+25+39+45+71+72=0,28/0,42mA**

| Prüfdaten                             | Heizung                                                                                                                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                        |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈<br><br>(No16) | 6,3V≈/0,45A<br><br>AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode<br>Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + K.147<br>~~~~~ | EABC80 = 6T8 = 6AK8 ≈ 6R8 (C=6R7)<br>~~~~~ (max.200V/1mA) |

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert 0,3 mA falsch angegeben  
6R8 ebenfalls mit dieser Karte prüfen. Daten siehe Ratheiser-Röhren  
~~~ -handbuch 3.Auflage 1964 Seiten 68+96. [DK4UL-8/2003]

**0145 = EABC80/6T8 (DE) No=F23 -> 26+39+45+59+60+69+72=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten                             | Heizung   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                         |
|---------------------------------------|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈<br><br>(No16) | 6,3V≈/0,45A<br><br>AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode<br>Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + K.147<br>~~~~~ | EABC80 = 6T8 = 6AK8 ≈ 6R8 (C=6R7)<br>~~~~~ (max.200V/10mA) |

6R8 ebenfalls mit dieser Karte prüfen. Daten siehe Ratheiser-Röhren  
~~~ -handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+96. [DK4UL-8/2003]

**0146 = EABC80/6T8 (DE) No=F23 -> 10+20+26+39+45+69+72=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten                             | Heizung                                                                                                                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈<br><br>(No16) | 6,3V≈/0,45A<br><br>AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode<br>Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + K.147<br>~~~~~ | EABC80 = 6T8 = 6AK8 ≈ 6R8 (C=6R7)<br>~~~~~ (max.200V/10mA) |

6R8 ebenfalls mit dieser Karte prüfen. Daten siehe Ratheiser-Röhren  
~~~ -handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+96. [DK4UL-8/2003]

**0147 = EABC80/6T8 (TN) No=F23 -> 10+14+16+39+45+53+69=1,47/2,2mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EABC80 = 6T8 = 6AK8      S=1,2mA/V  
 ~~~~~~                      Qa=1W

AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode  
 Karte 144 + Karte 145 + Karte 146 + K.147

(No16) Auf der Originalkarte (7.57) ist der ~~~~~

[DK4UL-8/2003] 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben.  
 6R8 mit dieser Karte prüfen; deren Triode entspr. aber der 6R7;  
 ~~~ deshalb gelten deren Stromwerte 40/60% aus K. 604 mit 6/9mA.  
 Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964, 6R8=S.68 (6R7 falsch Oc10,  
 richtig Oc18) und Seite 96 (6R7): S=1,9mA/V, Qa=2,5W, Ua=250V.

**0148 = EL84/6BQ5 (EP) No=F23 -> 7+17+33+39+45+54+59+62+65=18/27mA**

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A |
|  | (No20)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode      S=11,3mA/V      Qa : 12W  
 ~~~~~~                      Qg2: 2W

EL84 = 6BQ5 = CV2975 = N709 = 6P15  
 ~~~~~~                      MAZDA

|              |  |
|--------------|--|
| [DK4UL-9/07] | Langlebensausführung (≥ 10.000h) ist E84L = 7320<br>~~~~~~<br>ähnlich EL804 (mit Anodenkappe) siehe Karte 73 ! |
|--------------|--|

8BQ5 (8,0V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 8,8% zulässige Mess-Unterheizung).  
 10BQ5 (10,6V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
 ~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (YL84).  
 6π14π (6,3V/0,76A) = das sowjetische Pendant zur EL84 kann auch mit  
 ~~~~ dieser Karte geprüft werden. Daten siehe Karte Nr. 2212.

**0149 = Messung bis 10 V= -> Prüftaster an + IV und - VII**

1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenmeßgerätes aus der Steckdose herausziehen.
  2. Prüfschalter in Stellung "Aus" stehen lassen.
  3. Beide Prüftaster anschließen, also in die beiden oben liegenden mit + und - bezeichneten Buchsen einstecken und das Meßobjekt abtasten.
  4. Meßergebnis ablesen.
- Anmerkung DK4UL: Statt des Begriffes "Prüftaster" würde man  
 ~~~~~~ heute (9/98) das Wort "Prüfspitzen" verwenden.

**0150** = \*EC92/6AB4 (TH) Mi=F24 -> 2+18+23+39+45+53+67=4/6mA Geändert!

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Mi27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Die EC92 = 6AB4 entspricht etwa einem System der Doppeltriode ECC81. Triode S=6,7mA/V Qa=2,5W  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 60%-Wert mit 7 mA offensichtlich zu hoch angegeben (Begründung siehe -> Karte +006). Deshalb wird hier mit dem korrigierten 100%-Sollwert aus den statischen Tabellenwerten gemessen, der für 60% =6mA und für 40% =4mA ergibt. Serienmessungen der EC92 verschiedener Hersteller bestätigten den korrigierten Wert. Dasselbe gilt im Prinzip für die identische Type UC92 (Karte 0160) mit dem Brenner 9,5V≈/0,1A. [DK4UL-9/98]

**0151** = Messung bis 250 V= -> Prüftaster an - III und + IV

1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenmeßgerätes aus der Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung "Aus" stehen lassen.
3. Beide Prüftaster anschließen, also in die beiden oben liegenden mit + und - bezeichneten Buchsen einstecken und das Meßobjekt abtasten.
4. Meßergebnis ablesen.  
 Anmerkung DK4UL: Statt des Begriffes "Prüftaster" würde man  
 ~~~~~ heute (9/98) das Wort "Prüfspitzen" verwenden.

**0152** = Messung bis 25 mA= -> Prüftaster an + IV und - VI

1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenmeßgerätes aus der Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung "Aus" stehen lassen.
3. Meßbereich vom Meßinstrument wählen durch Eindrücken eines Steckers in eine der fünf rechts unten liegenden Meßbereichsbuchsen 67-71 = 25 / 10 / 5 / 2,5 / 1 mA.
4. Meßobjekt an beide mit + und - bezeichneten Buchsen schalten.
5. Meßergebnis ablesen.  
 Anmerkung DK4UL: Statt des Begriffes "Prüftaster" würde man  
 ~~~~~ heute (9/98) das Wort "Prüfspitzen" verwenden.

**0153** = ECH81/6AJ8 (TH) No=F23 -> 12+18+39+45+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No17) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=3,7mA/V  
 K.0153 + K.0154 Qa=0,8W  
 ~~~~~  
 ECH81 = 6AJ8 = 6C12 = CV2128 ≈ HCH81 = 19AJ8  
 ~~~~~  
 12,6V≈/0,15A ←→ K.0718

[DK4UL-10/98]

**0154 = ECH81/6AJ8 (HP) No=F23** → 2+10+21+32+39+45+54+59+62+68=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No17)<br>ECH81 = 6AJ8 = 6C12 = CV2128 ≈ HCH81 = 19AJ8<br>~~~~~<br>[DK4UL-10/98]                      12,6V≈/0,15A ←→ K.0719 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode            S=4,5mA/V  
K.153 + K.154                Qa=2,0W

**0155 =\*EZ80/6V4 (GZ) No=F23** → 6+20+27+39+45+59+65+72=22/33mA

| Prüfdaten               | Heizung                     |
|-------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No27) ← |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter = EZ80 = 6V4  
~~~~~ (max.350V/90mA)

6Y4 (6,3V≈/0,9A) = 325V/90mA ebenfalls mit dieser Karte messen.

Die EZ81 = 6BW4 = UU12 kann die etwas schwächere EZ80 ersetzen; sie benötigt lediglich ca.0,4A mehr Heizstrom und ist dafür mit maximal 150 mA belastbar → siehe Prüfkarte 1016! Beide Röhren können auch durch 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzt werden, vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von 300Ω (240Ω=EZ81) zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an den Katodenanschluss des Ersatzsockels (wie z. B. alte Preh-Novalstecker aus Bakelit) dieser Gleichrichterröhren. [DK4UL-8/2003]

**0156 =\*Stromregelrö. 1 =F10** →2+19+54+55+72=18/40% der Skalenteilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]

~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Prüfbefund ablesen. Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

| Diese Typen stabilisieren 200mA im Spannungsbereich von ↴ |    |             |
|-----------------------------------------------------------|----|-------------|
| EU VI                                                     | -- | 110 - 220 V |
| EU VII                                                    | C4 | 50 - 100 V  |
| EU VIII                                                   | C6 | 75 - 100 V  |
| EU IX                                                     | -- | 95 - 190 V  |
| EU X /EU XX/C7                                            |    | 35 - 70 V   |
| EU XII /KS1200                                            |    | 85 - 170 V  |
| EU XIII/KS1320                                            |    | 25 - 50 V   |
| C1/C8                                                     |    | 80 - 200 V  |
| C2/C9/C10                                                 |    | 35 - 100 V  |
| EW1                                                       |    | 80 - 240 V  |
| EW2                                                       |    | 35 - 105 V  |
| EW12 (Pin 5+8)                                            |    | 80 - 240 V  |
| C3                                                        |    | 100 - 200 V |
| C12 (Pin 5+8)                                             |    | 80 - 200 V  |

Alle genannten Röhren haben den großen Topfsockel F10. Das Regelement (Eisenwasserstoff) liegt bei fast allen Röhren zwischen den Pins 5+8, an denen z.B. bei der AZ1 die Anodenanschlüsse liegen. C3+C8+EUVI+EUIX haben zusätzlich eine Verbindung zwischen Pin 3+4.

**0157 = EM35/EM5 (MA) Oc=F19 -> 3+9+12+17+23+32+39+45+54+71=0,25/0,38 mA**

| Prüfdaten                                                         | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>UL(Ua) : +200V=<br>Ubl&b2(Ug2)+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A | EM35 in F19 und EM5 in F10 prüfen!<br>~~~~~                                         |
|                                                                   | (Oc47)      | EM35 (4β-SW 75/15/7° = Oc47) = 6U5G ≈ EM11                                          |
|                                                                   | (Oc76)      | EM5 (4β-SW 90/55/5° = Au51) Abstimmanzeiger<br>~~~~~                                |
| [DK4UL-10/98]                                                     |             | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten,<br>sonst ist die Röhre unbrauchbar! |

**0158 = ECC32 (TN) Oc=F17 -> 5+22+39+45+53+60+67=4/6mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,95A | Triode + Triode S=2,3mA/V<br>K.159 + K.158 Qa=5W |
|                                           | (Oc76)      | ~~~~~                                            |
| [DK4UL-9/98]                              |             | ECC32 = CV181 ≈ 6SN7 (K.753+821)<br>~~~~~        |

**0159 = ECC32 (TN) Oc=F17 -> 9+12+19+39+45+53+67=4/6mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,95A | Triode + Triode S=2,3mA/V<br>K.158 + K.159 Qa=5W |
|                                           | (Oc76)      | ~~~~~                                            |
| [DK4UL-9/98]                              |             | ECC32 = CV181 ≈ 6SN7 (K.753+821)<br>~~~~~        |

**0160 =\*UC92 (TH) Mi=F24 -> 2+18+23+38+42+53+67=4,8/7,2mA s.TXT**

| Prüfdaten                                  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.       |
|--------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,5V≈/0,10A | Triode S=5,9mA/V<br>~~~~~ Qa=2,5W          |
|                                            | (Mi27)      | UC92 = 9AB4 ≈ 12AB4 ebenfalls mit<br>~~~~~ |
|                                            |             | dieser Karte prüfen,                       |

aber den Stecker 42 in Loch 46! - Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben (korrekt 4,8 mA); die Prüfspannung für die Heizung ist mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Außerdem dürfte der 100%-Meßwert mit 12mA zu hoch angegeben sein (10mA scheinen realistisch -> siehe Type EC92 = K.0150); mir standen aber keine Serien verschiedener Hersteller für Vergleichsmessungen zur Verfügung, so daß ich hier die 40%- u. 60%-Meßwerte von 4,8/7,2mA nicht in 4/6mA geändert habe. [DK4UL-8/2003]

**0161** =\*Urdoxe (ST) s.Text -> III+K+54+72=18/48% der Skalenteilung  
Verwendungszweck: Der in den Röhren eingebaute schwarze Urdoxkörper,  
~~~~~ der für eine bestimmte Stromstärke dimensioniert  
ist, nimmt den Einschaltstromstoß auf und schützt dadurch die Röhren  
und Skalenlampen. Die Prüfstrippen sind in Buchsen III+K zu stecken.  
~~~~~

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12, also den Prüfschalter bis Stellung 12 durchdrehen und Meßobjekt an die Strippen.
2. Den Prüfbefund auf der 100%-Skala ablesen. Die Angabe "Gut" (ab 48% Skalenteil) besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet, die Güte der Stabilisation ist jedoch nicht meßbar.

Type	Stabilisiert	Spannungsabfall	max.Netzspannung
U918	180 mA	9 Volt	110 Volt
U1010P	100 mA	10 Volt	240 Volt
U1218	180 mA	12 Volt	110 - 220 Volt
U1230	200 mA	12 Volt	220 Volt
U1518	180 mA	15 Volt	110 - 220 Volt
U2410P	100 mA	24 Volt	240 Volt
U3505	50 mA	35 Volt	-

[DK4UL-9/1998]

Verbreitet sind bei diesen Röhren der E-14- und der Bajonett-Sockel.

**0162** = EZ150 (GZ) St=F12 -> 1+19+28+39+45+60+64+72=87/130mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 100V≈	6,3V≈/3,00A  (St40)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.400V/550mA)  
~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0163** = Gleichstrommessung -> bis 250mA: 64 und - in I & + in IV

1. Gerät vom Netz abschalten, also Netzstecker des Röhrenmeßgerätes aus der Steckdose herausziehen.
2. Prüfschalter in Stellung "Aus" stehen lassen.
3. Meßbereich vom Meßinstrument wählen durch Eindrücken e i n e s Stöpsels in e i n e der drei rechts unten liegenden Meßbereich-Buchsen: 64 = 250mA oder 65 = 100mA oder 66 = 50mA.
4. Meßobjekt an die beiden Buchsen I (-) & IV (+) anschalten.
5. Meßergebnis ablesen. [DK4UL-9/98]

**0164** = Stromdurchlaßprüfung -> mit 30V=/ca.18mA in A1 & K = 50+67+72

1. Röhrenmeßgerät bleibt am Netz angeschlossen. [DK4UL-9/98]
2. Die drei Stöpsel unten in die Löcher 50+67+72 eindrücken.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen; ob dabei in den anderen Schalterstellungen bereits etwas angezeigt wird, ist belanglos.
4. Beide Prüfschnüre anschließen an A1 & K und das Meßobjekt (Leitung, Trafo, Drossel, Schalter, usw.) abtasten. Bei Stromdurchgang schlägt der Zeiger nach "Gut" aus (ab 10mA).
5. Zum Schluß Drehschalter auf "Aus" (nach oben) zurückdrehen.

**0165** = AD1/4683 (ET) Au=F10 → 2+9+28+40+46+65=21,3/32mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0Vd/0,95A<br><br>(Au11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=6mA/V Qa=15W  
 ~~~~~

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren (mit 100 V≈) bedingt und ist in Ordnung.

AD1 = AD1/350 = 4683 (S=5mA/V) = EbIII ≈ 1276 (4,5V/1,14A)  
 AD1/375 (für erhöhte Anodenspannung) [DK4UL-9/98]

**0166** = AL4/4684 (EP) Au=F10 → 2+9+13+23+33+40+46+54+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V≈/1,75A  (Au19)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,5W

AL4 = 4684 = E2dIII  
 AL4/375 für erhöhte Anodenspannung.

Siehe auch Karte 2127: Zur Entwicklung v. Endröhren.  
 ~~~~~

Zur Endröhre AL4, die 1936 auf den Markt kam, sagte der FUNKTECHNISCHE VORWÄRTS in Heft 12/1937: "Der schwarze Graphitüberzug in der AL4 und ihrer Verwandten hat den Zweck, die Wärmeabstrahlung zu begünstigen mit dem Ergebnis, daß der Wärmeinhalt der Röhre nicht zu hoch ansteigt. Ein solcher übermäßiger Anstieg im Inneren der Röhre würde dazu führen, daß Elektroden, die 'kalt' gedacht sind (also in erster Linie das Steuergitter), zu emittieren anfangen. Diese Fähigkeit erhält nämlich das Gitter durch Spuren von Emissionsmaterial aus aufgedämpftem Bariumazid, das sich trotz sorgfältigster Arbeit dort niederschlägt. Wenn das Gitter emittiert (also Elektronen abgibt), wird es selbst weniger negativ und der Anodenstrom steigt an. Steigt aber der Anodenstrom, so wird die Temperatur in der Röhre noch höher ansteigen, und das Gitter wird stärker emittieren. Durch die immer stärker werdende Abgabe von Elektronen wird das Steuergitter immer weniger negativ und erhält schließlich keine Vorspannung mehr. In diesem Zustand treten dann Ionisationsströme auf, die durch das Freiwerden von Gasresten entstehen und deren Richtung (positiv) gegen die Katode gerichtet ist. Es setzt also eine sehr wirksame Beschießung der Katode mit positiven Ionen ein, die die Emissionsfähigkeit der Katode immer mehr herunterdrücken und endlich ganz unterbinden. Das zeigt sich in einer stark abfallenden Verstärkung des Systems, in dem diese gitteremittierende Röhre arbeitet, dann in einer Zunahme der Brummgeräusche und endlich in einem viel zu hohen Anodenstrom."  
 [DK4UL-9/1998]

**0167 =\*CL4** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+38+47+54+66+G1=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	26-33V≈/0,2A  (Au20)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8mA/V Qa =9W  
 ~~~~~~ Qg2=2W

Hinweis von DK4UL (9/1998): Die Angaben der Heizspannung schwanken zwischen 26 und 33V≈ bei 200 mA. Selbst Ratheiser gibt 1949 (Regelien) 26V≈ an (wie in der RTT von Franzis) und 1964 (Erb/Wien) 33V≈ (wie im UNIVERSAL VADEMECUM Warschau 1960). Legt man die 7VA Heizleistung des Pendants AL4 zugrunde, so dürften die 33V≈ der Realität entsprechen.

Um es genauer zu wissen, prüfte ich 5x CL4 aus meinem Bestand mit einem genauen Regelnetzteil durch Gleichstrom-Heizung und -Messung: Anlegen von 33V= und > 3 Minuten durchheizen, bis sich der Heizstrom nicht mehr änderte; dann heruntergeregelt auf 30,0 V= und den konstanten Heizstrom notiert. Danach auf konstante 200 mA Heizstrom geregelt (jeweils > als 3 Minuten lang) und die angezeigte Heizspannung notiert. Die an einer Topffassung gemessenen Werte stehen hier im Tabellenkasten. "Da steh' ich nun ich armer Thor und bin so klug als wie zuvor." (Goethe). Dazu noch der Hinweis, daß ich die VALVO-Type um Haaresbreite "entsorgt" hätte, weil mein W19S und eine weitere Durchgangsmessung Fadenbruch aussagten. Auch ein Abkratzen der etwas korrodierten Sockelkontakte brachte kein besseres Ergebnis. Das änderte sich aber nach dem Nachlöten mit gutem Lötzinn und (Pfui!) etwas Lötfett. Vermutlich verwendete VALVO beim Kontaktieren mehr Blei als Zinn. - Also Fadenbruch-Kandidaten nicht gleich wegwerfen!

| Röhre CL4  | 30,0V= | 200 mA  |
|------------|--------|---------|
| TELEFUNKEN | 230 mA | 25,0 V= |
| TELEFUNKEN | 210 mA | 27,5 V= |
| TFK Berlin | 220 mA | 26,0 V= |
| Te-Ka-De   | 220 mA | 26,3 V= |
| VALVO      | 220 mA | 26,8 V= |

**0168 = EM85/6DU6 (MF) No=F23** → 3+7+16+22+34+39+45+51+59+68=1,8/2,7mA

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Prüfdaten  | Heizung                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL(=Ug2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No75) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EM85 = 6DU6 ≈ HM85 (K.0004)  
 Abstimmanzeiger (MF 1β-SW 100/0°)  
 ~~~~~~ [DK4UL-9/98]  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten,  
 sonst ist die Röhre unbrauchbar.(EM800 → K.1163)

**0169 = EBF80/81 (PH) No=F23** → 2+19+21+32+39+45+54+59+62+68=2,3/3,4 mA

|                                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Prüfdaten                                                         | Heizung                  |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No5) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Regelpentode S=2,2mA/V  
 K.170 + Karte 169 Qa =1,5W  
 ~~~~~~ Qg2=0,3W

EBF80 = 6N8 = WD709  
 ~~~~~~  
 EBF81 = 6AD8 Ua=200V Ug2=85V Ug1=-2V S=1,1mA/V  
 ~~~~~~ Ia=6,7mA Ig2=2,3mA Qa=1,5W Qg2=0,3W

[DK4UL-5/03]

**0170 = EBF80/89 (DZ) No=F23 -> 7+11+25+39+45+59+71+72=0,2/0,3mA**

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Prüfdaten               | Heizung                  |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No5) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Regelpentode+Duodiode = EBF80 = 6N8  
 Karte 169 + K.170 = EBF81 = 6AD8

[DK4UL-10/98]

EBF89/6DC8/7125 = HF-Regelpentode + Duodiode (Alle max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~ Karte 1011 + K.170 -> auch EBF83 = 6DR8  
 ~~~~~

**0171 =\*Stabis-1 (ST) F14+24 -> 12+23+54+55+63+72=17/19% der Teilung**

0591 =\*Stabis-2 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0592 =\*Stabis-3 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 1000 =\*Stabis-4 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1020 =\*Stabis-5 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1238 =\*Stabis-6 Den oberen Block in der Oc-F14 prüfen,  
 1715 =\*Stabis-7 den unteren in der Mi-F24!  
 1720 =\*Stabis-8 [DK4UL-09/07]

|         | Stabilisator-Type                          | Zündspannung             | Stabilisierte V                  | Querstrom               |
|---------|--|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 6074 -> | 0A3=VR75/30 =VT-260                        | max. 105 V               | 75V ( 70- 80V)                   | 5 - 40 mA               |
|         | 0B3=VR90/30 =VT-184                        | max. 125 V               | 90V ( 82- 98V)                   | 10 - 30 mA              |
|         | 0C3/VR105 =VT-200                          | max. 133 V               | 105V (103-107V)                  | 5 - 40 mA               |
|         | 0D3/VR150 =VT-139                          | max. 185 V               | 150V (146-154V)                  | 5 - 40 mA               |
|         | ▶=CF4C/SG4S (CCCP)<br>▶30% d.Tlg.   REG110 | max. 180 V<br>max. 125 V | 152V (150-154V)<br>110V          | 5 - 30 mA<br>10 - 30 mA |
|         | STV150/30=0A2=150C2=AG5211                 | max. 185 V               | 150V (144-164V)                  | 5 - 30 mA               |
|         | STV85/10 =0G3= 85A2=AG5209<br>90C1         | max. 125 V<br>max. 125 V | 85V ( 83- 87V)<br>90V ( 86- 94V) | 1 - 10 mA<br>1 - 40 mA  |
|         | STV108/30=0B2=108C1=AG5210                 | max. 133 V               | 108V (106-111V)                  | 5 - 30 mA               |

**0172 =\*UF80 (PH) No=F23->7+13+19+23+32+41+47+54+59+62+68=3,2/4,8 mA**

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Prüfdaten  | Heizung                   |
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 19,0V≈/0,10A<br><br>(No7) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UF80 = 19BX6 = 19BW6 S=7,2mA/V  
 ~~~~~ Qa =2,5W  
 HF-Pentode Qg2=0,7W  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (12.58) sind als Prüf- und Heizspannung je 20,0 V≈ angegeben (Loch 40+47). Beides ist falsch: Die Heizdaten der UF80 sind 19V≈ im 100mA-Heizkreis; somit ist die Röhre mit maximal 19,3 V≈ zu heizen, also den linken Heizstecker aus Loch 40 ziehen und daneben in Loch 41 stecken (gleicher Fehler bei der Röhre UF85 = Karte 436). Es empfiehlt sich, mit einer Lochzange das Loch 41 neu anzufertigen und mit dessen Ausschnitt das falsche Loch 40 zu verkleben (einen Streifen Tesafilm auf der Rückseite unterkleben). Bei dieser Karte ist außerdem der 40%-Wert mit 3,4 mA falsch angegeben. [DK4UL-10/1998]

**0173 = UBF80** (PH) No=F23 → 2+19+21+32+37+45+54+59+62+68=2,3/3,4  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 17,0V≈/0,10A<br><br>(No5)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Regelpentode  
 K.174 + Karte 173 S=2,2mA/V  
 ~~~~~~  
 UBF80 = 17C8 = 17N8 Qa =1,5W  
 ~~~~~~  
 Qg2=0,3W

**0174 = UBF80/89** (DZ) No=F23 → 7+11+25+37+45+59+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                                    |
|--------------------------|--|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 17,0V≈/0,10A<br><br>(No5)<br>[DK4UL-10/98] |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

(max.200V/0,8mA)

17C8 = UBF80 = HF-Regelpentode + Duodiode  
 ~~~~~~ Karte 173 + Karte 174  
 ~~~~~~  
 10FD12 = 19FL8 = UBF89 = HF-Regelpentode + Duodiode  
 ~~~~~~ Karte 1015 + Karte 174  
 ~~~~~~

**0175 = Widerstände 0,1Ω-50Ω** → Prüftaster an IV & V+H2 [St:49+67+72]

Die Buchsen V + H2 sind miteinander zu verbinden (kurzschließen).  
 Die größte bei der Messung auftretende Belastung liegt unter 0,1Watt  
 und braucht deshalb nicht berücksichtigt zu werden. [DK4UL-10/98]

1. Drei Stecker eindrücken.
2. Prüfschalter in Stellung 12 drehen, dabei muß sich der Zeiger auf unendlich stellen.
3. Widerstand anschalten und messen.
4. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung "AUS" zurückdrehen.

Die Originalkarte (7.64) hat eine logarithmische Meßwertskala über der Prozentskala: 0,3Ω=4%, 0,8Ω=10%, 1,8Ω=20%, 3,5Ω=32%, 5Ω=39,7%, 9Ω=52%, 13Ω=60%, 16Ω=64%, 20Ω=68%, 45Ω=78%, ∞=89%

**0176 = Widerstände 10Ω-1000Ω**→ Prüft.an IV&VI (K+VII) [St:49+71+72]

Die Buchsen K + VII sind miteinander zu verbinden (kurzschließen).  
 Die größte bei der Messung auftretende Belastung liegt unter 0,1Watt  
 und braucht deshalb nicht berücksichtigt zu werden. [DK4UL-10/98]

1. Drei Stecker eindrücken.
2. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
3. Widerstand anschalten und messen.
4. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung "AUS" zurückdrehen.

Die Originalkarte (7.57) hat eine logarithmische Meßwertskala über der Prozentskala: 20Ω=20%, 50Ω=38%, 80Ω=50%, 120Ω=60%, 170Ω=68%, 260Ω=74%, 300Ω=79%, 600Ω=88%, 1kΩ=93%, ∞=100%

**0177 =** Widerstände 1k $\Omega$ -100k $\Omega$ → Prüftaster an K & VII [St:49+72]

Die größte bei der Messung auftretende Belastung liegt unter 0,1Watt und braucht deshalb nicht berücksichtigt zu werden. [DK4UL-10/98]

1. Zwei Stecker eindrücken.
2. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
3. Widerstand anschalten und messen.
4. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung "AUS" zurückdrehen.

Die Originalkarte (7.57) hat eine inverse logarithmische Meßwertskala über der Prozentskala:  $\infty=0\%$ , 100k $\Omega=10,5\%$ , 50k $\Omega=17\%$ , 42k $\Omega=20\%$ , 22k $\Omega=32\%$ , 15,5k $\Omega=40\%$ , 7k $\Omega=60\%$ , 2,5k $\Omega=80\%$ , 0 $\Omega=100\%$

**0178 =** Widerstände 20k $\Omega$ -5M $\Omega$  → Prüftaster an K & II [St:53+72]

Die größte bei der Messung auftretende Belastung liegt unter 0,15Watt und braucht deshalb nicht berücksichtigt zu werden. [DK4UL-10/98]

1. Zwei Stecker eindrücken.
2. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
3. Widerstand anschalten und messen.
4. Zum Schluß Prüfschalter in Stellung "AUS" zurückdrehen.

Die Originalkarte (7.57) hat eine inverse logarithmische Meßwertskala über der Prozentskala:  $\infty=0\%$ , 1,8M $\Omega=8\%$ , 1M $\Omega=13\%$ , 600k $\Omega=20\%$ , 400k $\Omega=27\%$ , 225k $\Omega=40\%$ , 100k $\Omega=60\%$ , 37k $\Omega=80\%$ , 0 $\Omega=100\%$

**0179 =\***Stromregelrö. 2 =F9 → 20+24+54+55+72=18/39% der Sk.-Teilung  
Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Prüfbefund ablesen. Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar. Bei allen Röhren liegt das Regelelement (Eisenwasserstoff) zwischen den Heizfadenpins des Europasockels F9.

| Type         | stabilisiert | Spannungsabfall |
|--------------|--------------|-----------------|
| EU I         | 180 mA       | 110 - 220 Volt  |
| EU II        | 180 mA       | 55 - 110 Volt   |
| EU III       | 180 mA       | 25 - 50 Volt    |
| EU IV        | 180 mA       | 80 - 160 Volt   |
| EU V         | 180 mA       | 35 - 70 Volt    |
| 1904 = Wi100 | 100 mA       | 50 - 70 Volt    |
| 1911 = Wi150 | 150 mA       | 50 - 70 Volt    |
| 1915         | 240 mA       | 50 - 70 Volt    |
| 1920         | 250 mA       | 50 - 70 Volt    |
| 1927 =Wi180a | 180 mA       | 35 - 100 Volt   |
| 1928 =Wi180b | 180 mA       | 100 - 225 Volt  |
| 1941         | 300 mA       | 77 - 200 Volt   |
| 1949         | 300 mA       | 30 - 90 Volt    |
| 1926         | 180 mA       | 16 Volt         |
| NS2=202=7021 | 200 mA       | 120 - 200 Volt  |

**0180 = PCC85 (TH) No=F23 -> 2+9+15+38+42+53+67=7,3/11mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,0V≈/0,30A<br><br>(No53) | Triode + Triode                    S=6,2mA/V<br>K.180 + K.181                    Qa=2,5W<br>~~~~~                                PCC85 = 9AQ8<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben (korrekt = 7,3 mA). Ebenso ist die Angabe der Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. [DK4UL-10/98]

**0181 = PCC85 (TH) No=F23 -> 20+38+42+53+59+62+67=7,3/11mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,0V≈/0,30A<br><br>(No53) | Triode + Triode                    S=6,2mA/V<br>K.180 + K.181                    Qa=2,5W<br>~~~~~                                PCC85 = 9AQ8<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben (korrekt = 7,3 mA). Ebenso ist die Angabe der Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. [DK4UL-10/98]

**0182 = E83F/6689 (PH) No=F23 -> 2+19+21+32+39+45+54+59+62+67=4/6mA**

| Prüfdaten                                                         | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No6) | Breitbandpentode                S=9mA/V    Qa =2,1W<br>~~~~~                                Qg2=0,35W<br>Langlebensdauer-Röhre ≥ 10.000 Std.<br>~~~~~<br>E83F = 6689                        [DK4UL-10/1998]<br>~~~~~ |

**0183 = \*C3m (EP) Lo=F21 -> 5+8+18+20+32+40+47+54+63+67=6/9mA**

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,125A<br><br>(Lo42)<br><br>C3m = 18048 = TS49 = C3o (K.0184) bis auf die Hzg.<br>~~~~~ | Endpentode                    S=6mA/V    Qa =4W<br>~~~~~                                Qg2=1W<br>Langlebensdauer-Röhre ≥ 10.000 Std.<br>~~~~~<br>~~~~~                                [DK4UL-9/98] |

Diese Poströhre kann auch durch Umsockeln auf Eu44 als Ersatz für die nicht mehr erhältliche Endröhre RENS1823d verwendet werden.

**0184 = C3o** (EP) Lo=F21 → 5+8+18+20+32+39+45+54+63+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Lo42) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=6mA/V Qa =4W  
 ~~~~~ Qg2=1W  
 Langlebensdauer-Röhre ≥ 10.000 Std.  
 ~~~~~  
 C3o = C3m (K.0183) bis auf die Heizg.  
 ~~~ ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0185 = AX1/4652** (GZ) Eu=F9 → 2+6+27+40+46+64+72=53/80mA

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0Vd/2,00A<br><br>(Eu8) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.250 Veff/  
 ~~~~~ max.125 mA)

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 50 mA falsch angegeben, korrekt sind 53 mA. [DK4UL-9/1998]

**0186 = RENS1854** (DE) Hx=F11 → 2+23+25+40+47+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 20,0V≈/0,18A<br><br>(Hx7) |

In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.

Pentode + Diode (max.200V/0,8mA)  
 K.56 + K.186 ← Im Prüfkartenver-  
 ~~~~~ zeichnis ist fälsch-

TELEFUNKEN VALVO TUNGSRAM PHILIPS lich die Karte  
 RENS1854 AN2127 DS2018 B2044 188 angegeben!  
 DS2218 [DK4UL-10/1998]

**0187 = REN924** (DE) Eu=F9 → 15+25+40+46+71+72+A1=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Eu47) |

In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.

Triode + Diode (max.200V/0,8mA)  
 K.36 + K.187  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98] TELEFUNKEN VALVO PHILIPS  
 REN924 AN4092 B444S

**0188 = RENS1826** (DE) Eu=F9 → 15+25+40+47+71+72+A1=0,33/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 20,0V≈ Ua : 10V≈	20,0V≈/0,18A  (Eu47)

In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.

Triode + Diode (max.200V/0,8mA)  
 K.58 + K.188  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98] TELEFUNKEN VALVO PHILIPS  
 RENS1826 AN2718 B2044S

**0189 = RENS1254 (DE) Hx=F11 → 2+23+25+40+46+71+72=0,33/0,5mA**

| Prüfdaten               | Heizung                         | In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.                              |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 4,0V≈/1,10A                     | HF-Pentode + Diode (max.200V/0,8mA)<br>Karte 41 + K.189         |
| [DK4UL-10/98]           | (Hx7)<br>TELEFUNKEN<br>RENS1254 | ~~~~~<br>VALVO TUNGSRAM PHILIPS<br>AN4126 DS4100 E444<br>DS4101 |

**0190 = LK4111 (EE) Eu=F9 → 2+9+13+34+40+46+54+65=25,3/38mA**

| Prüfdaten  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0+&-2V= | 4,0V≈/1,10A | Endtetrode VALVO PHILIPS<br>~~~~~ LK4111 E451<br>Heizg.halbind. S=2,4mA/V Qa=5W<br>Qg2=k.A.      |
| [DK4UL-10/98]  | (Eu37)      | Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert<br>mit 28 mA falsch angegeben (korrekt = 25,3 mA). |

**0191 = ACH1 ("C"=Au) Hx=F11 → 2+14+17+23+32+40+46+54+68+G1=3,2/4,8 mA**

| Prüfdaten   | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|--------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 4,0V≈/1,00A  | Triode + Hexode S=0,75mA/V<br>K.84 + K.191 Qa = 1,5W<br>~~~~~ Qg2&4=0,5W                             |
|   | (Hx9) =24THA | Die ACH1"C" ist eine Ausführung mit großem Topf-<br>sockel (Au47) und in F10 zu prüfen. [DK4UL-9/98] |

**0192 = BCH1 (HX) Hx=F11 → 2+14+17+23+32+39+47+54+67+G1=4,3/6,5 mA**

| Prüfdaten  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|--------------|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 24,0V≈/0,18A | Triode + Hexode S=0,75mA/V Qa = 1,5W<br>K.95 + K.192 Qg2&4=0,5W<br>~~~~~   |
| [DK4UL-9/98]   | (Hx9) =24M2  | Auf der Originalkarte (2.59) ist die Angabe der<br>Prüfspannung für die Heizung mit 24 V≈ falsch; in<br>den Löchern 39+47 wird d. Röhre mit 23,3V≈ geheizt |

**0193 = AL5/4688 (EP) Au=F10 → 2+9+13+23+33+40+46+54+65=20/30mA**

| Prüfdaten  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,00A | Endpentoden S=8,5mA/V Qa =18W<br>~~~~~ Qg2= 3W                                 |
| [DK4UL-9/98]   | (Au19)      | AL5 ≈ AL5/325 ≈ AL5/375 = 4688<br>≈ EL5/EL12 ↪ für erhöhte<br>Anodenspannungen |

**0194 = AM2** (MA) Au=F10 → 2+9+12+18+23+40+46+54+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua&UL:+200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,32A<br><br>(Au50)<br>AM2 = 4677<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 Abstimmanzeiger (2β-160/5°)  
 ~~~~~

Bei Spitzenempfängern ab der Mittdreißiger Jahre, die mit den ersten deutschen "Magischen Augen" der 4V-Typen AM1 und AM2 bestückt waren, ist ein Ersatz dieser Röhren nahezu unmöglich. Es gibt aber eine Lösung zur Anzeige mit dem "Magischen Band" PM84 bei noch funktionsfähiger Triode, die zumeist als NF-Vorverstärker benutzt wurde und nun unter dem Gehäuse-Oberteil oder Seitenteil mit einer Kabelschelle aus Metall befestigt wird. - Die Anzeige übernimmt jetzt die ursprünglich für die Abstimm-anzeige in TV-Kanaltunern konzipierte PM84 mit 4V≈ Heizung, die noch preiswert erhältlich ist u.nun quer hinter dem runden Skalenfenster der alten AM-Anzeigeröhre montiert wird. Gggfs. tut es auch eine EAM86 mit 6,3V≈-Heiztrafo. [DK4UL-10/2002]

**0195 = C/EM2** (MA) Au=F10 → 2+9+12+18+23+39+45+54+67=4,7/7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua&UL:+200V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A  (Au50) C/EM2=6E12 ≈ AM2 ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 Abstimmanzeiger (2β 160/5°)  
 ~~~~~

[DK4UL-2/03]

**0196 = L495D** (EP) Eu=F9 → 2+9+13+32+40+46+54+66=15,3/23mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0Vhi/2,0Ad<br><br>(Eu41) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 VALVO PHILIPS MARCONI/OSRAM  
 L495D F443 PT25 S=3mA/V  
 L497D F443N PT25H S=3,9mA/V  
 Endpentoden Qa=25W Qg2=2W  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 16 mA falsch angegeben (korrekt = 15,3 mA).

**0197 = PCF80/9A8 (TH) No=F23 → 15+18+20+38+42+52+67=5,7/8,5mA**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 10,4V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	9,0V≈/0,30A  (No55)	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  Triode + Pentode S=5mA/V K.0197 + K.0198 Qa=1,5W ~~~~~ PCF80 = 9A8 = 8A8 = 30C1 ≈ 9C8 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 105+187. - Auf der Originalkarte (1.57) ist die Prüfspannung für die Heizung der PCF80 mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. [DK4UL-10/1999]

**0198 = PCF80/82 (PH) No=F23 → 2+10+32+38+42+54+57+62+68=3,2/4,8mA**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 10,4V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	9,0V≈/0,30A → 9,5V≈/0,30A →  (No55)	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. /- S=6,2mA/V PCF80 = 9A8 = 8A8 {- Qa =1,70W PCF82 = 9U8 = 9EA8 \- Qg2=0,75W S=5,2mA/V Qa=2W Qg2=0,5

30C1 = PCF80 = Triode + Pentode | PCF82 = Pentode + Triode  
 ~~~~~ K.0197 + K.0198 | ~~~~~ K.0198 + K.0199  
 ~~~~~ | ~~~~~  
 9C8 (9,0V/0,3A) ≈ PCF80 ebenfalls mit dieser Karte prüfen.  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 105+187. - Auf der Originalkarte (1.57) ist die Prüfspannung für die Heizung der PCF80 mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. [DK4UL-10/1999]

**0199 = PCF82/9U8 (TH) No=F23 → 15+18+20+38+42+52+67=4/6mA**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 10,4V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	9,5V≈/0,30A  (No55)	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  Pentode + Triode S=5,8mA/V K.198 + K.199 Qa=1,5W ~~~~~ PCF82/9U8 = 9EA8 ≈ 19EA8 (K.1401+02) ~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (1.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt.

**0200** = I-Reg.+ R-Rö.+Lampen -> Prüftaster an III & K [54+72=20/40%]

Prüfung von Stromregulatorröhren, Widerstandsröhren, Sicherungen, Beleuchtungslampen, usw. auf der Prozentskala: "Gut" ab 40%.

1. Prüftaster (Prüfchnüre) an III und K anschließen.
2. Zwei Stecker unten eindrücken [Loch 54+72]. [DK4UL-9/98]
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Prüfobjekt mit Prüfchnüren abtasten, wobei das Meßinstrument auf "Gut" zeigen muß. Hat die Röhre mehrere Sockelstifte, so ist sie "Gut", wenn zwischen 2 von den genannten Stiften das Meßinstrument auf "Gut" zeigt. Die Angabe "Gut" bedeutet, daß Strom hindurchfließt, als keine Unterbrechung vorhanden ist.
5. Zum Schluß den Prüfschalter in Stellung 0 zurückdrehen!

**0201** =\*Kennlinienaufnahme -> Gittervorspannung an G1 (-) und K (+)

1. Prüfung der Röhre zuerst mit normaler Prüfkarte, dann Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen.
2. Normal-Prüfkarte abnehmen. Stecker wieder in die entsprechenden Buchsen einführen.
3. Prüfschalter wieder in Stellung 12 drehen, dann erst zusätzlich eine Gitterbatterie an die beiden aus dieser Prüfkarte ersichtlichen, mit - und + bezeichneten Buchsen anschließen.
4. Kennlinie durch Veränderung der Vorspannung aufnehmen.
5. Erst Gitterbatterie abschalten, dann Prüfschalter in Stellung 1 zurückdrehen. [Siehe auch Karte +004 in RPGW19]

Achtung! Bei angeschlossener Gitterbatterie nie den Prüfschalter  
~~~~~  
durchdrehen, da sonst leicht Beschädigung der Röhre eintreten kann.  
~~~~~

Hinweis von DK4UL: Vorstehend lasen Sie den Original Funke-Text zur  
~~~~~ Kennlinienaufnahme. In der Karteikarte +009 zum  
Karteikasten RPG-W19 finden Sie eine ausführliche Beschreibung zur  
Kennlinienaufnahme von unbekanntem Röhren mit Hilfe eines regel-  
baren stabilisierten (Eigenbau-) Netzgerätes (ca. 30V=0,5A).

[DK4UL-3/2003]

**0202 = Elko-Reststrommessung**→ 1-50µF/5-9V= IV+VIII (A1+/K-) [70-72]  
5-9V Nennspannung sind 6-10V Spitzenspannung, z.B. 6/8V-Typen.  
Reststrom=0,002mA je µF bei 5V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

Die Buchsen IV+VIII miteinander verbinden (kurzschließen).

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und K- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag zwei Stecker in die mit 1+3 bezeichneten Buchsen (70+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 1 (70) herausziehen und in Buchse 2 (71) einstecken. Eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist, und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen. Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|                |                   |          |          |          |            |            |           |                |
|----------------|-------------------|----------|----------|----------|------------|------------|-----------|----------------|
| - Gut=0        | - 1µF=2%          | - 2µF=4% | - 3=6%   | - 4=8%   | - 5=10%    | - 6=12%    | - 7µF=14% | -              |
| - 8µF=16%      | - 9=18%           | - 10=20% | - 11=22% | - 12=24% | - 13=26%   | - 14µF=28% | -         |                |
| - 15=30%       | - 16=32%          | - 17=34% | - 18=36% | - 19=38% | - 20=40%   | - 21µF=42% | -         |                |
| - 22=44%       | - 23=46%          | - 24=48% | - 25=50% | - 26=52% | - 27=54%   | - 28µF=56% | -         |                |
| - 29=58%       | - 30=60%          | - 35=68% | - 40=76% | - 45=84% | - 50µF=92% | -          |           |                |
| - Schlecht=96% | - Kurzschluß=100% |          |          |          |            |            |           | [DK4UL-9/1998] |

**0203** = Elko-Reststrommessung → 50-5T $\mu$ F/5-9V= IV+K (A1+/VIII-) [68+72]  
5-9V Nennspannung sind 6-10V Spitzenspannung, z.B. 6/8V-Typen.  
Reststrom=0,002mA je  $\mu$ F bei 5V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550 $\Omega$ .

Die Buchsen IV+K miteinander verbinden (kurzschließen).

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und VIII- anschließen.
2. Zwei Stecker unten in die Buchsen (68+72) eindrücken.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach  $\mu$ F bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5 $\mu$ A bezogen auf 1 $\mu$ F Nennkapazität und 1V Nennspannung  
bei +20°C Temperatur oder 6 $\mu$ A bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut=0 - 50 $\mu$ F=9% - 100=15% - 150=20% - 200=25% - 250 $\mu$ F=28,5% -  
- 500=38% - 1000 $\mu$ F=46% - 2500=54% - 5000 $\mu$ F=58% - Kurzschluß=64% -  
- Schlecht=100% [DK4UL-9/1998]

**0204** = Elko-Reststrommessung-> 1-25µF/10-28V= (A1+/H2-) [49+68-71+72]  
10-28V Nennspannung sind 11-30V Spitzenspannung; bis 20/25V-Typen.  
Reststrom=0,03mA je µF bei 10V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (49+68+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (68) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wir auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|                |                   |             |              |              |            |              |
|----------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| - Gut=0        | - 1µF=3%          | - 2µF=6%    | - 3µF=9%     | - 4µF=12,5%  | - 5µF=15%  | - 6µF=17,5%  |
| - 7µF=20,5%    | - 8µF=24%         | - 9µF=27,5% | - 10µF=30%   | - 11µF=32,5% | - 12µF=36% | - 13µF=39,5% |
| - 14µF=42%     | - 15µF=45%        | - 16µF=48%  | - 17µF=51,5% | - 18µF=54%   | - 19µF=57% | - 20=60      |
| - 21µF=63%     | - 22µF=66%        | - 23%=69%   | - 24µF=72%   | - 25µF=75%   | - 26µF=78% | - 27µF=81%   |
| - Schlecht=09% | - Kurzschluß=100% |             |              |              |            |              |

**0205** = Elko-Reststrommessung→10-250µF/10-28V= (A1+/H2-) [49+68+72]  
10-28V Nennspannung sind 11-30V Spitzenspannung; bis 20/25V-Typen.  
Reststrom=0,03mA je µF bei 10V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Drei Stecker unten eindrücken (49+68+72).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung  
bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|                |                   |             |              |             |            |                |
|----------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|------------|----------------|
| - Gut/0        | - 10µF=3%         | - 20µF=6%   | - 30µF=9%    | - 40µF=12%  | - 50µF=15% | -              |
| - 60µF=17%     | - 70µF=21%        | - 80µF=24%  | - 90µF=27,5% | - 100µF=30% | -          |                |
| - 110µF=33%    | - 120µF=36%       | - 130µF=39% | - 140µF=42%  | - 150µF=45% | -          |                |
| - 160µF=48%    | - 170µF=51%       | - 180µF=54% | - 190µF=57%  | - 200µF=60% | -          |                |
| - 210µF=63%    | - 220µF=66%       | - 230µF=69% | - 240µF=72%  | - 250µF=75% | -          |                |
| - Schlecht=92% | - Kurzschluß=100% |             |              |             |            | [DK4UL-9/1998] |

**0206** = Elko-Reststrommessung-> 1-20µF/30-55V= (A1+/H2-) [50+68-71+72]  
30-55V Nennspannung sind 33-60V Spitzenspannung; z.B 30/35V-Typen.  
Reststrom=0,04mA je µF bei 30V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (50+68+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (68) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen.  
Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung  
bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wir auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut=0 - 1µF=4% - 2µF=8% - 3µF=12% - 4µF=16% - 5µF=20% - 6µF=24% -  
- 7µF=28% - 8µF=32% - 9µF=36% - 10µF=40% - 11µF=44% - 12µF=48% -  
- 13µF=52% - 14µF=56% - 15µF=60% - 16µF=64% - 17µF=68% - 18µF=72% -  
- 19µF=76% - 20µF=80% - Schlecht=90% - Kurzschluß=100% [DK4UL-9/98]

**0207** = Elko-Reststrommessung→10-200µF/30-55V= (A1+/H2-) [50+68+72]  
30-55V Nennspannung sind 33-60V Spitzenspannung; bis 30/35V-Typen.  
Reststrom=0,04mA je µF bei 30V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Drei Stecker unten eindrücken (50+68+72).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|                |                   |             |             |             |             |                |
|----------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| - Gut=0        | - 10µF=4%         | - 20µF=8%   | - 30µF=12%  | - 40µF=16%  | - 50µF=20%  | -              |
| - 60µF=24%     | - 70µF=28%        | - 80µF=32%  | - 90µF=36%  | - 100µF=40% | - 110µF=44% | -              |
| - 120µF=48%    | - 130µF=52%       | - 140µF=56% | - 150µF=60% | - 160µF=64% | -           | -              |
| - 170µF=68%    | - 180µF=72%       | - 190µF=76% | - 200µF=80% | - 210µF=84% | -           | -              |
| - Schlecht=93% | - Kurzschluß=100% |             |             |             |             | [DK4UL-9/1998] |

**0208** = Elko-Reststrommessung-> 1-20 $\mu$ F/60-90V= (A1+/H2-) [51+68-71+72]  
60-90V Nennspannung sind 70-100V Spitzenspannung; z.B 63/70V-Typen.  
Reststrom=0,05mA je  $\mu$ F bei 60V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550 $\Omega$ .

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (51+68+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (68) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen.  
Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach  $\mu$ F bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5 $\mu$ A bezogen auf 1 $\mu$ F Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6 $\mu$ A bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut=0 - 1 $\mu$ F=5% - 2 $\mu$ F=9,5% - 3 $\mu$ F=15% - 4 $\mu$ F=19,5% - 5 $\mu$ F=24,5% -  
- 6 $\mu$ F=29% - 7 $\mu$ F=34% - 8 $\mu$ F=39,5% - 9 $\mu$ F=44,5% - 10 $\mu$ F=49,5% - 11=55%  
- 12 $\mu$ F=60% - 13 $\mu$ F=65% - 14 $\mu$ F=70% - 15 $\mu$ F=75% - 16 $\mu$ F=80% - 17 $\mu$ F=84% -  
- 18 $\mu$ F=89% - 19 $\mu$ F=93% - 20 $\mu$ F=97% - Schlecht+Kurzschluß=100%

**0209** = Elko-Reststrommessung→25-250µF/60-90V= (A1+/H2-) [51+68+72]  
60-90V Nennspannung sind 70-100V Spitzenspannung; bis 63/70V-Typen.  
Reststrom=0,05mA je µF bei 60V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Drei Stecker unten eindrücken (51+68+72).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|                   |               |               |             |                |             |                |
|-------------------|---------------|---------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
| - Gut/0           | - 10µF=5%     | - 25µF=12%    | - 30µF=14%  | - 40µF=19%     | - 50µF=24%  | -              |
| - 60µF=28%        | - 70µF=32%    | - 80µF=36%    | - 90µF=40%  | - 100µF=44%    | - 110µF=48% | -              |
| - 120µF=51,5%     | - 130µF=54%   | - 140µF=57%   | - 150µF=60% | - 160µF=63%    | -           | -              |
| - 170µF=66%       | - 180µF=68%   | - 190µF=71%   | - 200µF=74% | - 210µF=77%    | -           | -              |
| - 220µF=79%       | - 230µF=81,5% | - 240µF=83,5% | - 250µF=86% | - Schlecht=92% | -           | -              |
| - Kurzschluß=100% |               |               |             |                |             | [DK4UL-9/1998] |

**0210** = Elko-Reststrommessung→1-35µF/100-150V=(A1+/H2-) [52+67-71+72]  
100-150V Nennspannung sind 110-150V Spitzensp.; z.B 100/110V-Typen.  
Reststrom=0,07mA je µF bei 100V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (52+67+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (67) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen.  
Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.

Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut/0 - 1µF=3% - 2µF=6% - 3µF=8,5% - 4µF=11% - 5µF=13,5% - 6µF=16%  
- 7µF=19% - 8µF=22% - 9µF=25% - 10µF=28% - 11µF=30% - 12µF=33% -  
- 13µF=36% - 14µF=39% - 15µF=42% - 16µF=45% - 17µF=48% - 18µF=51% -  
- 19=54% - 20µF=56% - 21µF=59% - 22µF=62% - 23µF=64,5% - 24µF=67% -  
- 25µF=70% - 30µF=84% - 35µF=98% - Schlecht+Kurzschluß=100%

**0211** = Elko-Reststrommessung→10-250µF/100-140V=(A1+/H2-) [52+67+72]  
100-140V Nennspannung sind 110-150V Spitzensp.; bis 100/110V-Typen.  
Reststrom=0,07mA je µF bei 100V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Drei Stecker unten eindrücken (52+67+72).
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst 1 Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben

|             |             |              |                |                   |              |   |
|-------------|-------------|--------------|----------------|-------------------|--------------|---|
| - Gut/0     | - 10µF=3,5% | - 20µF=6%    | - 30µF=8%      | - 40µF=11%        | - 50µF=13,5% | - |
| - 60µF=16%  | - 70µF=18%  | - 80µF=20,5% | - 90µF=23%     | - 100µF=26%       | -            |   |
| - 150µF=36% | - 200µF=43% | - 250µF=54%  | - Schlecht=60% | - Kurzschluß=100% |              |   |

**0212** = Elko-Reststrommessung→1-10µF/150-190V=(A1+/H2-) [53+67-71+72]  
150-190V Nennspannung sind 160-200V Spitzensp.; z.B 160/175V-Typen.  
Reststrom=0,09mA je µF bei 150V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (53+67+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (67) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu).Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen.  
Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten.  
Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E

41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut/0 - 0,5µF=5% - 1µF=8,5% - 1,5µF=13% - 2µF=18% - 2,5µF=22% -  
- 3µF=27% - 3,5µF=32% - 4µF=36% - 4,5µF=40% - 5µF=45% - 6µF=54% -  
- 7µF=63% - 8µF=72% - 9µF=81% - 10µF=90% - Schlecht+Kurzschluß=100%

**0213** = Elko-Reststrommessung→10-100µF/150-190V=(A1+/H2-) [53+67-72]  
150-190V Nennspannung sind 160-200V Spitzensp.; z.B 160/175V-Typen.  
Reststrom=0,09mA je µF bei 150V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (53+67+72) eindrücken, Bu.3 (68) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (67) herausziehen und in Buchse 3 (68) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung  
bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut/0 - 10µF=8% - 15µF=13% - 20µF=17,5% - 25µF=22% - 30µF=27,5% -  
- 35µF=31,5% - 40µF=36% - 45µF=40% - 50µF=44,5% - 60µF=54% -  
- 70µF=63% - 80µF=72% - 90µF=80% - 100µF=90% - Schlecht=96% -  
- Kurzschluß=100% [DK4UL-9/1998]

**0214** = Elko-Reststrommessung→ $1-8\mu\text{F}/200-600\text{V}=(\text{A1+}/\text{H2-})$  [54+67-71+72]  
200-600V Nennspannung sind 220-700V Spitzenspannung; z.B. die  
genormten Typen 250/275V, 350/385V, 500/550V.  
Reststrom=0,12mA je  $\mu\text{F}$  bei 200V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550 $\Omega$ .

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (54+67+72) eindrücken, Bu.3 (71) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (67) herausziehen und in Buchse 3 (71) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der  
~~~~~ Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko  
nur bis zu dem unten angegebenen, nach  $\mu\text{F}$  bezifferten Wert gehen.  
Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht  
d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E  
41332 höchstens 0,5 $\mu\text{A}$  bezogen auf  $1\mu\text{F}$  Nennkapazität und 1V Nennspan-  
nung bei +20°C Temperatur oder 6 $\mu\text{A}$  bei +70°C. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den  
~~~~~ Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut/0 - 0,5 $\mu\text{F}$ =6% - 1 $\mu\text{F}$ =12% - 1,5 $\mu\text{F}$ =18% - 2 $\mu\text{F}$ =24,5% - 2,5 $\mu\text{F}$ =30% -  
- 3 $\mu\text{F}$ =36% - 3,5 $\mu\text{F}$ =42% - 4 $\mu\text{F}$ =48% - 4,5 $\mu\text{F}$ =54% - 5 $\mu\text{F}$ =60% - 5,5 $\mu\text{F}$ =66% -  
- 6 $\mu\text{F}$ =72% - 6,5 $\mu\text{F}$ =78% - 7 $\mu\text{F}$ =84% - 7,5 $\mu\text{F}$ =90% -Schlecht+Kurzschl.=100%

**0215 = Elko-Reststrommessung**→10-50µF/200-600V=(A1+/H2-) [54+67-72]  
200-600V Nennspannung sind 220-700V Spitzenspannung; z.B. die genormten Typen 250/275V, 350/385V, 500/550V.  
Reststrom=0,12mA je µF bei 200V Prüfspannung. Schutzwiderstand 550Ω.

1. Den Elko mit richtiger Polung an A1+ und H2- anschließen.
2. Für die Vorprüfung auf Durchschlag 3 Stecker in die mit 1+2+4 bezeichneten Buchsen (54+67+72) eindrücken, Bu.3 (68) bleibt frei
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Ergebnis der Vorprüfung ablesen. Zeigt Meßinstrumentenzeiger auf Kurzschluß, ist der Elko durchgeschlagen, also unbrauchbar und die Prüfung beendet. Sonst
5. Stecker aus Buchse 2 (67) herausziehen und in Buchse 3 (68) einstecken, eine Minute warten und Meßergebnis (Gut oder Schlecht) ablesen. Während der Wartezeit geht der Zeiger langsam zurück (nach "Gut" zu). Sollte er nach 1 Minute Wartezeit noch Schlechtwert anzeigen, dann weitere 1-4 Minuten Formatierung abwarten, bis der Zeiger zur Ruhe gekommen ist und dann ablesen. Nur dieser letzte Meßwert hat Gültigkeit.
6. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen. Elko abschalten. Vorsicht! Der Elko ist aufgeladen.

Gütebeurteilung: Ein Elko schlägt selten durch, es wird nur der Reststrom höher. Der Zeiger darf bei gutem Elko nur bis zu dem unten angegebenen, nach µF bezifferten Wert gehen. Links von diesem Wert ist der Elko gut, rechts davon ist er schlecht d.h. der Reststrom ist höher als zulässig. Zulässig ist nach DIN E 41332 höchstens 0,5µA bezogen auf 1µF Nennkapazität und 1V Nennspannung bei +20°C Temperatur oder 6µA bei +70°C.

Meßwert-Tabelle: Wegen der besseren Ablesegenauigkeit wird auf den Karten 202-216 der Instrumentenwert in % angegeben  
- Gut/0 - 5µF=6% - 10µF=12% - 15µF=17% - 20µF=24% - 25µF=30% -  
- 30µF=36% - 35µF=42% - 40µF=48% - 45µF=54% - 50µF=60% -  
- Schlecht=70% - Kurzschluß=100% [DK4UL-9/1998]

**0216 = Papierkondensat.-Schlußprüfung mit 200V=** → (III+K) [54+72]

1. Block an III und K anschalten.
2. Zwei Stecker unten in die Buchsen 54+72 eindrücken.
3. Prüfschalter in Stellung 12 drehen.
4. Prüfergebnis ablesen. Wenn Meßinstrument ausschlägt, aber sofort wieder auf 0 zurückgeht, ist Kondensator in Ordnung! Bei Fehler bleibt Dauerausschlag bestehen!
5. Prüfschalter in Stellung "Aus" zurückdrehen, Block abschalten. Vorsicht! Der Block ist aufgeladen. [DK4UL-9/1998]

Meßwert-Tabelle: 0-40%=Block hat Isolationsfehler - ab 40%=Kurzschl.  
~~~~~

**0217 = VF7** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+33+36+47+54+68+G1=2,8/4,2 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈	55,0V≈/0,05A
Ua : +200V=	(Au25)
Ug2: +100V=	VF7 ≈ AF7
Ug1: 0 & -2V=	~~~ ~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.  
HF-Pentode S=2,1mA/V Qa =1,0W  
~~~~~ Qg2=0,3W

Beachten Sie bitte die Hinweise in Karte 2125 zur Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung. [DK4UL-9/1998]

**0218 = EF92/6CQ6(PH) Mi=F24** → 4+10+12+19+21+33+39+45+54+68=2,4/3,6 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi16) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2,5mA/V  
 ~~~~~ Qa=2,5W Qg2=0,6W

EF92 = 6CQ6 = 6F21 = 9D6 = W77 = CV131  
 ~~~~~

6CG6 (6,3V≈/0,2A) hat (Mi28) und ist auch mit dieser  
 [DK4UL-2/03] ~~~~ Karte zu prüfen, wenn Sie folgendes beachten:

Rö.-Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7
PrP-F24 = 1 + 2 + H1+ H2+ 3 + 4 + 5
Mi16 = G1+ K + F + F + A + G3S+ G2
Mi28 = G1+G3S+ F + F + A + G2 + K

Den Stecker 19 in Loch 17  
 und Stecker 21 in Loch 23  
 stecken. Sonst nichts än-  
 dern! Vergl.nebenstehendes  
 Sockelschema. Daten 6CG6:  
 Ua=250V Ug2=150V Ug1=-8V  
 Ia=9mA Ig2=2,3mA S=2mA/V Ri=720kΩ Qa=4W Qg2=0,75W Uamax=300V.

**0219 = EBC3/33 (TN) Au=F10** → 2+23+39+45+53+68+G1=3,6/5,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A  (Au33) ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=2mA/V  
 K.219 + K.220 Qa=1,5W  
 ~~~~~ → in F19 prüfen!

EBC3 = EBC30 ≈ EBC33 (Oc18)  
 ~~~~~

[DK4UL-8/2003]

**0220 = EBC1/3/33(DH) Au=F10** → 6+12+16+23+25+39+45+71+72=0,33/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 10V≈	6,3V≈/0,20A  (Au33) ↓

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite  
 System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 K.85 + K.220 ← EBC1 ≈ ABC1  
 ~~~~~

EBC3 = EBC30 = Triode + Duodiode = EBC33 (Oc18) →  
 ~~~~~ K.219 + K.220 in F19 prüfen ←

[DK4UL-8/2003]

**0221 = EBL1 (EP) Au=F10** → 2+13+23+33+39+45+54+66+G1=10/15mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(Au35) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endpentode S=9mA/V  
 K.222 + Karte 221 Qa = 9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W

6E10 = EBL1 ≈ EBL31 (Oc19=K.643+827)  
 ~~~~~  
 ≈ EBL21=EBL71 (Lo11=K.367+366)  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0222 = EBL1/EBF2 (DZ) Au=F10** → 6+16+23+25+39+45+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,20A |

[DK4UL-10/98] (Au35) →

EBL21=EBL71 (Lo11=K.367+366) ≈ EBL31 (Oc19=K.643+827)  
 ~~~~~  
 EBF11 ≈ EBF32 ≈ EBF1 (K.395) ≈ EBF2 = Pentode + Duodiode  
 (Au36) (Oc199) ↘ (Au36) ← ~~~~~ ↘ K.279 + K.222  
 ~~~~~

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Endpentode + Duodiode ←  
 Karte 221 + K.222  
 EBL1=6E10 ~~~~~ (max.200V/0,8mA)

**0223 = EH2/6E9 (HX) Au=F10** → 2+8+13+18+23+33+39+45+54+68+G1=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 6,3V≈/0,20A |

(Au29) → [DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Misch-Hexode S=1,4mA/V  
 ~~~~~ Qa = 1,5W  
 EH2 = 6E9/ULTRON Qg2&4=0,5W  
 ~~~~~

**0224 = EK2 (OK) Au=F10** → 2+9+13+17+23+32+39+45+54+69+G1=1,8/2,7 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2,3&5:+60V= Ug1&4: 0&-2V=	6,3V≈/0,20A

(Au32) → [DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Oktode S=0,55mA/V Qa = 1W  
 ~~~~~ Qg2=1,3W Qg3&5=0,3W  
 EK2G ≈ EK32 (Oc28=K.519)  
 ~~~~~

**0225 = EL2/3/53 (EP) Au=F10** → 2+9+13+23+33+39+45+54+66+G1=10,3/15,5 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,3A → 6,3V≈/0,9A →

[DK4UL-9/98] Endpentoden ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EL2 = mit Gitterkappe (Loch 9 = frei)  
 EL3 = EL3/N ≈ EL11  
 +EL3/375 = EL53 = 4694 für Ua/g2:400V=  
 ↘ (Au20) Qa=8W/Qg2=1,6W  
 ↘ EL2 (S=2,8mA/V) + EL3 (S=9mA/V)  
 ↘ EL3/375 = EL53/4694 (S=7mA/V)  
 ↘ (Au19) Qa=9W/Qg2=1,2W

**0226 = EL5/4689 (EP) Au=F10** → 2+9+13+23+33+39+45+54+65=18,7/28mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V≈ Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V≈	6,3V≈/1,30A 6,3V≈/1,35A  (Au19) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EL5 (S=8,5mA/V) ≈ AL5/EL12  
 EL5/375 = 4689 (S=15mA/V)  
 für erhöhte Ua: 375V=  
 Endpentoden Qa =18W Qg2=3W  
 ~~~~~

Hinweis: Laut Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 ~~~~~ Seiten 67+179 (RT307) gibt es auch eine US-Type 6E7=4689,  
 die der EL5 (Au19) entspricht; siehe 6E7 in Karte 574.

**0227 = EZ3 (GZ) Au=F10** → 1+16+23+27+39+45+64+72=40/60mA

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,65A<br><br>(Au7) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.500V/0,1A)  
 ~~~~~  
 EZ3 ≈ EZ12 (Karte 254)  
 ~~~ ~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0228 = EZ4/4651 (GZ) Au=F10** → 1+16+23+28+39+45+64+72=63,3/95mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Au7) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.400V/175mA)  
 ~~~~~  
 EZ4 = 4651  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0229 = EM1/4678 (MA) Au=F10** → 2+9+12+23+39+45+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua&UL:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Au49) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger EM1 = 6E11 = 4678 (4β-LW 90/6°)  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0230 = AM1/4697A(MA) Au=F10 -> 2+9+12+23+40+46+53+69=1,4/2,1mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua&UL:+150V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V≈/0,32A  (Au49) AM1 = 4697A ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger (4β-SW 90/16°)  
~~~~~

Bei Spitzenempfängern ab der Mittdreißiger Jahre, die mit den ersten deutschen "Magischen Augen" der 4V-Typen AM1 und AM2 bestückt waren, ist ein Ersatz dieser Röhren nahezu unmöglich. Es gibt aber eine Lösung zur Anzeige mit dem "Magischen Band" PM84 bei noch funktionsfähiger Triode, die zumeist als NF-Vorverstärker benutzt wurde und nun unter dem Gehäuse-Oberteil oder Seitenteil mit einer Kabelschelle aus Metall befestigt wird. - Die Anzeige übernimmt jetzt die ursprünglich für die Abstimm-anzeige in TV-Kanaltunern konzipierte PM84 mit 4V≈ Heizung, die noch preiswert erhältlich ist u.nun quer hinter dem runden Skalenfenster der alten AM-Anzeigeröhre montiert wird. Gggfs. tut es auch eine EAM86 mit 6,3V≈-Heiztrafo. [DK4UL-10/2002]

**0231 = ABL1 (EP) Au=F10 -> 2+13+23+33+40+46+54+66+G1=10/15mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,40A<br><br>(Au35) →<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endpentode S=9mA/V  
Karte 83 + Karte 231 Qa =9,0W  
~~~~~ Qg2=1,5W  
ABL1 ≈ EBL21 (Lo11=K.366)  
~~~~~

**232 =\*DC90 (TH) Mi=F18 -> 4+7+12+22+41+43+51+69=1,07/1,6mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V≈/0,05Ad  (Mi24)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,1mA/V Qa=0,6W  
~~~~~

Hinweis: Die Röhre wird hier mit nur 1 V≈ geheizt. [DK4UL-9/98] ~~~~~ Werden statt 41+43 die Löcher 40+42 gesteckt, so erfolgt die Prüfung mit der Nennspannung von 1,4 V≈. - Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins (links u. rechts der Lücke an der Pico-7-Fassung) die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen!

**0233 =\*CBL1** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+41+48+54+66+G1=10,7/16mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 44,0V≈/0,20A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Auf der Originalkarte (5.58) ist der 40%-Wert mit 10 mA falsch angegeben (korrekt sind es 10,7 mA); ebenso ist die Angabe der Prüfspannung für die Heizung mit 46V≈ falsch, weil die Röhre in den Löchern 41 + 48 mit 46,3V≈ geheizt wird (5,2% Überheizung). Beachten Sie bitte die Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

(Au35) ← CBL1 = Duodiode + Endpentode S=8mA/V Qa =9W  
 Karte 234 + Karte 233 Qg2=2W  
 ~~~~~

[DK4UL-9/98]

**0234 = CBL1/CBL6(DZ)** Au=F10 → 6+16+23+25+41+48+71+72=0,3/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 46,3V≈ Ua : 10V≈	44,0V≈/0,20A

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

CBL1 ≈ CBL6 (max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~

(Beide Au35)

CBL1 = Endpentode + Duodiode  
 Karte 233 + Karte 234  
 ~~~~~

CBL6 = Endpentode + Duodiode  
 Karte 376 + Karte 234  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 46 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. - Siehe hierzu Karte 2125 den Hinweis für in die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-9/98]

**0235 = KL4+2B15** (EP) Au=F10 → 2+9+13+33+41+44+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung       |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= /0,15Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,1mA/V Qa =1,00W  
 ~~~~~ Qg2=0,25W

KL4 = 2B15 (ULTRON)  
 ~~~~~

(Au16)  
 [DK4UL-9/98]

**0236 = EBC11** (TN) St=F12 → 7+14+39+45+52+68=3,6/5,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EBC11 = Duodiode + Triode S=2,2mA/V  
 K.237 + K.236 Qa=1,5W  
 ~~~~~

(St18)  
 [DK4UL-9/98]

**0237 = EBC11** (DZ) St=F12 → 1+20+25+39+45+71+72=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

EBC11 = Triode + Duodiode (max.200V  
 K.236 + K.237 /0,8mA)  
 ~~~~~

[DK4UL-9/98]

**0238 = ECH11** (TH) St=F12 → 2+22+39+45+53+67=4,7/7,0mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A
	(St27)

[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECH11 = Hexode + Triode S=3,3mA/V  
 K.239 + K.238 Qa=1W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben (korrekt = 4,7 mA).

**0239 = ECH11** (HX) St=F12 → 8+14+16+23+32+39+45+54+68=1,9/2,8mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A  |
|   | (St27)       |
|   | [DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECH11 = Triode + Hexode S=0,65mA/V  
 K.238 + K.239 Qa = 1,8W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,6W

**0240 = EF11** (PH) St=F12 → 2+8+14+33+39+45+54+67=4,3/6,6mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A  |
|                                                          | (St12)       |
|                                                          | [DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EF11 = Regelpentode S=2,2mA/V  
 ~~~~~ Qa = 2,0W  
 Qg2=0,3W

**0241 = EDD11** (ET) St=F12 → 2+22+39+45+53+68=3,4/5,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A  |
|   | (St22)       |
|   | [DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=2,5mA/V  
 Karte 241 + Karte 242 Qa=2x3W  
 ~~~~~

**0242 = EDD11** (ET) St=F12 → 7+14+39+45+53+68=3,4/5,1mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A
	(St22)
	[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=2,5mA/V  
 Karte 241 + Karte 242 Qa=2x3W  
 ~~~~~

**0243 = EZ11** (GZ) St=F12 → 2+6+15+27+39+45+66+72=18/27mA

| Prüfdaten               | Heizung      |
|-------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3Vi≈/0,29A |
|                         | (St5)        |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.250V/60mA)  
 ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0244 =\*AZ11** (GZ) St=F12 → 2+6+27+40+46+65+72=24/36mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0Vd≈/1,1A |

(St4)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Zweiweggleichrichter  
~~~~~  
(max.2x 300/400/500V≈/+100/75/60mA)  
~~~~~

AZ11 ≈ AZ1 (Au5=K.93) = AZ31 (Oc50=K.93) ≈ RGN1064 (Eu8=K.69)

Die AZ11 ist mit ihrem Quetschfußaufbau bis auf die Sockelschaltung identisch mit der AZ1 und der RGN1064 sehr ähnlich. Ein Ersatz ist möglich durch 2 Si-Dioden 1N4007 im leeren Röhrensockel, vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von 100 Ω zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichneten Katodenseiten der Dioden kommen an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels. [DK4UL-10/1998]

**0245 = AZ4/AZ12** (GZ) Au/St=F10/F12 → 1+7+16+28+40+46+64+72=40/60mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0Vd≈/2,2A |

(Au5)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Zweiweggleichrichter  
~~~~~  
(max.2x 300/400/500V≈/+200/150/120mA)  
~~~~~

AZ4 (Au5/F10) = AZ12 (St4/F12) ≈ RGN2004 (Eu8/F9=K.72) [DK4UL-9/98]

**0246 = EB11** (DZ) St=F12 → 2+6+15+25+39+45+71+72=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,20A |

(St7)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Duodiode (max.200V/0,8mA)  
~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0247 = EBF11** (PH) St=F12 → 8+14+16+33+39+45+54+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A |
|  | (St20)      |

[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
EBF11 = Duodiode + HF-Regelpentode  
K.248 Karte 247  
~~~~~  
S=1,8mA/V Qa =1,5W  
Qg2=0,3W

**0248 = EBF11** (DZ) St=F12 → 1+20+25+39+45+71+72=0,3/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 10V≈	6,3V≈/0,20A → 6,3V≈/0,47A →

(Beide St20)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
EBF11 = HF-Pentode + Duodiode  
EBF15 Karte 247 + Karte 248  
~~~~~  
(max.200V/0,8mA)  
→ = HF-Pentode + Duodiode  
Karte 942 + Karte 248  
~~~~~ [DK4UL-9/98]

Auf der Funke-Karte (7.57) ist bei den Betriebsdaten statt "mA" fälschlich "A" angegeben.

**0249 = EF12/K/sp(PN) St=F12** → 2+8+14+33+39+45+54+68=4,1/6,2mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A  |
|                                                          | (St12)       |
|                                                          | [DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EF12 = EF12K = EF12spez. S=2,1mA/V  
 ~~~~~~ Qa =1,5W  
 ~~~~~~ Qg2=0,4W  
 Pentoden → (St32) (kling- u. brummarm für  
 ~~~~~~ Mikrofon-Vorverstärker)

**0250 =\*EF13 (PH) St=F12** → 2+8+14+23+33+39+45+54+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A  |
|  | (St15)       |
|  | [DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EF13 = rauscharme HF-Regelpentode  
 ~~~~~~  
 (speziell für Kurzwelle geeignet)

Datenvergleich älterer u. neuerer HF-Regelpentoden			
EF11: S= 2,2mA/V	rä=5,0kΩ	Qa=2,0W	Qg3=0,3W
EF13: S= 2,3mA/V	rä=2,5kΩ	Qa=2,0W	Qg2=0,3W
EF41: S= 2,2mA/V	rä=6,5kΩ	Qa=2,0W	Qg2=0,3W
EF43: S= 6,4mA/V	rä=1,7kΩ	Qa=3,75W	Qg2=0,7W
EF85: S= 6,0mA/V	rä=1,4kΩ	Qa=2,5W	Qg2=0,65W
EF89: S= 3,6mA/V	rä=2,4kΩ	Qa=2,25W	Qg2=0,45W
EF183: S=12,5mA/V	rä=0,5kΩ	Qa=2,5W	Qg2=0,65W
EF93: S= 4,4mA/V	rä=3,7kΩ	Qa=3,0W	Qg2=0,6W
EF97: S= 1,8mA/V	rä=5,5kΩ	Qa=0,5W	Qg2=0,5W
6BZ6: S= 6,1mA/V	rä=1,4kΩ	Qa=2,3W	Qg2=0,5W

**0251 = EFM11 (MA) St=F12** → 3+7+14+16+32+39+45+54+68=2,4/3,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A
	(St28)
	[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld  
 leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 EFM11=Abstimm-Anzeigeröhre 2β-LW 70/3°  
 ~~~~~~  
 ≈ EFM1 (Au52=K.282) 2β-SW 70/5°  
 ~~~~~~

Bei diesen Röhren wurde das eingebaute Pentodensystem oft zur NF-Vorverstärkung benutzt.

**0252 = EL11 (EP) St=F12** → 2+8+14+33+39+45+54+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,90A
	(St13)
	[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,2W

EL11 = EL11/375 (für erhöhte Ua)  
 EL11N = Nachbau RFT mit Preßsteller  
 ≈ AL4 (Au19=K.166) und zylindrischem Glaskolben.

**0253** = \*EL12/150 (EP) St=F12 -> 2+8+14+32+39+45+54+66=12,3/18,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Alle St13) |

Endpentode S=15mA/V  
 ~~~~~~ Qa =18,0W (spez=20W)  
 Qg2= 2,5W (spez=2,5)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EL12 = EL12/325 = EL12/350 = EL150  
 = EL12/375 = EL12N = Nachbau RFT-FWE  
 = 6E102/TEKADE [siehe auch K.2127]  
 ≈ EL12spez. (St14=K.380)  
 ≈ EL50/4654 (Au26=K.379)  
 ≈ RS389 (Sp76=K.1302)

↳ Sockel wie RL12T15  
 [DK4UL-3/03]

**0254** = EZ12 (GZ) St=F12 -> 2+6+15+28+39+45+64+72=50/75mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,85A<br><br>(St6) |

[DK4UL-9/98]

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.500V/100mA)

~~~~~  
 EZ12 = 6GG6/TEKADE  
 ~~~~~

**0255** = VL4 (EP) Au=F10 -> 2+13+23+32+35+48+54+66+G1=12/18mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 117,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 110V≈/0,05A<br><br>(Au20) |

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Siehe hierzu auch den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!  
 [DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8mA/V Qa =9W  
 ~~~~~~ Qg2=2W

**0256** = CCH1 (TH) Au=F10 -> 7+14+23+40+47+53+67=8/12mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,20A<br><br>(Au47) |

[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

CCH1 = Hexode + Triode S=2,3mA/V  
 =24M3 K.257 + K.256 Qa=1,5W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 6,3V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+47 wird die Röhre mit 20,0V≈ geheizt. Die Löcher auf der Karte sind aber richtig gestanzt!  
 ~~~~~

**0257 =\*CCH1** (HX) Au=F10 → 2+15+17+23+32+40+47+54+68+G1=3,6/5,5 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|----------------------------|---|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,20A<br><br>(Au47) | CCH1 = Triode + Hexode S=0,75mA/V<br>=24M3 K.256 + K.257 Qa=1,5W<br>~~~~~ Qg2&4=0,5W  |
| [DK4UL-9/98]   |                            | Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 6,3V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+47 wird die Röhre mit 20,0V≈ geheizt. Die Löcher auf der Karte sind aber richtig gestanzt!<br>~~~~~ |

**0258 = VCL11** (TH) St=F12 → 7+14+35+47+52+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|----------------------------|---|
| Uf : 90,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 90,0V≈/0,05A<br><br>(St24) | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.   |
| [DK4UL-9/98]                               |                            | Siehe hierzu auch den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!<br>VCL11 = Endtetrode + Triode S=2,5mA/V<br>~~~~~ Karte 259 + K.258 Qa=0,8W<br>~~~~~ |

**0259 = VCL11** (EE) St=F12 → 4+16+21+32+35+47+54+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|----------------------------|---|
| Uf : 90,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 90,0V≈/0,05A<br><br>(St24) | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Siehe hierzu auch den Hinweis in K.2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! |
| [DK4UL-9/98]   |                            | VCL11 = Triode + Endtetrode S=5mA/V Qa =4,0W<br>~~~~~ K.258 + Karte 259 Qg2=0,5W<br>~~~~~   |

**0260 = VY2/VY2N** (GE) Au=F13 → 2+19+28+38+47+67+72=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                 | Heizung                    | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung!  |
|---------------------------|----------------------------|--|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 30,0V≈/0,05A<br><br>(Au71) | Einweggleichrichter (max.250V/30mA)<br>~~~~~   |
| [DK4UL-9/98]              |                            | Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 30V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt! |

**0261** = \*S1/0,2 (TY) Eu=F9 → 2+9+15+27+40+46+64+72=43/65mA

| Type | S1/0,2 | GT1C  | S0,3/0,2 | S0,7/0,2 |
|------|--------|-------|----------|----------|
| Uf   | 4V≈    | 4V≈   | 4V≈      | 4V≈      |
| If   | 1,4A   | 1,3A  | 1,4A     | 1,9A     |
| Ua   | +600V  | +350V | +300V    | +700V    |
| Ug1  | -24V   | 28V=  |          |          |
| Iamx | 200mA  | 300mA | 200mA    | 200mA    |

Prüfdaten:

~~~~~  
 Uf = 4 V≈  
 Ua = 60 V≈  
 Ug1 = 0

Thyratrons sind gesteuerte Gasgleichrichter (Stromtor)

1.Zahl = Ua max.(kV), 2.Zahl = îa max, d = direkt, h = halbindirekt

Mit dieser Karte werden geprüft: (Eu26)

S1/0,2 + S0,3/0,2i + S0,7/0,2i + S0,7/0,2h

GT1C + VGT128=10E/15 + CV1128=10E/15B + NGT2

[DK4UL-9/1998]

**0262** = EL156 (EP) St=F12 → 2+14+33+39+45+54+61+65=20,7/31mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,90A |
| Ua : +200V=  |             |
| Ug2: +100V=  | (St50)      |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10mA/V Qa =40W  
 ~~~~~ Qg2= 8W

[DK4UL-9/1998]

**0263** = UCH81/19D8 (TH) No=F23 → 12+18+41+47+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 19,3V≈  | 19,0V≈/0,10A |
| Ua : +60V=   |              |
| Ug1: 0 &-2V= | (No17)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode + Triode S=3,7mA/V  
 K.264 + K.263 Qa=0,8W  
 ~~~~~

UCH81 = 19D8 = 10C14 (MAZDA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Heizspannung mit 19 V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 41+47 mit 19,3V≈ geprüft. [DK4UL-10/99]

**0264** = UCH81/19D8 (HP) No=F23 → 2+10+21+32+41+47+54+59+62+68=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 19,3V≈  | 19,0V≈/0,10A |
| Ua : +200V=  |              |
| Ug3: 0       | (No17)       |
| Ug2&4: +60V= |              |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=0,725mA/V  
 K.263 + K.264 Qa =1,7W  
 ~~~~~ Qg2&4=1W

UCH81 = 19D8 = 10C14 (MAZDA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (10.58) ist die Heizspannung mit 19 V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 41+47 mit 19,3V≈ geprüft. [DK4UL-10/99]

**0265 = UCL81** (EP) No=F23 → 2+15+18+32+36+45+54+59+61+67=8,3/12,5  
mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 38,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 38,0V≈/0,10A<br><br>(No21) (12,6V/0,3A)<br>(=K.716+717) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PCL81 ≈ UCL81 = Triode + Endpentode  
 ~|~ ~~~~~ K.266 + Karte 265  
 ~~~~~  
 S=8,75mA/V Qa =6,5W  
 Qg2=1,5W

In einigen Datenbüchern, z.B. TFK-1957, DE MUIDERKRING-1962 und der Franzis RTT 1994, ist die Heizspannung der UCL81 mit 39V≈ angegeben  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!  
[DK4UL-9/1998]

**0266 = UCL81** (TN) No=F23 → 7+15+22+36+45+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Uf : 38,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 38,0V≈/0,10A<br><br>(No21) (12,6V/0,3A)<br>(=K.716+717) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PCL81 ≈ UCL81 = Triode + Endpentode  
 ~|~ ~~~~~ K.266 + Karte 265  
 ~~~~~  
 S=1,1mA/V Qa=1W

In einigen Datenbüchern, z.B. TFK-1957, DE MUIDERKRING-1962 und der Franzis RTT 1974, ist die Heizspannung der UCL81 mit 39V≈ angegeben  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!  
[DK4UL-9/1998]

**0267 =\*UM35+19U5 (MA)** Oc=F14 → 3+7+14+17+23+32+37+42+54+71=0,25/0,38  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>UL=Ua:+200V=<br>Ub1&Ub2+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,10A<br><br>(Oc27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 13V≈ falsch angegeben; in den Originallöchern 38+46 wird die Röhre >13% unterheizt; deshalb ist zu empfehlen, auf dieser Karte die Löcher 37+42 (15,4V≈) neu zu stanzen zur korrekten Röhrenheizung! Die Anzeigewerte ändern sich hierdurch kaum.  
 Abstimmanzeiger 4β-SW 75/15/7°  
 ~~~~~

Hinweis: In der FUNKGESCHICHTE (Mitteilungen der GFGF) Nr. 114 vom ~~~~~ Juli/August 1997 erschien auf den Seiten 206+207 eine Übersicht der Abstimm-Anzeigeröhren. In der Tabelle auf Seite 207 befindet sich ein Schreibfehler in der Spalte "Anzeige" bei der UM35: Es muß richtig heißen "MA 4β-SW wie EM11", was sich auch aus der Abbildung des Abstimmfeldes auf Seite 206 ergibt. UM35(Oc27)=UM11(St29). In der Karteikarte 2133 (Seite 157 der 4. Ausgabe meines Handbuches zum W19) ist dieser Fehler in der Übersichtstabelle bereits korrigiert. Im Funke-Prüfkartenverzeichnis der 7. Auflage sind auf Seite 67 zwei Typen 19G5G und 19U5G ≈ UM35 angeführt, die auch mit dieser Karte zu prüfen sind. Deren Daten konnte ich aber in meiner umfangreichen Röhrenliteratur nicht finden.  
[DK4UL- 10/2003]

**0268 = RFE1** (EP) Au=F10 → 2+13+19+23+32+40+46+54+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Au25)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=8,2mA/V Qa =7W  
 ~~~~~~ Qg2=1W

**0269 = RFG1** (GE) Hx=F11 → 27+40+46+67+72+A1=3,3/5mA

| Prüfdaten               | Heizung                                    |
|-------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 2x4V≈/2x0,6A<br><br>(Hx13)<br>[DK4UL-9/98] |

Nur eine Anodenkappe anschließen, welche von beiden Kappen ange-schlossen wird, ist belanglos.  
 Betriebsdaten: Ua: 100 Veff  
 ~~~~~~ Ia: 2 x 5 mA  
 Einweggleichrichter (max.5kV/36mA)  
 ~~~~~~  
 Sockelschaltung RFG1: N+F1+F1+N+N+A2+N+■A1/F2+■F2  
 ~~~~~~ (N=Nicht belegt, ■Kappe auf Kolbendom)

**0270 =\*G7,5/0,6d(GE) Eu=F9** → 27+40+44+64+72+A1=43,3/65mA ← Hg!

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V≈/2,5A<br>2,5V≈/5,0A |

(Siehe auch Karte 1701)  
 Quecksilberdampf-Gleichrichterröhre, in Stellung 12 ca.5-10 Minuten warten bis Quecksilber verdampft ist. Vor dieser Zeit ist Messung unmöglich !  
 (max.10kV/250mA ≈ 7,5kV/600mA)  
 G7,5/06d = AG5004 ≈ RGQ7,5/0,6 ≈ GG5/0,2 ≈ DQ2 ≈ 866 ≈ 871 ≈ 878  
 (Eu3) (Eu3) (Eu3) (Eu3) Sp124 Sp124 Sp124 Sp249

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Lochung für die Heizung in Loch 40+45 (= 3V≈) falsch! Richtig ist = 40+44 (= 2,7V≈). Die Äquivalenztype RGQ7,5/0,6 ist auf dieser Karte mit der Bezeichnung RQ7,5/0,6 falsch angegeben. Die Vergleichstypen 866A bis 866E (4P)=(Sp124) sind in Fassung F20 zu prüfen und laut Prüfkarten-Verzeichnis mit der steckeridentischen Karte 1701. Diese Karte 1701 ist mit beiden Löchern (41+46) falsch gelocht für die Heizspannung 3,3V≈ (bei falsch angegebenen 2,5V≈) und muß richtig gelocht werden in 40+44 für die korrekte Heizungseinstellung (2,7 V≈) auf der Originalkarte (6.59)! [DK4UL-9/98]

Ehe es Siliziumdioden gab, wurden in den Hochspannungs-Netzteilen für Sender-Endstufen oft gasgefüllte Gleichrichterröhren wegen des geringen Innenwiderstandes verwendet, die harte Spannungen abgaben. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 1964, S. 129 in RT 52. Quecksilberdampf-Hochspannungsgleichrichter müssen in der Stellung 12 des Prüfschalters > 5 Minuten durchgeheizt werden, bis das Hg verdampft ist. Vorher ist eine Messung nicht möglich! Wegen des hochgiftigen Quecksilbers sind die Röhren wie rohe Eier zu behandeln!! Quecksilber verdampft bereits bei Zimmertemperaturen langsam und führt deshalb in geschlossenen Räumen zu chronischen Vergiftungen mit Kopfschmerz, Nachlassen der Merkfähigkeit und Nierenschädigung!

**0271 = RV209** (EP) Eu=F9 → 2+8+15+32+40+46+54+67+G1=6/9mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Eu50)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=8,2mA/V Qa =7W  
 ~~~~~~ Qg2=1W

**0272 = RS245** (SD) Eu=F9 → 41+44+54+67+A1+G1=7/10,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/1,70Ad<br><br>(Eu36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 RS245 = Sendetriode mit Oxydkathode  
 ~~~~~~  
 S=3,0mA/V Qa=10W Uamax 400V

└─┬─>

Röhre hat 3 Schraub-Anschlüsse auf dem Kolbendom; der mittlere ist die Heizfadenmitte = K; von unten in Richtung der Röhre gesehen liegt links davon der G1-Anschluss und rechts davon der Anodenanschluss. [DK4UL-12/2006]

**0273 = RS276** (SD) Eu=F9 → 38+42+54+67+A1+G1=4,7/7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 10,4V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	10,0V≈/2,0Ad  (Eu36)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 RS276 = Sendetriode mit Thoriumkatode  
 ~~~~~~ S=2,6mA/V Qa=40W  
 Uamax=1kV Ia=100mA D = 4,5% μ =22  
 Daten vom TFK-Blatt Stand 15.01.1942.

[DK4UL-12/2006] └─┬─>

Die Röhre wird dort als "KW-Amateur-Senderöhre" bezeichnet und hat 3 Clip-Anschlüsse auf dem Kolbendom; der mittlere ist Heizfadenmitte = K; von unten in Richtung der Röhre gesehen liegt links vom FM-Anschluß der Anodenclip und rechts davon der G1-Clip. Allerdings sind sowohl im Ratheiser-Röhrenhandbuch der 3. Auflage 1964 (Verlag Erb/Wien, Seite 258) als auch in der RTT der 14. Auflage 1994 (Franzis/Poing, Seite 211) bei der Fassung Eu36 die beiden a- und g-Clips genau umgekehrt gezeichnet. - Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung 10V≈ falsch angegeben, denn in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt!

**0274 = \*RS289** (SE) Eu=F9 → 3+9+15+23+32+40+46+54+66+A1=14,7/22mA

| Prüfdaten   | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|---------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,10A<br><br>(Eu38) | RS289/AS289 = Sendetetrode S=5mA/V<br>~~~~~<br>≈ RS289IISpez. ≈ RS288 (Eu43=K.307)<br>Achtung!: RS289IISpez. (Au26) ist in F10 zu prüfen<br>und der Stecker aus Loch 15 in Loch 13 zu stecken!<br>~~~~~<br>RS289 = (Eu38) Karte 0274, Qa=12W ← Qg2=2,5W<br>RS389 = (Sp203) Karte 1302, Qa=12W ← S= 5mA/V<br>RS288 = (Eu43) Karte 0307, Qa=10W ← S=10mA/V |

Hinweis: In allen mir bekannten Röhrentabellen ist die RS289 als  
 ~~~~~ Endpentode bezeichnet und die RS288 als Endtetrode, was  
 mir unverständlich ist, denn die Sockelschaltungen beweisen genau  
 das Gegenteil: Eindeutig zeigt (Eu38) eine Tetrode=(SE) u. (Eu43)  
 sowie (Sp203=Karte 1302) je eine Pentode=(SP)! [DK4UL-9/1998]

**0275 = CK3** (OK) Au=F10 → 2+10+13+17+23+32+41+47+54+68+G1=2/3mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1,4:0&-2V= | 19,0V≈/0,20A<br><br>(Au32) | CK3 = Oktode S=0,65mA/V Qa =1W<br>~~~~~ Qg3&5 =1W Qg2=1W<br>Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung<br>für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den<br>Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt.<br>[DK4UL-9/98] |

**0276 = CL6** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+37+47+53+66+G1=18/27mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 34,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,20A<br><br>(Au20) | Endpentode S=8mA/V Qa =9W<br>~~~~~ Qg2=1W<br>Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung<br>für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den<br>Löchern 37+47 wird die Röhre mit 34 V≈ geheizt.<br>Das sind ca. 2,8% Unterheizung gegenüber 4% Über-<br>heizung in den Löchern 36+42 (= 36,4V≈). |

**0277 = EAB1** (DE) Au=F10 → 16+23+25+39+45+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                                              |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Au10) | EAB1 = Diode + Duodiode<br>K.277 + K.278 (max.200V/0,8mA)<br>~~~~~ [DK4UL-9/98] |

**0278 = EAB1/EB34 (DZ) Au=F10** → 2+10+11+23+25+39+45+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,20A |
|                         | (Au10)      |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
EAB1 = Diode + Duodiode  
K.277 + K.278 (max.200V/0,8mA)  
~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist bei den Betriebsdaten Ia max. statt in "mA" fälschlich in "A" angegeben.  
Die Duodiode EB34 ist in Fassung F19 (Oc4) zu messen. [DK4UL-9/98]  
~~~~~

**0279 = EBF2 (PH) Au=F10** → 2+13+23+33+39+45+54+68+G1=3,3/4,9mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                |
|----------------------------------------------------------|------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A            |
|                                                          | (Au36)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Duodiode + HF-Regelpentode  
K.222 + Karte 279 S=1,8mA/V  
~~~~~ Qa =1,5W  
Qg2=0,3W

**0280 = EF8 (PH) Au=F10** → 2+10+13+19+23+34+39+45+54+68+G1=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung                |
|--|------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A            |
|  | (Au30)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
HF-Pentode S=1,8mA/V Qa =2,5W  
~~~~~ Qg3=0,08W

**0281 = \*EF9/ECF1 (PH) Au=F10** → 2+13+19+23+32+39+45+54+68+G1=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A                          |
|                                                                   | (Au25) ←<br>(Au41) ←<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
EF9 = HF-Regelpentode ≈ EF41 (K.0921)  
~ ~ S=2,2mA/V Qa=1,8W Qg2=0,8W  
≈ EF89 (Karte 0713)  
ECF1 = Triode + Regelpentode  
~~~~ K.311 + K.281 S=1,8mA/V  
~~~~~ Qa=2W Qg2=0,3W

Hinweis: Die Type 6RV von Fivre/Italia (Oc10) ≈ EF12 (EF86) ist mit ~~~~~ der Karte 0528 zu prüfen. Die Angabe dieser Prüfkarte 0281 im Funke-Prüfkartenverzeichnis Seite 43 ist leider falsch!  
Korrigieren Sie bitte diesen Fehler. [DK4UL-10/2006]

**0282 = EFM1 (MA) Au=F10** → 2+9+13+16+23+32+39+45+54+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A                            |
|                                                         | (Au52)<br>Abstimmanzeiger: 2β-SW 70/5° |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
EFM1 (Au52) ≈ EFM11 (St28/K.251)  
~~~~~ ~ ~ ~~~~~  
~~~~~ ~ ~ ~~~~~

[DK4UL-9/98] ~~~~~ : 2β-LW 70/3°

**0283 = EL6/EL54 (EP) Au=F10** → 2+9+13+23+32+39+45+54+66=12,7/19mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,2A →<br>6,3V≈/1,5A →<br><br>(Au19)<br>s.a. EL36 (K.1064) + E235L (K.1719) | EL6 = EL6/400 = EL6spez ← Qa=18W<br>EL54 = 4699 = 4699N ← Qa=20W<br>Endpentoden beide Qg2=2,5W<br>" S=14,5mA/V<br>[DK4UL-10/02] |

**0284 = ELL1 (EP) Au=F10** → 2+13+23+32+39+45+53+62+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Au40)<br>[DK4UL-9/98] | Endpentode + Endpentode S=1,8mA/V<br>Karte 284 + Karte 285 Qa =4,5W<br>~~~~~ Qg2=0,7W |

**0285 = ELL1 (EP) Au=F10** → 9+13+16+23+32+39+45+53+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Au40)<br>[DK4UL-9/98] | Endpentode + Endpentode S=1,8mA/V<br>Karte 284 + Karte 285 Qa =4,5W<br>~~~~~ Qg2=0,7W |

**0286 = KC4 (TN) Au=F10** → 2+9+41+44+53+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= /0,10Ad<br><br>(Au11)<br>[DK4UL-9/98] | Triode S=1,4mA/V Qa=0,5W<br>~~~~~    |

**0287 = KH1 (HX) Au=F10** → 2+8+13+18+32+41+44+51+69+G1=1,13/1,7 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                 |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3: 0&-2V= | 2,0V= /0,135Ad<br><br>(Au27)<br>[DK4UL-9/98] | Misch-Hexode S=1,5mA/V Qa = 0,4W<br>~~~~~ Qg2&4=0,1W |

**0288 = KF1/KF2** (PH) Hx=F11 → 3+9+15+19+34+41+44+53+69+A1=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,18Ad<br><br>(Beide Hx3)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

KF1 = HF-Pentode S=1,8mA/V  
 KF2 = HF-Regelpentode S=1,3mA/V  
 ~~~~~  
 Beide Qa=0,8W + Qg2=0,3W

**0289 = EF14** (PH) St=F12 → 2+9+15+17+23+32+39+45+54+67=4,7/7mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,47A<br><br>(St16)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=7mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,7W

**0290 = CCH2** (TH) Au=F10 → 9+16+23+38+47+51+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 29,0V≈/0,20A<br><br>(Au44)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

CCH2 = Triode + Hexode S=5,5mA/V  
 K.290 + K.291 Qa=1,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0291 = CCH2** (HX) Au=F10 → 2+10+13+23+32+38+47+54+68+G1=2,4/3,6 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 29,0V≈/0,20A<br><br>(Au44)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

CCH2 = Triode + Hexode S=0,75mA/V  
 K.290 + K.291 Qa = 1,5W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,6W

**0292 = ECH2** (TH) Au=F10 → 9+16+23+39+45+51+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Au43)<br>[DK4UL-9/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECH2 = Hexode + Triode S=5,5mA/V  
 K.293 + K.292 Qa=1,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0293 = ECH2/ECH3 (HX) Au=F10** → 2+10+13+23+32+39+45+54+68+G1=2,4/3,6 mA

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A →<br>6,3V≈/0,20A<br><br>(Beide Au43) | ECH2 = Triode + Hexode S=0,75mA/V<br>K.292 + K.293 Qa = 1,2W<br>~~~~~ Qg2&4=0,6W<br>ECH3 = Triode + Hexode S=0,65mA/V<br>K.311 + K.293 Qa = 1,2W<br>~~~~~ Qg2&4=0,6W |

Auf der Originalkarte (1.59) ist bei den Betriebsdaten der ECH2 der Heizstrom mit 0,2A falsch angegeben; er beträgt 0,9A! [DK4UL-9/98]  
 ~~~~~

**0294 = ECL11 (TN) St=F12** → 7+14+39+45+53+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                      |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,00A<br><br>(St24) | ECL11 = Triode + Endtetrode S=2mA/V<br>K.294 + Karte 295 Qa=0,6W<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,8 mA falsch angegeben (korrekt 1,7 mA).  
 [DK4UL-9/98]

**0295 = ECL11 (EE) St=F12** → 4+16+21+33+39+45+54+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,00A<br><br>(St24)<br>[DK4UL-9/98] | ECL11 = Triode + Endtetrode S=9mA/V<br>K.294 + Karte 295 Qa =9,0W<br>~~~~~ Qg2=1,3W |

**0296 =\*EM11 (MA) St=F12** → 3+8+14+16+32+39+45+54+71=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar |

Achtung, Vorsicht!!! Auf der Funke-Karte (1.59) darf der Stecker links oben keinesfalls in das falsche Loch 2 (= A1) gesteckt werden! Die falsche Kartenlochung erzeugt einen Kurzschluß zwischen +200 V (Anode an PIN 1) u. +60 V (Ug2 an PIN 2). Die Anodenspannung liegt bereits richtig an PIN 4. Das falsche Loch (2) unbedingt zukleben und rechts daneben richtig in (3) neu lochen für PIN 1 !!!  
 EM11 (St29) = 4β-SW 75/15/7° ≈ EM35 (Oc47=K.157) [DK4UL-9/98]  
 ~~~~~

**0297 = UBF11 (PH) St=F12 -> 8+14+16+33+40+47+54+67=4,7/7mA**

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St20) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UBF11 = Duodiode + HF-Regelpentode  
 =UBF11g K.298 + Karte 297  
 ~~~~~  
 S=1,8mA/V Qa =1,5W  
 Qg2=0,3W

[DK4UL-9/98] Auf der Originalkarte (10.58) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben (korrekt = 4,7 mA).

**0298 = UBF11 (DZ) St=F12 -> 1+20+25+40+47+71+72=0,3/0,5mA**

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St20) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

HF-Regelpentode + Duodiode (max.200V  
 Karte 297 + K.298 /0,8mA)  
 ← Glaskolben ~~~~~

[DK4UL-9/98] UBF11 = UBF11g  
 ~~~~~

**0299 = UCH11 (TH) St=F12 -> 2+22+40+47+53+67=7,3/11mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UCH11 = Triode + Hexode S=3mA/V  
 =UCH11g K.299 + K.300 Qa=1W  
 ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0300 = UCH11 (HX) St=F12 -> 8+14+16+23+32+40+47+54+68=2,4/3,6mA**

| Prüfdaten                                                            | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=0,65mA/V  
 K.299 + K.300 Qa = 1,8W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,6W  
 UCH11 = UCH11g ← Glaskolben  
 ~~~~~

[DK4UL-9/98]

0301 = UCL11 (TN) St=F12 -> 7+14+37+48+53+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 60,0V≈/0,10A<br><br>(St24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

UCL11 = Triode + Endtetrode S=2mA/V  
 ~~~~~ K.301 + Karte 302 Qa=0,6W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte(7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 60 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+48 wird die Röhre mit 61,0V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-9/98]

0302 = UCL11/UEL(E) St=F12 -> 4+16+21+32+37+48+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2 +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 60,0V≈/0,10A<br><br>(St24+38) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

UCL11 = Triode + Endtetrode (St24) K.301 + Karte 302  
 ↗ Beide S=9mA/V Qa=9W Qg2=1,5W ↖  
 UEL51 = Tetrode + Endtetrode (St38) K.964 + Karte 302  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte(7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 60 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+48 wird die Röhre mit 61,0V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-9/98]

0303 = UY11 (GE) St=F12 -> 2+15+27+39+48+64+72=40/60mA

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 50,0V≈/0,10A<br><br>(St1) |

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

Einweggleichrichter (max.250V/125mA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte(7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-9/98]

**0304 = RES1664d (EP) Eu=F9** → 2+9+13+32+40+46+54+67+A1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,72A<br><br>(Eu46) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,3mA/V Qa =12W  
 ~~~~~ Qg2= 5W  
 RES1664d = RENS1664d  
 ~~~~~ [DK4UL-9/98]

**0305 = RFG5 (GE) St=F12** → 28+39+45+68+72+A1=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,20A<br><br>(St3) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter Grenzdaten:  
 ~~~~~  
 (Ua:3kVeff/Ia:10mA) Ua:+8500V=

[DK4UL-9/98]

**0306 = EA111 (DE) St=F12** → 2+28+39+45+67+72+K=4,7/7mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/1,40A<br><br>(St2) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Diode (max.4kV/100mA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5mA falsch angegeben; korrekt: 4,7mA. [DK4UL-9/98]

**0307 = \*RS288 (SP) Eu=F9** → 2+8+15+33+40+46+54+66+G1=11,3/17mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,80A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=10mA/V  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (2.59) ist der 40%-Wert mit 12 mA falsch angegeben; korrekt sind 11,3 mA.  
 RS288 = (Eu43) Karte 0307, Qa=10W ← Qg2=2,5W  
 RS289 = (Eu38) Karte 0274, Qa=12W ← S=5mA/V  
 RS389 = (Sp203) Karte 1302, Qa=12W ← S=5mA/V

Hinweis: In allen mir bekannten Röhrentabellen ist die RS288 als ~~~~~ Endtetrode bezeichnet und die RS289 als Endpentode, was mir unverständlich ist, denn die Sockelschaltungen beweisen genau das Gegenteil: Eindeutig zeigt (Eu38) eine Tetrode=(SE) u. (Eu43) sowie (Sp203=Karte1302) je eine Pentode=(SP)! [DK4UL-9/1998]

**0308** =\*EL34/EL60 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+39+45+54+63+66=14,7/22mA

| Prüfdaten    | Heizung                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.              |
|--------------|----------------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,50A                      | BP-Endpentoden S=11mA/V Qa=25W<br>~~~~~<br>Qg2=8W |
| Ua : +200V=  |                                  |   |
| Ug3: 0       | EL34 (Oc53)                      | EL34 = 6CA7 = 6550 ≈ EL60                         |
| Ug2: +60V=   | EL60 (Lo18)                      | ~~~~~   |
| Ug1: 0 &-2V= | ↳ in 9-pol. Loktal F7 zu prüfen! |   |

Wichtiger Hinweis: Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 ist auf  
 ~~~~~\ S.259 der Sockel Lo18 falsch 8-polig gezeichnet.  
 ~~~~~

|  |
|--|
| Prüfpin F19 = 6 + H1 + 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5    |
| Oc53 = G3 + F + A + G2 + G1 + N + F + K          |
| Oc33 = M + F + A + G2 + G1 + N + F + K/BP        |
| Lo18 = F + G3 + A + oS + oS + G2 + G1 + K + F    |
| Prüfpin F7 = H1 + 6 + 1 + 4 + 7 + 2 + 3 + 5 + H2 |

12E13 (BRIMAR Oc33 = 6,3V/1,6A) S=11mA/V, Qa=35W, Qg2=6W, Ri=12kΩ,  
 ~~~~~ Ua/g2 max.= je 600V ebenfalls mit  
 dieser Karte in F19 mit denselben Steckern prüfen. [DK4UL-8/2003]

**0309** = AC101 (TN) Eu=F9 -> 2+15+40+53+67+G1=5/7,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.       |
|--------------|-------------|--------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈   | 4,0V≈/0,65A | Triode S=2,7mA/V Qa=2W<br>~~~~~            |
| Ua : +150V=  |             |                                            |
| Ug1: 0 &-2V= | (Eu27)      | KL70581 = AC101 ≈ AC2 (Au12=K.82)<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5,5 mA falsch angegeben (korrekt 5mA). Außerdem ist die Kennzeichnung der Klangfilmröhre KL70581 auf dieser Prüfkarte irreführend mit "KI70581" angegeben. [DK4UL-9/98]

**0310** =\*Stromregelrö. 3 =F12 ->5+7+20+54+55+72=20/40% der Sk.-Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 ~~~~~ 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

| Type         | stabilisiert  | Spannungsabfall |
|--------------|---------------|-----------------|
| EU XV (=F12) | 0,1 A         | 45 - 80 Volt    |
| 1 A 2 (=F20) | 0,18 + 0,38 A | 0,3 - 1,2 Volt  |
| 1 B 2 (=F20) | 0,26 + 0,36 A | 0,3 - 1,2 Volt  |
| 1 C 2 (=F20) | 0,12 + 0,25 A | 0,3 - 1,2 Volt  |
| 1 D 2 (=F15) | 0,42 A        | 0,3 - 1,2 Volt  |
| 1 E 2 (=F15) | 0,66 A        | 0,3 - 1,2 Volt  |

**0311 = ECF1/ECH3 (TH) Au=F10** → 9+16+23+39+45+53+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                             |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br>[DK4UL-9/98] | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Au41)<br>(Au43) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>ECF1 = Pentode + Triode S=2,55mA/V<br>K.281 + K.311 Qa=2,5W<br>~~~~~<br>ECH3 = Hexode + Triode S=2,8mA/V<br>K.293 + K.311 Qa=1,5W<br>~~~~~ |

**0312 = KL5 (EP) Au=F10** → 2+9+13+32+41+44+53+68=3,3/5mA

| Prüfdaten                                                               | Heizung                    |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br>[DK4UL-9/98] | 2,0V≈/0,10Ad<br><br>(Au16) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Auf der Originalkarte (2.58) ist der 40%-Wert mit 3,5 mA falsch angegeben.<br><br>Endpentode S=1,7mA/V Qa =12W<br>~~~~~ Qg2=0,5W |

**0313 = EM4 (MA) Au=F10** → 3+9+13+16+34+39+45+52+70=0,93/1,4mA

| Prüfdaten                                                                 | Heizung                   |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>UL(g2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br>[DK4UL-9/98] | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Au51) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar<br><br>Abstimmanz. EM4 = 2β-SW 90/5/0° ≈ EM34 (Oc47=K.963)<br>~~~~~ |

Die Typen EM4 und UM4 können sehr gut die kaum erhältliche EM34 ersetzen! Die EM4 paßt genau in die Halterung der EM34, benötigt aber wegen des Topfsockels eine Außenkontaktfassung. Die Anfertigung eines Adapters ist nicht schwierig, der auch in der Regel bei ausreichender Gehäusetiefe dazwischen paßt. Bei Verwendung der UM4 kann die Oktalfassung beibehalten werden, muß aber von Oc47 auf Oc27 in der Verdrahtung geändert werden. - Für die nun erforderliche höhere Heizspannung der UM4 (12,6V≈ statt 6,3V≈) gibt es die Möglichkeit der Spannungsverdoppelung durch die bekannte Kaskadenschaltung mit 2 Dioden + 2 Kondensatoren aus dem 6,3V≈-Anschluß der alten Fassung oder Serienschaltung der Heizwicklung eines kleinen Zusatztrafos von 6,3V≈/0,1A, der sich an der inneren Seitenwand des Gehäuses problemlos anbringen läßt.  
[DK4UL-9/98]

**0314 = EE1 (EE) Au=F10** → 2+13+17+23+32+39+45+53+68+G1=2,4/3,6 mA

| Prüfdaten                                                               | Heizung                   |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br>[DK4UL-9/98] | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Au53) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>EE1 = 4696 S=14mA/V Qa =2,0W<br>Qg2=0,1W<br><br>Sekundäremissionstetrode<br>~~~~~ |

**0315 = UL12** (EP) St=F12 → 2+8+14+32+37+48+54+65=20/30mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 60,0V≈/0,10A<br><br>(St12) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

Endpentode S=22mA/V Qa =15W  
~~~~~ Qg2= 1W

Auf der Originalkarte(9.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 60 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+48 wird die Röhre mit 61,0V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-9/98]

**0316 = UF11** (PH) St=F12 → 2+8+14+32+37+42+54+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,10A<br><br>(St12) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UF11 = Regelpentode S=2,2mA/V  
~~~~~ Qa =2,0W  
Qg2=0,3W

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+42 wird die Röhre mit 15,4V≈ geheizt.

[DK4UL-9/98]

**0317 =\*UM11** (MA) St=F12 → 3+8+14+16+32+37+42+54+71=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ub1&b2(=Ug2):<br>+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,10A<br><br>(St19) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger (4β-SW 75/15/7°)  
~~~~~ UM11 ≈ 13MU4 ≈ EM11

Hinweis: Es gibt auch TUNGSRAM-UM4 mit St-Sockel, die als »UM11«  
~~~~~ gestempelt sind! Diese auf Karte 348 in F12 prüfen.  
~~~~~  
Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+42 wird die Röhre mit 15,4V≈ geheizt. [DK4UL-10/1998]

**0318 = UFM11** (MA) St=F12 → 3+7+14+16+32+37+42+54+68=2,93/4,4mA

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua&UL:+200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,10A<br><br>(St28)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger (2β-LW 81/9°)  
 ~~~~~

Das Pentodensystem wurde in Empfängerschaltungen oft zur NF-Vorverstärkung benutzt. - Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+42 wird die Röhre mit 15,4V≈ geheizt.

**0319 = DAF11** (PN) St=F12 → 8+14+16+32+41+43+53+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V≈/0,05Ad<br><br>(St19)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DAF11 = Diode + Pentode S=0,6mA/V  
 K.320 + K.319 Qa =0,6W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

**0320 = DAF11** (DE) St=F12 → 2+25+41+43+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,2V≈/0,05A<br><br>(St19) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

DAF11=Pentode + Diode (max.50V/0,2mA)  
 K.319 + K.320  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0321 = DC11** (TN) St=F12 → 2+14+41+43+52+68=2/3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V≈/0,025A<br><br>(St9)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,9mA/V  
 ~~~~~ Qa=0,4W  
 DC11 ≈ DC25 (Lo3=K.362)  
 ~~~~~

**0322 = DCH11** (TH) St=F12 → 2+22+41+43+53+69=1,8/2,7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V≈/0,075A<br><br>(St26) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und in Ordnung.

DCH11 = Hexode + Triode S=1mA/V  
 K.323 + K.322 Qa=0,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0323 = DCH11** (HX) St=F12 → 8+14+16+23+32+41+43+51+70=0,47/0,7mA

| Prüfdaten  | Heizung                            |
|--|------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/0,075A<br><br><br><br>(St26) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und in Ordnung.

DCH11 = Triode + Hexode S=0,3mA/V  
 K.322 + K.323 Qa =0,3W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,3W

**0324 = DDD11** (ET) St=F12 → 2+22+41+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/0,10Ad<br><br><br>(St21) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und in Ordnung.

Endtriode + Endtriode S=0,83mA/V  
 K.324 + K.325 Qa = 2x 6W  
 ~~~~~

**0325 = DDD11** (ET) St=F12 → 7+14+41+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/0,10Ad<br><br><br>(St21) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und in Ordnung.

Endtriode + Endtriode S=0,83mA/V  
 K.324 + K.325 Qa = 2x 6W  
 ~~~~~

**0326 = DF11** (PH) St=F12 → 2+8+14+32+41+43+53+71=0,35/0,52mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                        |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/0,025A<br><br><br>(St11) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

S=0,7mA/V  
 DF11 = Regelpentode Qa=0,5W Qg2=0,1W

**0327 = DL11** (EP) St=F12 → 2+8+14+32+41+43+53+68=2/3mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                        |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/0,05Ad<br><br><br>(St11) |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und in Ordnung.

Endpentode S=1,1mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

**0328 = RG62** (GE) Eu=F9 → 28+40+44+64+72+A1=70/105mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 100V≈ | 2,5V≈/4,0Ad |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Einweggleichrichter (max.1600V/160mA)  
 ~~~~~~  
 (Eu3) [DK4UL-10/1998]

**0329 = \*EL83/6CK6 (EP) No=F23** → 5+7+21+33+39+45+54+59+62+66=11/16mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 & -2V=	6,3V≈/0,71A 6,3V≈/0,64A EL83 (No23) EL803 (No12) EL803S (No12)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 EL83 = 6CK6 (S=10mA/V)  
 ~ EL803 = EL803S (LLR der EL803)  
 Pentode für Breitbandverstärker  
 ~~~~~~  
 EL83 (No23) ← Qa=9,0W/Qg2=2,0W (S=10,5mA/V)  
 EL803 (No12) ← Qa=7,2W/Qg2=1,7W (S=10,0mA/V)  
 EL803S (No12) ←  
 [DK4UL-6/2003] Bei No23 liegt S an Sockelpin 8, und 9 hat iV.

|          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |       |   |   |   |   |   |    |
|----------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|-------|---|---|---|---|---|----|
| Rö.-Pin= | 1  | + | 2  | + | 3  | + | 4  | + | 5  | + | 6     | + | 7 | + | 8 | + | 9  |
| PrP-F23= | 5  | + | 6  | + | 7  | + | H1 | + | H2 | + | 1     | + | 2 | + | 3 | + | 4  |
| No23 =   | G2 | + | G1 | + | K  | + | F  | + | F  | + | G3    | + | A | + | S | + | iV |
| No12 =   | G2 | + | G1 | + | K  | + | F  | + | F  | + | G3/S+ | + | A | + | N | + | N  |
| Stecker= | 21 | + | 62 | + | 59 | + | 39 | + | 45 | + | 5     | + | 7 | + | - | + | -  |

**0330 = \*12BH7** (TH) No=F23 → 2+9+15+38+46+52+67=6/9mA

| Prüfdaten                                   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/12,6V≈<br>0,6A / 0,3A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 ↗ K.723+724  
 12BH7 = 12BH7A ≈ ECC82/12AU7  
 Triode + Triode S=3,1mA/V  
 K.330 + K.331 Qa=3,5W  
 ~~~~~~

(Beide No15)

12BH7 und ECC82 haben gleiche Sockelschaltung und sind sich auch in ihren Daten so ähnlich, daß sie in normalen Schaltungen ohne weiteres gegeneinander ausgetauscht werden können (erprobt von DK4UL).

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/98]

**0331 = 12BH7** (TH) No=F23 → 20+38+46+52+59+62+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 & -2V=	6,3V≈/12,6V≈ 0,6A / 0,3A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 ↗ K.723+724  
 12BH7 = 12BH7A ≈ ECC82/12AU7  
 Triode + Triode S=3,1mA/V  
 K.330 + K.331 Qa=3,5W  
 ~~~~~~

(Beide No15)

12BH7 und ECC82 haben gleiche Sockelschaltung und sind sich auch in ihren Daten so ähnlich, daß sie in normalen Schaltungen ohne weiteres gegeneinander ausgetauscht werden können (erprobt von DK4UL).

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/98]

**0332 = DF1** (PH) Au=F10 → 2+13+32+40+42+53+71+G1=0,35/0,52mA

| Prüfdaten   | Heizung        |
|---|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 1,4V= / 0,05Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,75mA/V Qa =k.A.  
 ~~~~~~ Qg2=k.A.

Sockelschaltung ähnlich Au17, nur liegt G3  
 an Fadenmitte, also: N+F+F+M+A+G2+N+N+■=G1.

[DK4UL-10/98]

**0333 = \*DK1** (OK) Au=F10 → 2+9+13+17+32+40+42+53+70+K=0,43/0,64 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug4: 0<br>Ug2,3&5:+60V≈<br>Ug1&3:0&-2V≈ | 1,4V= / 0,05A<br><br>(Au31)<br>Oktode<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Achtung! Die Funke-Karte (7.58) ist für die Heizspannung falsch gelocht mit den Löchern 41+43 = 1V≈, was >28% Unterheizung bedeutet! Die Karte ist jeweils neben den genannten Löchern in Loch 40+42=1,4V≈ neu zu stanzen!

DK1 ≈ DK32/1A7 (Oc61=K.699) S=2,5mA/V Qa=0,3W

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
 Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
 tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
 Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
 klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
 mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**0334 = DL1/DL2** (EP) Au=F10 → 2+9+13+32+40+42+53+69=1,9/2,9mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 1,4V= / 0,05A<br>1,4V= / 0,10A<br><br>(Au16)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DL1 = Endpentode S=0,85mA/V Qa=k.A.  
 DL2 = Endpentode S=1,55mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,4W

DL2 ≈ DL35/1C5 (Oc6=K.688)  
 ~~~ ~~~~~~

**0335 = \*DAC1/21/31 (TN)** Au=F10 → 2+40+42+53+70+G1=0,43/0,65mA

| Prüfdaten                                 | Heizung        |
|---|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 1,4V= / 0,025A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Achtung! Die Funke-Karte (7.57) ist für die Heizspannung falsch gelocht mit den Löchern 41+43 = 1V≈, was > 28% Unterheizung bedeutet! Die Karte ist jeweils links neben den genannten Löchern in Loch 40+42=1,4V≈ neu zu stanzen! Messen Sie die Heizspannung wie laut Karte 0333 !

Triode + Diode = DAC1 (Au34) ist in Fassung 10 zu prüfen.  
 K.335 + K.336 = DAC21 (Oc14) ist in Fassung 14 zu prüfen.  
 ~~~~~~ = DAC31 (Oc15) ist in Fassung 19 zu prüfen.  
 [DK4UL-10/98] Alle 3 Trioden: S=0,4mA/V Qa=0,1W

**0336** = \*DAC1/21/31 (DE) Au=F10 → 7+16+25+40+42+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung        |
|-------------------------|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,4V= / 0,025A |
| [DK4UL-9/05]            |                |
| (max.120V/0,2mA)        |                |

Achtung! Die Funke-Karte (7.57) ist für die Heizspannung falsch gelocht mit den Löchern 41+43=1V≈, was > 28% Unterheizung bedeutet! Die Karte ist jeweils links neben den gen. Löchern in Loch 40+42 = 1,4V≈ neu zu stanzen u. vorher die Heizspannung zu messen!

Triode + Diode = DAC1 (Au34) ist in Fassung 10 zu prüfen.  
 K.335 + K.336 = DAC21 (Oc14) ist in Fassung 14 zu prüfen.  
 ~~~~~ = DAC31 (Oc15) ist in Fassung 19 zu prüfen.

**0337** = DBC21/31 (TN) Oc=F14 → 2+40+42+53+69+G1=1,8/2,7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung        |
|--|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 1,4V= / 0,05Ad |
| [DK4UL-10/98]                              |                |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DBC21 = Duodiode + Triode S=0,9mA/V  
 K.338 + K.337 Qa=0,3W  
 ~~~~~  
 = DBC31 in Fassung 19 prüfen!  
 ~~~~~

**0338** = DBC21/31 (DZ) Oc=F14 → 11+16+25+40+42+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung        |
|-------------------------|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,4V= / 0,05Ad |
| [DK4UL-10/98]           |                |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

DBC21 = Triode + Duodiode (max.125V/  
 K.337 + K.338 0,2mA)  
 ~~~~~  
 = DBC31 in Fassung 19 prüfen!  
 ~~~~~

**0339** = DCH21/31 (TH) Oc=F14 → 14+16+20+40+42+51+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung        |
|---|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 1,4V= / 0,15Ad |
| [DK4UL-10/98]                             |                |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DCH21 = Hexode + Triode S=1,25mA/V  
 K.340 + K.339 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 = DCH31 in Fassung 19 prüfen!  
 ~~~~~

**0340** = DCH21/31 (HX) Oc=F14 → 2+8+15+32+40+42+53+69=1,9/2,8mA

| Prüfdaten  | Heizung        |
|--|----------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 1,4V= / 0,15Ad |
| [DK4UL-10/98]  |                |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DCH21 = Triode + Hexode S=0,45mA/V  
 K.339 + K.340 Qa = 0,2W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,5W  
 = DCH31 in Fassung 19 prüfen!  
 ~~~~~

Gleiche Daten.

**0341 = DF21/31 (PH) Oc=F14 → 2+8+15+19+33+40+42+53+70=0,57/0,85mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,025A<br><br>(Oc7) ←<br>(Oc8) ← | DF21 = HF-Pentode S=0,66mA/V<br>~ ~~~~~<br>Qa = 0,2Q<br>Qg2&4=0,5W<br>DF31 = HF-Pentode → in F.19 prüfen!<br>~ ~~~~~<br>Gleiche Daten. |

Im Funke-Prüfkartenverz. 7. Auflage ist auf Seite 70 bei 25F1D fälschlich Vergleichstyp DAC21 angegeben. [DK4UL-9/03]

**0342 = DF22/32 (PH) Oc=F14 → 2+8+15+19+32+40+42+53+70=0,93/1,4mA**

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05Ad<br><br>DF22 (Oc7) ←<br>DF32 (Oc8) ← | HF-Regelpentode S=1,1mA/V<br>~ ~~~~~<br>Qa = 0,2W<br>Qg2=0,1W<br>HF-Regelpentode → in F.19 prüfen!<br>~ ~~~~~<br>Gleiche Daten. |

[DK4UL-10/98]

**0343 = DK21/31 (OK) Oc=F14 → 2+7+13+19+23+32+40+42+53+71+G1=0,25/0,38 mA**

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|----------------------------|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua&g5:+150V=<br>Ug2: 0<br>Ug1&3: +60V=<br>Ug4: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05Ad<br><br>(Oc12) | DK21 = Oktode S=0,5mA/V Qa=0,3W<br>~ ~~~~~<br>Qg2=0,3W Qg5=0,05W<br>DK31 (Oc13) in Fassung 19 prüfen!<br>~ ~~~~~<br>Auf der Originalkarte (7.58) ist der 40%-Wert mit 0,28mA falsch angegeben! [DK4UL-10/98] |

**0344 = DL21/31 (EP) Oc=F14 → 2+8+14+32+40+42+53+68=2,3/3,4mA**

| Prüfdaten   | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|---------------------------|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05Ad<br><br>(Oc5) | DL21 = Endpentode S=1,4mA/V<br>~ ~~~~~<br>Qa=0,7W Qg2=0,2W<br>DL31 (Oc6) in Fassung 19 prüfen!<br>~ ~~~~~<br>Gleiche Daten. |

[DK4UL-10/98]

**0345 = DLL21 (EP) Oc=F14 → 2+8+24+32+40+42+53+62+69=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten   | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,20Ad<br>2,8V=/0,10Ad<br><br>(Oc34) | Endpentode + Endpentode S=1,5mA/V<br>Karte 345 + Karte 346 Qa =je 0,5W<br>~ ~~~~~<br>Qg2=je 0,1W |

[DK4UL-10/98] Auf der Originalkarte (1.58) ist der 40%-Wert mit 1,5 mA falsch angegeben; korrekt sind es 1,4 mA.

**0346 = DLL21** (EP) Oc=F14 → 8+14+16+32+40+42+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten   | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,20Ad<br>2,8V≈/0,10Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=1,5mA/V  
 Karte 345 + Karte 346 Qa =je 0,5W  
 ~~~~~~ Qg2=je 0,1W

(Oc34)  
 Auf der Originalkarte (1.58) ist der 40%-Wert mit  
 [DK4UL-10/98] 1,5 mA falsch angegeben; korrekt sind es 1,4 mA.

**0347 = UCH4** (HP) Oc=F14 → 2+8+19+33+40+47+54+63+67+G1=5,3/8mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UCH4 = Triode + Heptode S=2,2mA/V  
 =20CH4 K.825 + K.347 Qa =1,5W  
 ~~~~~~ Qg2&4=1,0W

(Oc25)  
 Auf der Originalkarte (10.58) ist der 40%-Wert mit  
 5 mA falsch angegeben. [DK4UL-10/98]

**0348 =\*UM4+13MU4(MA)** Oc=F14 → 3+8+14+16+23+34+38+46+52+70=0,93/1,4  
 mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>UL=Ug2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld  
 leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

(Oc27)  
 10M2 = UM4/13MU4 = Abstimmanzeiger (2β-SW 90/5/0°)  
 ~~~~~~

Es gibt auch TUNGSRAM-UM4 mit St-Sockel, die als "UM11"  
 gestempelt sind! Diese auf Karte 348 in F12 prüfen.  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung  
 mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre  
 mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/1998]

Die Typen EM4 und UM4 können sehr gut die kaum erhältliche EM34  
 ersetzen! Die EM4 paßt genau in die Halterung der EM34, benötigt  
 aber wegen des Topfsockels eine Außenkontaktfassung. Die Anfer-  
 tigung eines Adapters ist nicht schwierig, der auch in der Regel  
 bei ausreichender Gehäusetiefe dazwischen paßt. Bei Verwendung  
 der UM4 kann die Oktalfassung beibehalten werden, muß aber von  
 Oc47 auf Oc27 in der Verdrahtung geändert werden. - Für die nun  
 erforderliche höhere Heizspannung der UM4 (12,6V≈ statt 6,3V≈)  
 gibt es die Möglichkeit der Spannungsverdoppelung durch die be-  
 kannte Kaskadenschaltung mit 2 Dioden + 2 Kondensatoren aus dem  
 6,3V≈-Anschluß der alten Fassung oder Serienschaltung der Heiz-  
 wicklung eines kleinen Zusatztrafos von 6,3V≈/0,1A, der sich an  
 der inneren Seitenwand des Gehäuses problemlos anbringen läßt.

**0349 = UF89** (PH) No=F23 → 7+13+19+32+38+46+54+59+62+68=3,3/5mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A<br><br>(No10) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode S=4,4mA/V Qa =2,25W  
 ~~~~~~ Qg2=0,45W  
 UF89/12DA6 ≈ EF89 (No10=K.713)  
 ~~~~~~

Diese mittelsteile Regelpentode läßt sich sehr gut in 12,6V≈-Heizkreisen anstelle der EF89 verwenden.

Auf der Funke-Karte (1.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/1989]

**0350 = RV275** (ET) Eu=F9 → 9+15+39+46+54+67+A1=6,7/10mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,55A  (Eu28)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=2,5mA/V Qa=6W  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben; korrekt sind es 6,7 mA. - Die RV275 wird hier mit 91¼% des Sollwertes geheizt.

[DK4UL-10/98]

**0351 = 4690** (TY) Au=F10 → 9+23+40+46+54+55+72+A1=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                           | Heizung                     |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 | 4,0V≈/1,50A<br><br>(Au13) ← |

TY = Gesteuerter Gasgleichrichter

4690 ≈ AC50/4686 = (Au12=K.354)  
 ↳ ≈ EC50 (Au13=K.353)

Thyratron (Löschspannung 50 V)  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/89]

**0352 = 1876** (GE) Au=F10 → 2+27+40+46+68+72=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : 60V≈	4,0V≈/0,30Ad  (Au1)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter  
 ~~~~~~

(Grenzwerte: max. 850V/5mA)

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 4,4 mA falsch angegeben; korrekt = 4,0 mA.

[DK4UL-10/98]

**0353 = EC50/EN31(TY)** Au=F10 → 9+23+39+45+54+55+72+A1=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                           | Heizung                     |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 | 6,3V≈/1,30A<br><br>(Au13) ← |

TY = Gesteuerter Gasgleichrichter

EN31 = EC50 ≈ AC50 (Au12=K.354)  
 ~~~~~~ ↳ ≈ 4690 (Au13=K.351)

Thyratron (Löschspannung 33 V)  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0354 = AC50/4686(TY) Au=F10 -> 2+23+40+46+54+55+72+G1=0,32/0,48mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0	4,0V≈/1,20A  (Au12) ←

TY = Gesteuerter Gasgleichrichter  
 4686 = AC50 ≈ 4690 (Au13=K.351)  
           ↳ ≈ EC50 (Au13=K.353)  
 Thyatron (Löschspannung 17 V)  
 ~~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0355 = 4CC1 (TN) St=F12 -> 2+22+40+46+53+67=4,7/7mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                            |
|--|------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 4,0V≈/1,40A<br><br>TEKADE<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=2,4mA/V  
 K.355 + K.356 Qa=1,5W  
 ~~~~~

Sockel wie St22, aber G1I+AI vertauscht: F+GII+AII+GI+AI+K/M+N+F,  
 oder Steinhauser-Zählweise ab links oben: GI+AI+K/M+N+F+F+GII+AII.  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch an-  
 gegeben; korrekt sind es 4,7 mA. [DK4UL-10/1998]

**0356 = 4CC1 (TN) St=F12 -> 9+12+40+46+53+67=4,7/7mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 4,0V≈/1,40A<br><br>TEKADE<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=2,4mA/V  
 K.355 + K.356 Qa=1,5W  
 ~~~~~

Sockel wie St22, aber G1I+AI vertauscht: F+GII+AII+GI+AI+K/M+N+F,  
 oder Ratheiser-Zählweise ab links oben: GI+AI+K/M+N+F+F+GII+AII.  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch an-  
 gegeben; korrekt sind es 4,7 mA. [DK4UL-10/1998]

**0357 = UBL21/71 (EP) Lo=F21 -> 4+8+20+32+36+47+54+63+66=16/24mA**

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2 +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 55,0V≈/0,10A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag  
 nach links; dies ist durch den hohen  
 Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für  
 die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 UBL21 = UBL71 = Duodiode + Endpentode S=8mA/V  
 ~~~~~~ K.358 + Karte 357 Qa =11W  
 ~~~~~~ Qg2=1,9W

(Beide Lo11)  
 [DK4UL-10/98]

**0358 = UBL21/71 (DZ) Lo=F21 -> 11+16+25+36+47+63+71+72=0,33/0,5mA**

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 55,0V≈/0,10A |

[DK4UL-10/98]

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag (Lo11) nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!  
 UBL21 = UBL71 = Endpentode + Duodiode (max.200V/  
 ~~~~~ Karte 357 + K.358 0,8mA)  
 ~~~~~

**0359 = UCH21/71 (TH) Lo=F21 -> 2+9+40+47+52+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                          |
|--|----------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(Beide Lo14) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UCH21 = UCH71 = Triode + Heptode  
 ~~~~~ K.359 + K.360  
 ~~~~~  
 S=2mA/V Qa=0,5W [DK4UL-10/98]

**0360 = UCH21/71 (HP) Lo=F21 -> 13+18+20+32+40+47+54+63+68=2,5/3,8mA**

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(Beide Lo14)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UCH21 = UCH71 = Triode + Heptode  
 ~~~~~ K.359 + K.360  
 ~~~~~  
 S=2,2mA/V Qa=1,5W Qg2&4=1,0W

**0361 = E82M (MB) No=F23 -> 4+10+19+34+39+45+51+56+61+70=0,53/0,8 mA**

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL(g2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(No71) |

In Stellung 12 + 13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Breitfeld-Abstimmanzeiger  
 ~~~~~  
 Triode + Triode S=1,4mA/V  
 K.90 + K.361 Qa=1,0W  
 ~~~~~

Die E82M wurde nur von VALVO hergestellt und hat praktisch keine Bedeutung erlangt.

[DK4UL-1098] (Siehe auch:

VALVO, Technische Information für die Industrie 35s vom 25.08.1955)  
 ~~~~~

**0362 = DC25 (TN) Lo=F21 -> 18+20+41+43+52+68=2/3mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V= /0,025A<br><br>(Lo3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,85mA/V Qa=0,4W  
 ~~~~~  
 DC25 ≈ DC11 (St9=K.321)  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0363 = ECH21/71 (TH) Lo=F21 -> 2+9+39+45+52+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,35A<br><br>(Beide Lo14) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECH21 = ECH71 = Triode + Heptode  
 ~~~~~~ K.363 + K.364  
 ~~~~~~  
 S=2mA/V      Qa=0,5W      [DK4UL-10/98]

**0364 = ECH21/71 (HP) Lo=F21 -> 13+18+20+32+39+45+54+63+68=2,5/3,8mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2&4: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,35A  (Beide Lo14)  [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECH21 = ECH71 = Triode + Heptode  
 ~~~~~~ K.363 + K.364  
 ~~~~~~  
 S=2,2mA/V      Qa=1,5W      Qg2&4=1,0W

**0365 = EF22/W143 (PH) Lo=F21 -> 3+10+18+20+33+39+45+54+63+67=4/6mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A  (Lo107)  [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode      S=2,2mA/V  
 ~~~~~~      Qa =1,8W  
 EF22 = W143      Qg2=0,3W  
 ~~~~~~

**0366 = EBL21/71 (EP) Lo=F21 -> 4+8+20+33+39+45+54+63+66=10/15mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2 +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (Lo11) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endpentode      S=9,5mA/V  
 K.367 + Karte 366      Qa =11,0W  
 ~~~~~~      Qg2= 1,7W  
 EBL21=EBL71 ≈ EBL31 (Oc19=K.643+827)  
 ~~~~~~  
 ≈ EBL1 (Au35=K.222+221)  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/98]

**0367 = EBL21/71 (DZ) Lo=F21 -> 11+16+25+39+45+63+71+72=0,33/0,5mA**

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,80A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Endpentode + Duodiode  
 Karte 366 + K.367 (max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/98]

(Lo11) → EBL21=EBL71 ≈ EBL31 (Oc19=K.643+827)  
 ~~~~~~  
 ≈ EBL1 (Au35=K.222+221)  
 ~~~~~~

**0368 =\*AZ21** (GZ) Lo=F21 → 1+16+28+40+46+65+72=36/54mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : 100V≈	4,0V≈/1,30Ad

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

AZ11 ≈ AZ21 = Zweiweggleichrichter  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist fälschlich der Sockel St4 für die AZ11 eingezeichnet statt des Sockels Lo2 für die AZ21, der ab dem Schlüsselbart folgende Pinbeschaltung hat: F+A1+A1+N+FM+A2+A2+F.  
 AZ21 = max. 2 x 500V/400V/300V bei 70mA/90mA/120mA [DK4UL-10/98]  
 ~~~~~

**0369 = DAC25** (TN) Lo=F21 → 4+20+41+43+53+71=0,36/0,54mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	1,2V= /0,025A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DAC25 = DAC22 = Triode + Diode  
 (Lo20) (Lo9) K.369 + K.886  
 ~~~~~  
 S=0,35mA/V Qa=0,1W

[DK4UL-10/98]

**0370 =\*ECC83** (TN) No=F23 → 2+9+15+38+46+53+69=1,1/1,65mA Geändert

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.0370 + K.0384 Qa=1W + 1,2W LL.Rö  
 ~~~~~  
 ECC83/12AX7 =

(No15)

CV492/E2164=12DF7=12DT7 ≈ 12AD7 ≈ 12AF7

LL.-Rö.: ECC803/S = E83CC = 5721 = 5751 = 6057 = 6681 = 7025 = 7729  
 Die 6H2π/CCCP entspricht der ECC83 und ist auch mit dieser Karte zu  
 ~~~~~ prüfen, aber die Stecker 38+46 in Loch 39+45 (6,3V≈).  
 Der Heizstrom beträgt 345mA u. dürfte Werte von 1,4/2,1mA (40/60%)  
 ergeben. Der Sockel ist wie No15, aber Pin 9 statt FM nur S-An-  
 schluß zur Abschirmung der Triodensysteme = No53. Weitere Daten:  
 Ua:250V/Ug1:-1,5V/Ia:2,3mA/S:2,1/μ:97/Ri:42kΩ/Ra:10kΩ/Qa:1W.

**Wichtiger Hinweis:** Funke gibt für ECC83 die Meßwerte 1,27 mA für  
 ~~~~~ 40% und 1,9mA für 60% an, was einem 100%-Wert  
 von 3,17 mA entspräche. Dieser Wert ist nachweisbar viel zu hoch  
 angesetzt! Ich hatte Gelegenheit, auf meinem W19S mit der Werk-Nr  
 32459 Baujahr 1965, 4 originalverpackte Zehnerserien neuer ECC83  
 =12AX7 von BENTRON+TELEFUNKEN+TUNGSRAM+VALVO messen zu können.  
 Die 100%-Werte lagen im Mittel bei 2,75mA, woraus für 40% und 60%  
 die Werte 1,1mA und 1,65mA resultieren. - Die größte Schwankungs-  
 breite zeigte BENTRON von 2,48-3,20 mA gefolgt von TFK mit 2,52 -  
 3,00mA und VALVO von 2,64-3,10 mA. Am engsten lagen die TUNGSRAM-  
 Meßwerte mit 2,72-3.02 mA je Röhre beieinander, wobei alle vier  
 Fabrikate keine nennenswerten Unterschiede zwischen dem System 1  
 oder 2 zeigten. Alle 40 Röhren hatten ausgezeichnetes Vakuum! Die  
 Röhrenschachteln trugen folgende Serien-Nummern: BENTRON = 11458,  
 TFK = 7105 (auf den Röhren: B2017001), TUNGSRAM = 0971-0980 und  
 VALVO = 2004510. - Daten s. Franzis RTT 1994 S.70. [DK4UL-10/02]

**0371 = DCH25** (TH) Lo=F21 → 2+9+41+43+51+70=0,77/1,15mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈   | 1,2V=/0,10Ad |
| Ua : +60V=   | (Lo13)       |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DCH25 = Hexode + Triode S=1,3mA/V  
 K.372 + K.371 Qa=0,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0372 = DCH25** (HX) Lo=F21 → 10+13+18+20+32+41+43+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 1,0V≈   | 1,2V=/0,10Ad  |
| Ua : +150V=  | (Lo13)        |
| Ug3: 0       |               |
| Ug2&4: +60V= | [DK4UL-10/98] |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DCH25 = Triode + Hexode S=0,3mA/V  
 K.371 + K.372 Qa = 0,3W  
 ~~~~~ Qg264=0,3W

**0373 = DDD25** (ET) Lo=F21 → 2+9+41+43+53+68=2,53/3,8mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈   | 1,2V=/0,10Ad |
| Ua : +150V=  | (Lo12)       |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=1,2mA/V  
 Karte 373 + Karte 374 Qa=je 6W  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0374 = DDD25** (ET) Lo=F21 → 14+16+41+43+53+68=2,53/3,8mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈   | 1,2V=/0,10Ad |
| Ua : +150V=  | (Lo12)       |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=1,2mA/V  
 Karte 373 + Karte 374 Qa=je 6W  
 ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0375 = DF25** (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+32+41+43+53+70=0,53/0,8mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 1,0V≈   | 1,2V=/0,025A  |
| Ua : +100V=  | (Beide Lo4) → |
| Ug3: 0       |               |
| Ug2: +60V=   | [DK4UL-10/98] |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode S=0,63mA/V Qa =0,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,03W  
 DF23 = DF25 ≈ DF11 (St11=K.326)  
 ~~~~~

**0376 = CBL6** (EP) Au=F10 → 2+13+23+32+41+48+54+66+G1=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 46,3V≈ Ua : +200V= Ug2 +60V= Ug1: 0 &-2V=	44,0V≈/0,20A  (Au35)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Endpentode S=6,2mA/V  
 K.234 + Karte 376 Qa =8W  
 ~~~~~~ Qg2=2W  
 Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 46V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. - Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 [DK4UL-10/98]

**0377 =\*ECH4** (TH) Au=F10 → 9+20+39+45+52+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A<br><br>(Au46) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 E1R=ECH4 = Triode + Heptode S=2mA/V  
 ~~~~~~ K.377 + K.378 Qa=0,5W  
 ~~~~~~  
 Hinweis von DK4UL: Der Heizstrom der ECH4 wird in mehreren Tabellen mit 0,33A oder 0,35A angegeben; z.B. Ratheiser in Regelian/Hannover 1949, S.325 = 0,33A und Ratheiser in Erb/Wien (3. Auflage 1964) Seite 35 = 0,35A. Auf der Funke-Karte 378 (2.65) mit 0,33A und dieser Funke-Karte 377 (7.57) mit 0,35A. Ich habe an 4 verschiedenen PHILIPS-MINIWATT-Typen ECH4 bei exakt 6,3V≈ Heizspannung = 0,33A Heizstrom gemessen.  
 [DK4UL-10/1998]

**0378 = ECH4** (HP) Au=F10 → 2+13+19+32+39+45+54+63+68+G1=2,5/3,8 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2&4: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,33A  (Au46)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 E1R=ECH4 = Triode + Heptode S=2,2mA  
 ~~~~~~ K.377 + K.378 Qa =1,5W  
 ~~~~~~ Qg2&4=1,0W  
 Hinweis von DK4UL: Der Heizstrom der ECH4 wird in mehreren Tabellen mit 0,33A oder 0,35A angegeben; z.B. Ratheiser in Regelian/Hannover 1949, S.325 = 0,33A und auch Ratheiser im Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seite 35 = 0,35A. Auf der Funke-Karte 377 (7.57) mit 0,35A und auf dieser Funke-Karte 378 (2.65) mit 0,33A. Ich habe an 4 verschiedenen PHILIPS-MINIWATT-Typen ECH4 bei exakt 6,3V≈ Heizspannung = 0,33A Heizstrom gemessen.  
 [DK4UL-10/1998]

**0379 = EL50/4654**(EP) Au=F10 → 9+13+19+23+32+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,35A<br><br>(Au26) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=6-8,5mA/V Qa =18W  
 ~~~~~~ Qg2= 3W  
 EL50/4654 = 4654K = 4654P = PE06/40P  
 ~~~~~~  
 ~PE06/40N ≈QE05/50= 807 (Sp 96) prüfen → K.795/F8  
 ~PE06/40E ↳ ≈1625 (Sp205) prüfen → K.796/F15  
 ~EL12spez. (St14) prüfen mit → K.380 in F12  
 ≈AL5/4688 (K.193) ≈ EL5/4689 (K.226) ≈ EL6spez./EL54/4699 (K.283),  
 alle 3 Typen = Au19 prüfen in F10. [siehe auch Karte 2127]  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 110+186. [DK4UL-10/1998]

**0380 = EL12spez.(EP) St=F12 -> 3+14+32+39+45+54+66+A1=12,7/19mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,20A
	(St14) →
	(St13) → ≈

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

[EL12 = EL12/325 = EL12/350 = EL150 = EL12/375 (alle St13) siehe K.253]  
 EL12spez. = Endpentode S=10mA/V  
 ~~~~~~ Qa =18,0W  
 ~ EL12N (K.253) = Nachbau Qg2= 2,5W  
 RFT-FWE mit zylindrischem Glaskolben

**0381 =\*UY1/3/21 (GE) Oc=F14 -> 2+23+27+39+48+63+64+72=40/60mA**

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 50,0V≈/0,10A |

Ua max.250V  
Ia max.140mA

UY1 (Oc1) mit dieser Karte in F14 prüfen;  
 UY3 (Au4) mit dieser Karte in F10 prüfen; \*)  
 UY21 (Lo1) mit dieser Karte in F21 prüfen;  
 UY1 = UY3 = UY21 bis auf Sockelschaltung [≈ UY11].  
 ~~~~~~

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 \*) Auf dieser Karte fehlt auch das Sockelschaltbild der UY3 (Au4): Anschlußbelegung = K+F+F+N+A+N+N+N. [DK4UL-1/03]

**0382 = EL91/6AM5(EP) Mi=F24 -> 4+10+12+21+33+39+45+54+67=7,5/11,3mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A
	(Mi17) →

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,6mA/V) Qa =4,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,6W  
 EL91 = 6AM5 = 6516 = 7D9 = CV136  
 ~~~~~~  
 = N77 = N144

6BJ5 (6,3V≈/0,64A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen. ~~~~~~  
 ~~~~ Daten: Qa=9W Qg2=2W S=10,5mA/V Ua=250V Ug2=250V  
 Ia=35mA Ig2=5,5mA Ri=40kΩ Ra=7kΩ Na=4W

**0383 = 4673 (PH) Au=F10 -> 2+13+19+23+33+40+46+54+67+G1=4/6mA**

| Prüfdaten                                                          | Heizung     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,35A |
|                                                                    | (Au25)      |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

4673 = HF-Pentode S=5mA/V  
 ~~~~~~ Qa =2,0W  
 ~ AF7 (Au25=K.87) Qg2=0,9W

**0384** =\*ECC83 (TN) No=F23 ->20+38+46+53+59+62+69=1,1/1,65mA Geänd.

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |  |
|--|-----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode + Triode S=1,6mA/V<br>K.0370 + K.0384 Qa=1W + 1,2W LL.Rö<br>~~~~~ ECC83/12AX7 |

(No15) = CV492/E2164 = 12DF7= 12DT7 ≈ 12AF7  
 LL.-Rö.: ECC803/S = E83CC = 5721 = 5751 = 6057 = 6681 = 7025 = 7729  
 Die 6H2π/CCCP entspricht der ECC83 und ist auch mit dieser Karte zu  
 ~~~~~ prüfen, aber die Stecker 38+46 in Loch 39+45 (6,3V≈).  
 Der Heizstrom beträgt 345mA u. dürfte Werte von 1,4/2,1mA (40/60%)  
 ergeben. Der Sockel ist wie No15, aber Pin 9 statt fM nur S-An-  
 schluß zur Abschirmung der Triodensysteme = No53. Weitere Daten:  
 Ua:250V/Ug1:-1,5V/Ia:2,3mA/S:2,1/μ:97/Ri:42kΩ/Ra:10kΩ/Qa:1W.

Wichtiger Hinweis: Funke gibt für ECC83 die Meßwerte 1,27 mA für  
 ~~~~~ 40% und 1,9mA für 60% an, was einem 100%-Wert  
 von 3,17 mA entspräche. Dieser Wert ist nachweisbar viel zu hoch  
 angesetzt! Ich hatte Gelegenheit, auf meinem W19S mit der Werk-Nr  
 32459 Baujahr 1965, 4 originalverpackte Zehnerserien neuer ECC83  
 =12AX7 von BENTRON+TELEFUNKEN+TUNGSRAM+VALVO messen zu können.  
 Die 100%-Werte lagen im Mittel bei 2,75mA, woraus für 40% und 60%  
 die Werte 1,1mA und 1,65mA resultieren. - Die größte Schwankungs-  
 breite zeigte BENTRON von 2,48-3,20 mA gefolgt von TFK mit 2,52 -  
 3,00mA und VALVO von 2,64-3,10 mA. Am engsten lagen die TUNGSRAM-  
 Meßwerte mit 2,72-3.02 mA je Röhre beieinander, wobei alle vier  
 Fabrikate keine nennenswerten Unterschiede zwischen dem System 1  
 oder 2 zeigten. Alle 40 Röhren hatten ausgezeichnetes Vakuum! Die  
 Röhrenschachteln trugen folgende Serien-Nummern: BENTRON = 11458,  
 TFK = 7105 (auf den Röhren: B2017001), TUNGSRAM = 0971-0980 und  
 VALVO = 2004510. - Daten s. Franzis RTT 1994 S.70. [DK4UL-10/05]

**0385** = NF3 regel(PH) Au=F10 -> 2+13+19+23+33+38+46+54+67+G1=4,7/7mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |   |
|---|-----------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,195A<br><br>(Au25) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>NF3 = Regelpentode (ehem. Wehrmacht)<br>~~~~~ S=1,8mA/V<br>≈ AF3 (Au25=K.86) Qa =2,0W<br>≈ CF3 (Au25=K.103) Qg2=0,4W<br><br>Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung<br>für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben;in den<br>Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.<br><br>[DK4UL-10/98] |

**0386** = AH100 (HX) Au=F10 -> 2+8+13+19+23+33+40+46+54+67+G1=5,3/8  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |   |
|---|---------------------------|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A<br><br>(Au28) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Misch-Hexode S=1,5mA/V<br>~~~~~ Qa = 2,0W<br>(TELEFUNKEN) Qg2&4=1,0W<br><br>[DK4UL-10/98] |

**0387 = MC1/70417(TN) Au=F13** → 2+9+40+43+52+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                     |
|---|----------------------------|--|
| Uf : 1,7V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V≈/0,19Ad<br><br>(Au77) | NF-Triode            S=1,4mA/V<br>~~~~~<br>Qa=1W<br>MC1 = 70417<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3 mA falsch angegeben; korrekt sind 2,8 mA. [DK4UL-10/1998]

**0388 = 328A/B (PH) US=F8** → 2+8+19+23+33+39+46+53+68+G1=2,9/4,4mA

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--|---|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V≈/0,425A<br><br>(6F/Sp27) →<br>[DK4UL-10/98] | HF-Pentode    S=1,9mA/V    Qa=1,9W<br>~~~~~<br>F+F+A+G2+G3+K+■G1 = 328A = 328B<br>mit 2 dicken Heizstiften<br>(siehe auch Karte 2126) |

**0389 = 329A/B (PH) US=F8** → 2+8+19+23+32+39+46+54+66+G1=11,3/17mA

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V≈/0,425A<br><br>(6F/Sp27) →<br>[DK4UL-10/98] | Endpentode    S=3,3mA/V    Qa= 8,6W<br>~~~~~<br>Qg2=1,5W<br>F+F+A+G2+G3+K+■G1 = 329A = 329B<br>mit 2 dicken Heizstiften<br>(siehe Karte 2126) |

**0390 = UF21 (PH) Lo=F21** → 2+10+18+20+32+38+46+54+63+68=2,6/3,9 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A<br><br>(Lo107)<br>[DK4UL-10/98] | Regelpentode UF21 ≈ EF41 (Ri3=K.921)<br>~~~~~<br>S=2,2mA/V    Qa=2W    Qg2=0,3W |

**0391 = DF26 (PH) Lo=F21** → 3+10+18+20+32+41+43+53+71=0,35/0,52mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                              |
|---|--|---|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V≈/0,05Ad<br><br>(Lo4)<br>[DK4UL-10/98] | DF26 = HF-Pentode    S=0,75mA/V<br>~~~~~<br>Qa =0,2W<br>Qg2=0,04W |

**0392 = RGN1882 (GZ) Au=F10 → 1+16+28+39+43+65+72=37,3/56mA**

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V≈/1,60A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

RGN1882 = 1882 (Au5=direkt geheizt)  
 ≈ RGN1883 = 1883 (Au6=halbind.geheizt)

Zweiweggleichrichter. Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
 ~~~~~ mit 40 mA falsch angegeben (korrekt = 37,3mA).  
 (max.350V/125mA) [DK4UL-10/98]

**0393 = 1875 (GE) Au=F10 → 28+40+46+68+72=4,3/6,4mA**

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/2,30A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

VALVO PHILIPS Einweggleichr.  
 1875 1875 ~~~~~  
 1875P-01 1875P-01 (max.7kV/5mA)

(Au2)  
 [DK4UL-10/98] Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert  
 mit 4,5mA falsch angegeben (korrekt = 4,3mA).

**0394 = RFG3/1877(GE) Au=F13 → 28+40+46+68+72+A1=2,8/4,2mA**

| Prüfdaten                | Heizung                        |
|--------------------------|--------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/0,65A →<br>4,0V≈/1,10A → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Grenzdaten:

RFG3 ≈ 1877 (max. 3,5/5kV/3mA)  
 AU5 = VU111 (max. 5kV/ mA)  
 = V1907 ≈ ZA5193

Einweggleichrichter RFG3 (Au72) in F13 prüfen.  
 ~~~~~ 1877 (Eu6) in F9 prüfen.  
 [DK4UL-10/98] AU5=VU111=V1907 (Eu2) in F9 prüfen.

**0395 = EBF1 (PH) Au=F10 → 2+13+23+33+39+45+54+68+G1=3,6/5,4mA**

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br><br><br>(Au26)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EBF1 = Duodiode + HF-Pentode  
 K.222 + Karte 295  
 ~~~~~  
 S=1,1mA/V Qa=k.A. Qg2=k.A.

**0396 = UBL1 (EP) Oc=F17 → 2+8+19+33+36+47+54+65+G1=22,7/34mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	55,0V≈/0,10A    (Oc21) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag

nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.  
 Duodiode + Endpentode S=7,7mA/V  
 K.397 + Karte 396 Qa =11,0W  
 ~~~~~ Qg2= 1,6W

[DK4UL-10/98] UBL1 ≈ UBL3 (Au35=K.835+836)  
 ~~~~~

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**0397 = UBL1** (DZ) Oc=F17 → 11+19+20+25+36+47+71+72=0,33/0,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈ Ua : 10V≈	55,0V≈/0,10A

(Oc21)  
 UBL1 ≈ UBL3 (Au35=K.835+836)  
 ~~~~ ~~~~~


Beachten Sie bitte den Hinweis  
 in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen. In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Endpentode + Duodiode Karte 396 + K.397 (max.200V/0,8mA) ~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0398 =\*DAH50** (HP) Oc=F17 → 2+8+13+24+32+40+42+51+70+G1=0,8/1,2mA

| Prüfdaten  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug3: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,050A<br>2,8V≈/0,025A |

(Oc31)  
 S=0,65mA/V  
 Qa =0,05W  
 Qg2=0,025W

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt + in Ordnung, weil Pin1+7 an H1 liegen; es wird also in dieser Schaltung nur die Heptode mit der linken Fadenhälfte geheizt!  mit Raumladegitter DAH50 = Heptode + Diode [Karte 398A] ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.58) sind Heizstrom und die Prüfspannung für die Heizung falsch angegeben u. die Karte ist falsch gelocht! Heizfaden hat Mittenanzapfung für Parallelheizung beider Hälften mit je 1,4 V=. In den angegebenen Löchern 41+43 der Originalkarte wird die Röhre mit nur 71,4% der Sollspannung geheizt. Diese sind zuzukleben und die Löcher 40+42 für die korrekte Heizspannung von 1,4 V neu zu stanzen! - Eine Prüfkarte für die Diode hat Funke nicht, sie müßte aber mit der folgenden Karte 398A prüfbar sein. Eine DAH50 stand mir zur Nachprüfung leider nicht zur Verfügung.

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%) ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**0398A= DAH50** (DE) Oc=F17 → 16+25+40+44+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,8V≈/0,25A |

(Oc31)

Bei dieser Prüfschaltung liegen beide Heizfadenhälften in Serie. Die Heptode ist nicht beschaltet und wird im "Leerlauf" mitgeheizt. Zur Nachprüfung der Meßwerte stand mir keine DAH50 zur Verfügung. Daten siehe Franzis RTT1994 Seite 46. [DK4UL-3/2003]

In Stellung 12 Diodenstrom messen. DAH51=Heptode + Diode (max.50V/0,2mA) K.398 + K.398 ~~~~~

**0399 = AX50** (GZ) Eu=F9 → 2+6+27+40+46+64+72=40/60mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0Vd/3,75A |

(Eu8)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Gasgefüllter Zweiweggleichrichter  
~~~~~  
(max.250V/250mA) [DK4UL-10/98]

**0400 = VF3** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+33+36+47+54+68+G1=2,93/4,4 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	55,0V≈/0,05A

(Au25)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.  
Regelpentode S=2,1mA/V Qa =2,0W  
~~~~~  
Qg2=0,4W  
VF3 ≈ AF3 (Au25=K.86)  
~~~

[DK4UL-10/98]

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**0401 = DL** (ET) Eu=F9 → 2+9+15+37+44+53+66=14,7/22mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 16,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,3V≈/0,25A |

(Eu26)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
DL = Endtriode S=4,5mA/V Qa=5W  
~~~~~  
Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+44 wird die Röhre mit 16,7V≈ geheizt.

[DK4UL-10/98]

**0402 = UQ80** (EN) No=F23 → 2+9+15+19+21+30+38+46+53+63+71=0,16/0,24 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug5: 0 Ug3: 0 Ug2,4&6:+10V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,10A

(No3)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
UQ80 = 12BE7 = Enneode S=0,8mA/V  
~~~~~  
Qa =0,1W  
Qg2&4&6=0,1W  
Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

[DK4UL-10/98]

**0403 = \*DSB** (TE) Eu=F9 → 3+9+15+32+37+44+54+68+A1=2/3mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 16,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,0V≈/0,25A<br><br>(Eu38) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DSB = DS = HF-Tetrode S=3,2mA/V  
 ~~~~~~ Qa=k.A.  
 VDSB = HF-Regeltetrode S=3,0mA/V  
 ~~~~~~ Qa=k.A.

Auf der Originalkarte (7.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 6,3V≈ völlig falsch angegeben. In den Löchern 37+44 wird die Röhre mit 16,7V≈ um 0,7V≈ überheizt. - Umstöpseln von Loch 44 auf 43 ergibt 15,7V≈, also 0,3V≈ Unterheizung. Außerdem ist die Röhre als Pentode bezeichnet, obwohl sie mit nur zwei Gittern eine echte Tetrode ist! [DK4UL-10/98]

**0404 = VDS** (PH) Eu=F9 → 3+9+15+32+37+44+54+68+A1=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 16,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,0V≈/0,25A<br><br>(Eu38) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VDS = HF-Regeltetrode S=2,4mA/V  
 ~~~~~~ Qa=k.A.

Auf der Funke-Karte (7.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+44 wird die Röhre mit 16,7V≈ geheizt. Ein Umstecken von Loch 44 auf 43 ergäbe 15,7V≈, also nur 0,3V Unterheizung gegenüber 0,7V≈ Überheizung. Außerdem ist der 40%-Wert mit 2,6 mA falsch angegeben (korrekt 2, 5 mA) und die Röhre auf der Karte als Pentode bezeichnet, obwohl sie eine Tetrode ist! [DK4UL-10/1998]

**0405 = EAA91** (DZ) Mi=F24 → 5+6+15+20+26+39+45+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi19) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweifachdiode (max.117V/9mA)  
 ~~~~~~  
 EAA91 = EAA901 = EAA901S = EB92/D77  
 ~~~~~~

D2M9=D152 = DD6S = 6AL5/W = 6B32 = 6D2 = 5726 = 6058 = 6097 = 6663  
 ~~~~~~  
 6X2π/CCCP entspricht der EAA91 und ist mit dieser Karte zu prüfen.  
 ~~~~~~

Die US-Type 6EB5 = EYY (6,3V/0,3A max.-550Vs/2x6mA [40mAs]) eben-  
 ~~~~~~ falls mit dieser Karte prüfen.

Hinweis: Es gibt eine US-Vorgängertypen der EAA91, die 6D1 (K.539),  
 ~~~~~~ die bis auf den Sockel der US-Type 6H6 = VT-90 entspricht  
 und dann noch eine weitere 6D1 von MAZDA, die der Type EA50 ent-  
 spricht und mit der Karte 1663 zu prüfen ist. Diese letztgenannte  
 Type besitzt keinen Sockel (Anschlüsse laut Schaltung Sp311).

**0406 = X41+20A1 (TH) Ma=F16** → 9+15+16+40+46+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,20A<br><br>(≈Ma7) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode = X41=X41C=20A1  
 K.406 + K.407 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~ → 41STH

Marconisockel: F+F+K+AH+ATr+G3/G1Tr+G2/4+■G1

Typ ACH1 (Karten 84+191) Ua=+100V, Ug1=-1,5V, Ia=4,5mA, Ra=30kΩ  
 Gegenüber dem Ma7 sind die letztgenannten 2 Stifte vertauscht  
 (siehe auch Karte 2123 dieser Datei). [DK4UL-10/2003]

**0407 = X41+20A1 (HX) Ma=F16** → 2+10+15+21+32+40+46+54+68+G1=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,20A<br><br>(≈Ma7) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode = X41=X41C=20A1  
 K.406 + K.407 ~~~~~~  
 ~~~~~~

Marconisockel: F+F+K+AH+AT+G1T/G3+G2/4+■G1H

Typ ACH1 (Karten 84+191)  
 Ua=+250V, Ug2&4=70V, Ug1=-1,5V, Ia=4,5mA, Ri=750kΩ  
 Gegenüber dem Ma7 sind die letztgenannten 2 Stifte vertauscht  
 (siehe auch Karte 2123 dieser Datei). [DK4UL-10/2003]

**0408 = EL8 (EP) Au=F10** → 2+9+13+23+32+39+45+54+67=7,3/11mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,50A  (Au19) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=5,5mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,8W

**0409 = KT41/42 (EP) Ma=F16** → 2+9+15+21+32+40+46+54+67=8/12mA

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,0A →<br>4,0V≈/1,0A →<br><br>(Ma2) →<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

KT41 = N41 (S=10,5mA/V) Endpentoden  
 KT42 = N42 (S= 2,5mA/V) ~~~~~~  
 Qa/Qg2=k.A.  
 Marconisockel: F+F+K/G3/M+A+N+G1+G2

**0410 = VS2 (EE) Eu=F9** → 3+9+32+41+44+53+69+A1=1,7/2,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,10Ad<br><br>(Eu48)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode S=1,25mA/V  
 ~~~~~~ Qa =k.A.  
 Qg2=k.A.

**0411 = EL42** (EP) Ri=F22 → 2+13+18+23+33+39+45+54+67=9,3/14mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Ri4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3,2mA/V Qa =6W  
 ~~~~~ Qg2=1W

EL42 ≈ EL85 (Karte 2097)

Daten s. Franzis RTT 1994 S.91. [DK4UL-10/1998]

**0412 = \*EF85/6BY7 (PH)** No=F23 → 7+13+19+23+31+39+45+54+59+62+68=2/3mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Alle No7)<br><br>6F19/MULLARD ≈ 6F20<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=6,0mA/V  
 ~~~~~ Qa=2,5 Qg2=0,65W

EF85 = EF805S/TFK = 6EF19/Brimar =  
 ~~~~~

| Prüfwert | 40% | 60%   | 100%  |
|----------|-----|-------|-------|
| Alt      | 3mA | 4,5mA | 7,5mA |
| Neu      | 2mA | 3mA   | 5 mA  |

Prüfwerte der Funke-Karte (7.58) wurden geändert, da sie nicht den Messungen neuer Serien entsprachen. Siehe auch die Karten +010, sowie 150 (EC92) und 895 (EF93) und 1394 (6BZ6/6AK6).

[DK4UL-4/2005]

**0413 = EQ80/6BE7 (EN)** No=F23→2+9+19+21+30+39+45+53+59+63+71=0,16/0,24 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug5: 0<br>Ug3: 0<br>Ug2,4&6:+10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(No3)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Enneode EQ80 = 6BE7 ≈ UQ80 (K.0402)  
 ~~~~~ ≈ EQ40 (K.1977)

S=0,8mA/V Qa=0,1W  
 Qg2&4&6=0,1W

**0414 = U12/U14** (GZ) Eu=F9 → 2+6+28+40+46+65+72=29,3/44mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0Vd/2,50Ad |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter

~~~~~

U12 ≈ Mu12 (max.350Veff/120mA)

U14 ≈ Mu14 (max.500Veff/120mA)

(Eu8) → ← (Eu64) ————— halbindirekte Heizung

[DK4UL-10/98]

**0415 = MHD4** (TN) Ma=F16 → 2+15+40+46+53+68+G1=3,0/4,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|---|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Ma5) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=2,2mA/V

K.415 + K.416 Qa=k.A.

~~~~~

Marconisockel: F+F+K+A+D1+M+D2+■G1 [DK4UL-10/98]

**0416 = MHD4/DH42 (DZ) Ma=F16 → 6+8+15+17+20+40+46+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten                                            | Heizung                      |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈                              | 4,0V≈/1,00A →<br>4,0V≈/0,60A | Duodiode hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.<br>MHD4 = Triode + Duodiode ←<br>K.415 + K.416 (max.150V/0,6A)<br>~~~~~ |
| [DK4UL-10/98]<br>Marconisockel: F+F+K+A+D1+M+D2+■G1. | (Ma5) →                      | DH42 = Triode + Duodiode ↑<br>K.449 + K.416<br>~~~~~                                                                                        |

**0417 = 6AT8/6CG8 (TH) No=F23 → 22+39+45+52+59+60+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Triode + Pentode S=5,8mA/V Qa=1,5W<br>K.417 + K.447<br>~~~~~                         |
| [DK4UL-3/03]                              | (No124) →<br>(No136) → | GT+AT+ K +F+F+AP+G2+ G3 +G1P = 6AT8<br>GT+AT+K/G3+F+F+AP+G2+K/G3+G1P = 6CG8<br>6AT8 = 6CG8 ≈ 6X8 (K.734+839) = No52<br>~~~~~ |

**0418 = HD21/HD22 (TN) Eu=F9 → 2+41+44+53+68+G1=2,5/3,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,20Ad<br><br>(Eu20a)   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Triode + Duodiode = HD21/HD22 = TDD2<br>K.418 + K.629 S=1,5mA/V<br>~~~~~ Qa=k.A. |
|                                           | Eu: 1=F+2=A+3=F+4=D2+5=D1+■G. | [DK4UL-10/98]                                                                                                            |

**0419 = KT31/N31 (EP) Ma=F16 → 2+15+21+32+39+47+54+66=16/24mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                                                                              |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,3V≈/0,30A<br>13,1V≈/0,60A<br><br>(Ma11) →                                                                                                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Endpentode S=10mA/V Qa=8W<br>~~~~~ Qg2=k.A. |
|                                                          | F+F+K/G3/M+A+FM+N+G2+■G1                                                                                                                             |                                                                                     |
|                                                          | Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt! | [DK4UL-10/98]                                                                       |

**0420 = EF43 (PH) Ri=F22 → 2+10+13+18+23+32+39+45+54+67=4,7/7mA**

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                                   |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A<br><br>(Ri15)                                                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Regelpentode für Breitbandverstärker<br>~~~~~ 6,4mA/V Qa=3,75W<br>Qg2=0,7W |
|                                                                   | Auf der Originalkarte (11.58) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben. | [DK4UL-10/98]                                                                                                      |

**0421 = VS24** (EE) Eu=F9 → 3+9+32+41+44+53+69+A1=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,15Ad<br><br>(Eu48)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Auf der Funke-Karte (5.58) wird diese Tetrode fälschlich Pentode genannt.

~~~~~  
 VS24 = VS24K S=1,5mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~

**0422 = H30/DH** (TH) Eu=F9/16→ 2+9+15+38+46+53+67+G1=4/6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A →<br>16,0V≈/0,25A →<br><br>(Eu49)<br>(Ma5a) → |
| [DK4UL-10/98]                              |                                                            |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

H30 (Röhren mit Eu49) → in F9 prüfen  
 DH (Röhren mit Marconisockel in F16)  
 Triode H30 (S=6mA/V) DH (S=3,7mA/V)  
 ~~~~~ Qa=k.A. Qa=k.A.  
 F+F+K+A+M+N+N+■=G1 (N = Nicht belegt)

**0423 = W30/W31** (PH) Ma=F16 → 3+9+15+23+33+38+46+54+68+A1=2,3/3,4mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A<br><br>(Ma3) |
| [DK4UL-10/98]   |                           |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode  
 ~~~~~  
 W30 → S=4mA/V W31 → S=3,5mA/V  
 Qa=k.A. Qa=k.A.  
 F+F+K+G2+M+G1+G3+■A. [DK4UL-10/98]

**0424 = PL82/16A5** (EP) No=F23 → 7+17+32+37+44+54+59+62+66=14,7/22mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 16,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,5V≈/0,30A<br><br>(No20) |
| [DK4UL-10/98]                                            |                            |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8,6mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W  
 Achtung! Bei dieser Röhre gibt es  
 zwei verschiedene Sockelschaltungen!  
 PL82 neu: iV+G1+K/G3+F+F+iV+A+iV+G2  
 PL82 alt: K/G3+G1+K/G3+F+F+iV+A+iV+G2

**0425 = UF43** (PH) Ri=F22 → 2+10+13+18+23+32+40+47+54+67=5/7,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 21,0V≈/0,10A<br><br>(Ri15)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode für Breitbandverstärker  
 ~~~~~ S=6,4mA/V  
 Qa =3,75W  
 Qg2=0,7W

**0426 = UF42/10F3(PH) Ri=F22** → 2+10+13+18+23+32+40+47+54+68=3,5/5,2 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 21,0V≈/0,10A<br><br>(Ri15) →<br>(Ri15a) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode für Breitbandverstärker  
 ~~~~~ S=8,5mA/V Qa =2,0W  
 UF42 = 10F3 Qg2=0,5W  
 10F1 (G2+G3 vertauscht) ebenfalls  
 ~~~~ mit dieser Karte prüfen, aber  
 Stecker 10 in Loch 8 (G2) stecken und  
 Stecker 13 in Loch 15 (K) stecken !

[DK4UL-10/98]

**0427 =\*MTP4/MKT4(EP) Eu=F9/16**→2+9+15+21+32+40+46+54+67+G2=7,3/11mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Eu44) →<br>(Ma2) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode MKT4 = MPT4 ≈ MPT4K  
 ~~~~~  
 G2 liegt an der Sockelseitenklemme.  
 F+F+K/G3/M+A+N+G1+G2. S=3mA/V Qa=2,5W  
 Typen mit Marconisockel sind in F16 zu prüfen!

[DK4UL-10/98]

Ersatzmöglichkeit durch Adapter mit der Type PL95 ohne Änderungen.  
 Prüfdaten bei Heizung mit 4V≈ in Loch 40+46 dann 5,5/8,25mA.  
 Vgl.Karte 1014=EL95(6/9mA) oder Karte 1155=PL95(6,5/9,7mA bei 4,7V≈)

**0428 = KT30/N30 (EP) Ma=F16** → 2+9+15+21+32+38+46+54+67=8/12mA

| Prüfdaten  | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A →<br>16V≈/0,25A →<br><br>(Ma2) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

N30/N30G = KT30/N30K S=3,9mA/V  
 DPT = Endpentoden S=3mA/V Qa=8W  
 ~~~~~  
 F+F+K/G3/M+A+N+G1+G2. [DK4UL-10/98]

**0429 = X30/X32 (HP) Ma=F16** → 2+9+15+17+21+32+38+46+54+68+K=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten                                                             | Heizung                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug4: 0<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A<br><br>(Ma6) →<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Misch-Heptode S=0,8mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~  
 F+F+K+A+G2+G1+G3/5+■G4.

**0430 = MX40 (HP) Ma=F16** → 2+9+15+17+21+32+40+46+54+68+K=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug4: 0<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A<br><br>(Ma6) → :<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Misch-Heptode S=0,5mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~  
 F+F+K+A+G2+G1+G3/5+■G4.

**0431 = S23/S24 (TE) Eu=F9** → 3+9+23+32+41+44+53+69+A1=1,2/1,7mA

| Prüfdaten     | Heizung              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈    | 2,0V≈/0,10A →        | S23 = HF-Tetrode S=1,1mA/V Qa=k.A.   |
| Ua : +150V=   | 2,0V≈/0,15A →        | S24 = HF-Tetrode S=1,1mA/V Qa=k.A.   |
| Ug3: 0        | 2,0V≈/0,10A →        | VP21 = HF-Pentode S=1,4mA/V Qa=k.A.  |
| Ug2: +60V=    |                      | (Ma) → F+F+N+G2+M+G1+G3+■A.          |
| Ug1: 0 & -2V= | (Eu48) [DK4UL-10/98] | ↳ In F16 prüfen!                     |

**0432 = \*DH30/DHD (TN) Ma=F16** → 2+15+38+46+53+68+G1=2,8/4,2mA

| Prüfdaten     | Heizung        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|---------------|----------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈   | 13,0V≈/0,30A → | DH30 = Triode + Duodiode S=4,5mA/V   |
| Ua : +150V=   | 13,0V≈/0,25A → | DHD = K.432 + K.433 S=2,2mA/V        |
| Ug1: 0 & -2V= |                | ~~~~~ Qa=k.A.                        |
|               | (Ma5) →        | F+F+K+A+D2+M+D1+■G1.                 |

Auf der Originalkarte (1.59) zeigt der Pfeil wegen eines Setzfehlers nicht auf die Fassung, sondern falsch herum auf die Zeichnung der Sockelschaltung. [DK4UL-10/98]

**0433 = \*DH30/DHD (DH) Ma=F16** → 6+8+15+17+20+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten   | Heizung               | Duodiode hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈ | 13,0V≈/0,30A →        | DH30: Triode + Duodiode                                             |
| Ua : 10V≈   | 13,0V≈/0,25A →        | DHD K.432 + K.433 (max.150V/0,6)                                    |
|             | [DK4UL-10/98] (Ma5) → | ~~~~~ F+F+K+A+D2+M+D1+■G1.                                          |

Auf der Originalkarte (7.57) sind links oben unter den Zeilen "Betriebsdaten" die Typenbezeichnungen in DH30 und DHD zu korrigieren und die Betriebsdaten für Ia max. von "A" in "mA" (Druckfehler!). Mit dieser Karte werden auch die Duodioden der DDT13 = TDD13C = HAD geprüft (deren Trioden auf der Karte 462).

**0434 = PL83/15A6(EP) No=F23** → 5+7+21+33+37+42+54+59+62+66=10,7/16mA

| Prüfdaten     | Heizung              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|---------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 15,4V≈   | 15,0V≈/0,30A         | Endpentode S=10,5mA/V Qa =9W                        |
| Ua : +200V=   |                      | ~~~~~ Qg2=2W                                        |
| Ug3: 0        | (No23) [DK4UL-10/98] |                                                     |
| Ug2: +100V=   |                      | Bei der TELEFUNKEN-PL83 liegt M an G3 (= Pin6).     |
| Ug1: 0 & -2V= |                      | Bei der VALVO-PL83 liegt M getrennt von G3 an Pin 8 |

**0435 = X21** (HP) Ma=F16 → 2+9+17+21+32+41+44+53+69+G1=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1&4: 0&-2V=<br>Ug2,3&5:+60V= | 2,0V≈/0,10Ad | Heptode S=0,25mA/V Qa/g=k.A.<br>~~~~~                                           |
|                                                             | (Ma6a) →     | F+F+N+A+G2+G1+G3/5+■G4.<br>└──────────┘<br>d-Heizung (K-Pin frei) [DK4UL-10/98] |

**0436 = \*UF85** (PH) No=F23 → 7+13+19+23+31+41+47+54+62+68=3,1/4,7 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 19,0V≈/0,10A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UF85 = 19BY7 S=6,1mA/V Qa =2,5W<br>~~~~~<br>Qg2=0,65W |
|                                                                    | (No7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HF-Regelpentode<br>~~~~~                              |
|                                                                    | Auf der Originalkarte (7.58) sind als Prüf- und Heizspannung je 20,0 V≈ angegeben (Loch 40+47).<br>Beides ist falsch: Die Heizdaten der UF85 sind 19V≈ im 100mA-Heizkreis; somit ist die Röhre mit maximal 19,3V≈ zu heizen, also den linken Heizstecker aus Loch 40 ziehen und daneben in Loch 41 stecken (gleicher Fehler bei der Röhre UF80 = Karte 172). [DK4UL-10/98] |                                                       |

**0437 = U30** (GZ) Ma=F16 → 2+6+15+23+27+39+47+65+72=30/45mA

| Prüfdaten                | Heizung      | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. |
|--------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 2x13V= /0,3A | Zweiweggleichrichter (max.250V/120mA)<br>~~~~~                   |
|                          | (Ma16)       | └──────────┘<br>F+F+K1+A1+FM+A2+K2.<br>[DK4UL-10/98]             |

**0438 = X31** (TH) Ma=F16 → 9+15+16+38+46+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                    |
|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A | Triode + Hexode S=4mA/V Qa=k.A.<br>K.438 + K.439<br>~~~~~ [DK4UL-10/98] |
|                                            | (Ma7a)       | └──────────┘<br>F+F+K+AH+AT+G1T/G3+G2/4+■G1.                            |

**0439 = X31** (HX) Ma=F16 → 2+10+15+21+32+38+46+54+68+G1=3,7/5,5 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,30A | Triode + Hexode S=0,64mA/V<br>K.438 + K.439 Qa/g=k.A.<br>~~~~~                                      |
|                                                                      | (Ma7a)       | └──────────┘<br>F+F+K+AH+AT+G1T/G3+G2/4+■G1.<br>[DK4UL-10/98] (G1T/3+G2/4 gegenüber Ma7 vertauscht) |

**0440 =** DY80/1X2 (GE) No=F23 → 26+41+43+71+72+A1=0,3/0,44mA

| Prüfdaten               | Heizung      |
|-------------------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : 30V≈ | 1,25V≈/0,2Ad |

[DK4UL-10/98]

(No24)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter von Zeilenrück-  
~~~~~ lauf-Impulsen  
DY80 = 1X2 = 1X2A (max.15kV/10mA)  
~~~~~

**0441 =** 6AL7 (MW) Oc=F19 → 2+9+14+18+23+39+45+54+62+71=0,27/0,4  
mA

| Prüfdaten                                   | Heizung     |
|---------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>UL(Ua):+200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A |
|                                             | (Oc68)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld  
leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
Abstimmanzeiger  
~~~~~

Entgegen der Angabe im Funke- "Röhren- und Prüfkartenverzeichnis"  
7. Auflage, Nachtrag vom 1.10.1964, Seite 330d, ist die RFT-Röhre  
EM83 (No67) nicht mit dieser Karte prüfbar!! Deshalb habe ich für  
die EM83 nachstehende Karte 441A angelegt und mit 4 verschiedenen  
EM83-Typen von RFT erprobt. [DK4UL-10/1998]

**0441A=\*EM83** (MW) No=F23→2+8+12+16+22+34+39+45+51+59+62+70=0,7/1  
mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>UL(Ua): +60V=<br>Ug2 +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EM83 ≈ 6AL7 Die EM83 wurde nur  
~~~~~ in der DDR gefertigt!  
In Stellung 12+13 müssen die Abstimmfelder  
leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar!  
Abstimmanzeiger = No67 (MW 2β-LW 3-23 mm)  
~~~~~

Entgegen der Angabe im Funke- "Röhren- und Prüfkartenverzeichnis"  
7. Auflage, Nachtrag vom 1.10.1964, Seite 330d, ist die RFT-Röhre  
EM83 (No67) nicht mit der Karte 441 prüfbar! Deshalb habe ich für  
die EM83 diese Karte 441A angelegt und dann mit 4 verschiedenen  
neuen EM83-Typen von RFT erprobt. [DK4UL-10/1998]

**0442** =\*PCC88+6N1P(TH)No=F23 -> 2+9+15+39+46+51+67=4,3/6,5mA (s.TXT)

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,0V≈/0,30A<br><br>(No53) |

[DK4UL-8/2005]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PCC88 = 7DJ8 = PCC189 = 7ES8 ≈ 8JK8  
 ~~~~~~  
 Triode + Triode S=12,5mA/V  
 K.442 + K.828 Qa=1,8W  
 ~~~~~~  
 (8,4V/0,3A) ←

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 7,0V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt. Diese Röhre war in alten TV-Empfängern verbreitet und kann mit noch tolerierbaren 10% Unterheizung als Ersatz für die ECC88 und E88CC=E188CC verwendet werden! - Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 105.

ECC189 = 6ES8 (6,3V≈/0,365A) S=12,5mA/V Qa=1,8W und  
 ~~~~~ ≈ 6JK8 (6,3V≈/0,40A) S=13,0mA/V Qa=2,0W  
 (No53) ~~~~ werden ebenfalls mit dieser Karte geprüft,  
 aber der Stecker 46 kommt in das Loch 45!  
 ECC88=6DJ8=6922 (6,3V≈/0,36A) ≈ 6N1P (6,3V≈/0,6A) ebenso!  
 ~~~~~~ (Daten s.K.1007+1008)

**0443** =\*DF906 (PH) Mi=F18 -> 4+7+13+31+40+42+51+69=1,1/1,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= /0,10Ad<br><br>(Mi22) |

Auf der Originalkarte (7.57) ist diese Röhre fälschlich als Triode bezeichnet, und in der Sockelschaltung ist sie als Tetrode gezeichnet. - In allen Röhrentabellen ist sie mit der Sockelschaltung (Mi22) als Pentode definiert mit der Anschlußfolge: +F/G3+A+G2+-F/G3/S+i+G1+-F/G3/S. [DK4UL-10/1998]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,8mA/V Qa =0,6W  
 ~~~~~~  
 Qg2=0,15W

**0444** = DL907 (EP) Mi=F18 -> 4+7+13+32+40+42+53+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V= /0,20A  (Mi23)

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,6mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~~  
 Qg2=0,5W

**0445** =\*12AF3+PY83(GE)No=F23 -> 16+27+38+46+64+72+K=40/60mA s.TXT

| Prüfdaten                               | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Uf : 20,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,60A →<br>20,0V≈/0,30A →<br><br>(No29) |

[DK4UL-8/2003]

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

12AF3 Daten s. RTT 1994 S. 191+176.  
 PY83 → Stecker 38+46 in Löcher 40+47!  
 Schalter-Dioden (Boosterdioden)  
 ~~~~~~  
 (450V/140mA = max. 5kV/280mA)

**0446** =\*PY81/17Z3 (GE) No=F23 → 16+27+37+45+64+72+K=43,3/65mA not TFK

Prüfdaten	Heizung
Uf : 17,0V≈ Ua : 60V≈	17,0V≈/0,30A

[DK4UL-9/2003]

Diese Karte gilt für VALVO + LORENZ Schalter-Dioden; die seltener vorkommende Type von TFK braucht Uf: 32V/0,3A. Für diese Type gilt diese Karte nicht (ggfs. umstecken von St. 45 in Loch 47 = 34,0V≈).

PY81 (No29) = iV + iV + iV + F + F + iV + iV + iV + A

Prüfpin F23 = 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4

→ (No131) = K + iV + A + F + F + iV + iV + A + iV

17H3 (17,5V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber wegen der ~~~~ anderen Sockelschaltung den Stecker K ziehen und Stecker 16 in Loch 12 (A) und zusätzlich einen Stecker in Loch 23 stecken (K).

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Schalter-Diode (Boosterdiode)

~~~~~  
 PY81 = 17Z3 (Usp=5kV/Ia=150mA)  
 ~~~~~

**0447** = 6AT8/6CG8 (PH) No=F23 → 2+8+15+18+32+39+45+54+59+68=2,4/3,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A

(No124) →  
 (No136) →  
 [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=4,6mA/V

K.417 + K.447 Qa = 2,0W

~~~~~  
 Qg2=0,4W

GT+AT+ K +F+F+AP+G2+ G3 +G1P = 6AT8

GT+AT+K/G3+F+F+AP+G2+K/G3+G1P = 6CG8

6AT8 = 6CG8 ≈ 6X8 (K.734+839) = No52  
 ~~~~~ ~~~~~

**0448** = W42 regel (PH) Ma=F16 → 2+7+15+23+33+40+46+54+67+G1=4,8/7,2mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,60A |

(Ma4) →  
 [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,5mA/V Qa=k.A.

~~~~~

F+F+K+G2+N+A+G3+■G1 W42 ≈ AF3 (K.86)

~~~~~

**0449** = DH42/H42 (TN) Ma=F16 → 2+15+40+46+53+69+G1=1,3/2,0mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,60A |

(Ma5/a) →  
 [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode

K.082 + K.083 S=1,2mA/V Qa=k.A.

~~~~~ S=1,5mA/V ← " "

H42: F+F+K+A+M+N+N+■G1 ohne Duodiode

DH42: F+F+K+A+D2+M+D1+■G1.

**0450 = PY80/19X3 (GE) No=F23** → 16+28+41+47+59+64+72=63,3/95mA

| Prüfdaten                 | Heizung                   |
|---------------------------|---------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 19V≈/0,30Ai<br><br>(No25) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Schalter-Diode (Booster) PY80 = 19X3  
 ~~~~~ ≈ 19U3 ≈ 19U8 ≈ 19W3  
 (max.400V/180mA, Spitzenstrom 400mA)

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. - Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 177 (PY80) + 176 (19U3+19X3). [DK4UL-10/98]

**0451 = W21/Z21 (PH) Ma=F16** → 3+9+23+33+41+44+53+70+A1=0,83/1,25mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,1Ad →<br><br>(Eu48) →<br>(Ma3a) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Telefunken VALVO TUNGSRAM PHILIPS  
 ≈ RES182 H206D S210 B262  
 ≈ RES192 H208D B255  
 Diese HF-Pentoden in F9 prüfen mit gleichen Steckern! (Alle = Eu48)  
 F+F+N+G2+M+G1+G3+■A = W21 ← S=1,4mA  
 Ohne K (direkt geheizt) = Z21 ← S=1,7mA  
 Keine Angaben über Qa/Qg2.

[DK4UL-10/98]

**0452 = PY82/19Y3 (GE) No=F23** → 16+27+41+47+59+64+72=42/63mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 19V≈/0,30A<br><br>(No25) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Einweggleichrichter  
 ~~~~~  
 PY82 = 19Y3 (max. 250V/180mA)  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt.

**0453 = DK92/1AC6 (HP) Mi=F18** → 5+7+13+18+21+31+40+42+52+71=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,05Ad<br><br>(Mi21)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode S=0,9mA/V Qa = 0,2W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,2W  
 DK92 = 1AC6 =1C2  
 ~~~~~

**0454 = ECL80/6AB8 (TN) No=F23** → 20+39+45+52+59+62+68=2,8/4,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No18)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Endpentode  
 K.454 + Karte 455 S=1,9mA/V  
 ~~~~~ Qa=1W  
 ECL80 = 6AB8 [DK4UL-10/98]  
 ~~~~~

**0455 = ECL80/6AB8 (EP) No=F23** → 4+10+13+18+33+39+45+54+59+67=8,7/13mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No18) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=3,3mA/V  
 K.454 + Karte 455 Qa =3,5W  
 ~~~~~ Qg2=1,2W  
 ECL80 = 6AB8  
 ~~~~~

**0456 = EEL71 (TE) Lo=F21** → 13+18+32+39+45+51+60+69=1,5/2,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,75A  (Lo35) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UEL71 ≈ EEL71 = Tetrode + Endpentode  
 ~~~~~ ~~~~~ K.456 + Karte 457  
 S=1,4mA/V ~~~~~  
 Qa =0,65W Auf der Funke-Karte ist  
 Qg2=0,15W der 40%-Wert 1,4mA falsch

**0457 = EEL71 (EP) Lo=F21** → 4+8+20+32+39+45+54+67=7,3/11mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Lo35)<br>[DK4UL-10-98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UEL71 ≈ EEL71 = Tetrode + Endpentode  
 ~~~~~ ~~~~~ K.456 + Karte 457  
 S=6,5mA/V ~~~~~  
 Qa=6,0W Qg2=1,2W

**0458 = FC13C/C80B (OK) Ma=F16** → 2+9+15+17+21+32+38+46+54+68+K=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2,3,5+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Ma6)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

FC13C = VHTA = VO13 ≈ C80B = 13PGA  
 ~~~~~ ~~~~~  
 Oktode S=0,6mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~  
 → F+F+K+A+G2+G1+G3/5+■G4. [DK4UL-10/98]

**0459 = VP13B (HP) Ma=F16** → 3+7+15+23+34+38+46+53+67+G1=3,9/5,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug4: 0 Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	13,0V≈/0,20A  (Ma4) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode VP13B = VP13C = VP1322  
 ~~~~~ ~~~~~  
 S=3mA/V Qa/G2=k.A.  
 → F+F+K+G2+N+A+G3+■G1. [DK4UL-10/98]

**0460 = SP13B** (HP) Ma=F16 → 3+7+15+23+34+38+46+53+68+G1=2,3/3,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug4: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Ma4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

SP13B (TUNGSRAM) = SP13C (MULLARD)  
 HF-Pentode S=3,5mA/V Qa/g2=k.A.  
 ~~~~~  
 F+F+K+G2+N+A+G3+■G1. [DK4UL-10/98]

**0461 = 45Z3** (GE) Mi=F18 → 2+7+19+26+41+48+66+72=10,7/16mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 46,3V≈ Ua : 30V≈	45V≈/0,075A  (Mi38)

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Einweggleichrichter (max.117V/65mA)  
 ~~~~~

Beachten Sie bitte den Hinweis in K. 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 45V≈ falsch angegeben: Die Röhre wird mit 46,3V≈ geheizt. [DK4UL-10/1998]

**0462 = DDT13/HL13 (TN)Ma=F16** → 2+15+38+46+53+67+G1=4,7/7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,20A<br><br>(Ma5/a) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode = DDT13=TDD13C=HAD  
 K.462 + K.433 S=2,9mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~ S=3,2mA/V ← " "  
 HL13 = HL13C = HL1320 ohne Duodiode  
 F+F+K+A+M+N+N+■G1. ~~~~~  
 DDT13→ F+F+K+A+D2+M+D1+■G1.

[DK4UL-10/98]

**0463 = UBC41/14L7 (DZ)Ri=F22** → 11+16+23+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 14,0V≈/0,10A<br><br>(Ri18) |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode (max.350V/0,8mA)  
 K.720 + K.463  
 ~~~~~  
 UBC41 = 14L7 = 15BD7A = 10LD3 ≈ UBC81 (K.1048+1049)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 14V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/98]

**0464 = CB220/B21 (TN) Ma=F16 -> 2+18+41+44+53+68=3,3/5mA**

| Prüfdaten    | Heizung                    |
|--------------|----------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 2,0V≈/0,20Ad<br><br>(Ma17) |
| Ua : +150V=  |                            |
| Ug1: 0 &-2V= |                            |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode = CB220 ≈ CB215 ≈ B21  
 K.464 + K.465 HP2 CB215S  
 ~~~~~ PM2B S=2,5mA/V  
 F+F+N+AII+G1III+G1I+AI. Qa=k.A.

**0465 = CB220/B21 (TN) Ma=F16 -> 9+20+41+44+53+68=3,3/5mA**

| Prüfdaten    | Heizung                   |
|--------------|---------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 2,0V≈/0,20A<br><br>(Ma17) |
| Ua : +150V=  |                           |
| Ug1: 0 &-2V= |                           |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode = CB220 ≈ CB215 ≈ B21  
 K.464 + K.465 HP2 CB215S  
 ~~~~~ PM2B S=2,5mA/V  
 F+F+N+AII+G1III+G1I+AI. Qa=k.A.

**0466 = HAA91 (DZ) Mi=F24 -> 5+6+15+20+26+38+46+69+72=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|-------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi19) |
| Ua : 30V≈   |                            |

[DK4UL-10/98]

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

HAA91 = HAA901 = 12AL5 = 5903 = 6053  
 ~~~~~  
 (max.117V/9mA)

**0467 = Y61/62/63 (MA) Oc=F19 -> 2+8+14+23+34+39+45+53+68=3,2/4,8mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,30A  (Oc46)
Ua : +150V=	
UL(g2)+150V=	
Ug1: 0 &-2V=	

[DK4UL-9/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger Y61 = Y62 = Y63 = Y64 [DK4UL-9/98]  
 ~~~~~

**0468 = EL51 (EP) Au=F10 -> 9+13+23+34+39+45+54+66+A1=18/27mA**

| Prüfdaten    | Heizung                   |
|--------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,90A<br><br>(Au22) |
| Ua : +200V=  |                           |
| Ug2: +150V=  |                           |
| Ug1: 0 &-2V= |                           |

[DK4UL-9/89]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EL51 = VALVO S=11mA/V  
 ~~~~~ Ua/Ug2 = +500V (max.+750V)  
 Qa/Qg2 = 45/7W Ik = 200mA

**0469 = CF50/51 (PN) Au=F10** → 2+13+23+33+38+47+54+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 30,0V≈/0,20A |

[DK4UL-9/89]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

CF50 = CF51 = Mikrofon-Pentode  
 ~~~~~  
 (Au21) S=3,3mA/V Qa=1W Qg2=0,5W  
 Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 30V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt.

**0470 = DL25/26 (EP) Lo=F21** → 3+18+20+32+41+43+53+69=1,6/2,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,2V= / 0,10Ad

[DK4UL-10/1998]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,1mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~  
 DL25 (Lo25a/Lo104) DL26 (Lo25) [DK4UL-10/1998]  
 Qg2=0,4W

**0471 = 35Z3 (GE) Lo=F21** → 20+27+36+42+63+65+72=36/54mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : 60V≈ | 35V≈/0,150A |

(Lo51)  
 [DK4UL-9/98]

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.235V/100mA)  
 ~~~~~  
 Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+42 wird die Röhre mit 36,4V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**0472 = 14AF7/14N7 (TN) Lo=F21** → 2+9+23+38+46+53+67=7/10,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,15A 12,6V≈/0,30A

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qa=2,5W  
 S=2,1mA/V  
 S=2,6mA/V  
 Qa=2,5W  
 Triode + Triode  
 K.472 + K.473  
 ~~~~~

**0473 = 14AF7/14N7 (TN) Lo=F21** → 14+16+38+46+53+63+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br>12,6V≈/0,30A |

[DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qa=2,5W  
 S=2,1mA/V  
 S=2,6mA/V  
 Qa=2,5W  
 Triode + Triode  
 K.472 + K.473  
 ~~~~~

**0474 = 14Q7** (HP) Lo=F21 → 3+9+15+20+33+38+46+53+63+68=2,9/4,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug4: 0 Ug2: +100V= Ug1&3:0&-2V=	12,6V≈/0,15A  (Lo61) [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,45mA/V Qa =1W  
 ~~~~~ Qg2=1W  
 14Q7 = 14Q7GL ≈ 6SA7/5961 (K.791)  
 ~~~~~

**0475 = 14B6/14X7 (TN)** Lo=F21 → 4+10+20+38+46+53+63+70=0,9/1,35mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,15A  (Lo55) → (Lo60) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode  
 K.475 + K.476 [DK4UL-10/98]  
 ~~~~~  
 14B6-GL (≈6SQ7) S=1,1mA/V Qa=0,5W  
 14X7-GL (≈7X7) S=1,9mA/V Qa=0,5W

**0476 = 14B6/14X7 (DZ)** Lo=F21 → 10+11+16+25+38+46+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                                  |
|--------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo60) →<br>(Lo55) → |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode ←  
 K.475 + K.476 (Alle max.150V/0,8mA)  
 ~~~~~  
 14X7-GL (≈7X7 =K.748+749)  
 14B6-GL (≈6SQ7=K.754+755)  
 ~~~~~  
 14E6-GL (≈6BF6=K.482+483) ↓  
 12BF6 (≈6BF6) = Triode + Duodiode  
 in F24 prüfen! K.477 + K.476  
 ~~~~~

[DK4UL-10/98]

12BU6 →  
 ~~~~~

**0477 = 12BF6/14E6 (TN)** Mi=F24 → 4+10+20+38+46+53+63+67=6/9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                 |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi6) →<br>(Lo55) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1,9mA/V  
 K.477 + K.476 Qa=2,5W  
 ~~~~~  
 12BU6 = 12BF6 (≈6BF6=K.482+483)  
 14E6 = 14E6-GL in F21 prüfen!

[DK4UL-10/98]

**0478 = 7B6/7X7 (TN)** Lo=F21 → 4+10+20+39+45+53+70=0,9/1,35mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (Lo55) → (Lo60) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1,17mA/V  
 K.478 + K.479 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 = 7B6 = 7B6-GL = 7B6-LM ≈ 6SQ7 (K.754)  
 = 7X7 ≈ 14X7-GL S=1,5mA/V Qa=0,5W

[DK4UL-10/98]

**0479 = 7B6/7X7 (DZ) Lo=F21** → 10+11+16+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                      |
|-------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,15A |

[DK4UL-10/98]

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.200V/1mA)  
 K.478 + K.479 = 7B6 = 7B6-GL=7B6-LM  
 (Lo55) ~~~~~ ≈ 6SQ7 (K.754+755)  
 (Lo60) = 7X7 = 7X7-GL  
 Triode + Duodiode = 7C6 = 7C6-GL  
 K.802 + K.479 (max.200V/1mA)  
 ~~~~~

**0480 = 7B7 (PH) Lo=F21** → 3+10+18+20+33+39+45+54+63+67=4,7/7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,15A  (Lo6) Auf der Funke-Karte (7.58) ist der 40%-Wert mit 5mA falsch angegeben. [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 7B7 = 7B7E = 7B7-GL = 7B7-LM  
 HF-Regelpentode S=1,6mA/V Qa =2,3W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W

**0481 = 7B8 (HP) Lo=F21** →3+9+13+18+20+33+39+45+54+63+67=4,3/6,5 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: +100V=<br>Ug2&4:0&-2V=<br>Ug3&5:+100V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo54)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode 7B8 = 7B8-GL = 7B8-LM  
 ~~~~~ = VT-208  
 S=0,55mA/V Qa=1W Qg2=0,75W  
 Qg3&5=0,3W

**0482 = 6BF6/6BU6(TN) Mi=F24** → 4+10+20+39+45+53+63+67=6/9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi6)<br>(Lo112) → |

[DK4UL-4/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 6BF6 = 6BU6 Triode + Duodiode  
 K.482 + K.483 S=1,9mA/V  
 ~~~~~ Qa=2,5W  
 7E6 = 7E6GL = VT-188 →in F21 prüfen  
 ≈ 6SR7 = 6Γ1/CCCP (Karten 755+756)  
 ≈ EBC90/EBC91 (Karten 893+894)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 190 (7E6) + 138 (6BF6/6BU6).

**0483** =\*6BF6/6BU6(DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Prüfdaten               | Heizung       |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A → |

(Mi6)  
Alle max. 150V/0,8mA

Auf der Funke-Karte (7.57) sind für 6BF6 und 6BU7 mit 12,6V≈/0,15A falsche Betriebsdaten angegeben; korrekt sind 6,3V≈/0,30A!

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode ↗ (Lo55)  
 K.482 + K.483 = 7E6 = VT-188  
 ~~~~~ ↘ in F21 messen!  
 Triode + Duodiode ↗ (Lo114)  
 K.491 + K.483 = 7K7 ≈ 6AQ7 (K.1428)  
 ~~~~~ ↘ in F21 messen!  
 6BF6/6BU6 ≈ 6SR7/6Γ1 (K.755+756)  
 ~~~~~ ~~~~~  
 [DK4UL-1/2003]

**0484** =\*EC93/EC94(TH) Mi=F24 → 2+9+15+39+45+51+67=4,7/7mA

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Prüfdaten                                | Heizung                    |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,225A<br><br>(Mi35) |

| Type   | EC93   | EC94   | 1218   |
|--------|--------|--------|--------|
| Uf     | 6,3 V  | 6,3 V  | 6,3 V  |
| If     | 0,225A | 0,224A | 0,225A |
| Ua     | +100V= | +80V=  | +200V= |
| Ug1    | -4 V   | -2,4V  | -1,3V  |
| Ia     | 16 mA  | 16 mA  | 13 mA  |
| S      | 8mA/V  | 6,6mA  | 10mA/V |
| μ      | 15     | 15     | 70     |
| Ri     | 1,9kΩ  | 2,27kΩ | 7,0kΩ  |
| Uamax. | +150V  | +150V  | +300V  |
| Qa     | 2,25W  | 2,25W  | 4,0W   |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Trioden EC93 = 6BS4/A  
 ~~~~~ EC94/RFT = 6AF4/A  
 ≈ UHF = 1218/A

Auf Seite 32 des Funke-Prüfkartenverzeichnisses ist die 6AF4A fälschlich als EC93 bezeichnet.

Daten der EC93/EC94 siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 69 und im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb, Wien 1964) Seiten 35+147 (RT157+RT158)  
 Daten der 1218 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 78+98.

[DK4UL-10/1998]

**0485** = 7Q7 (HP) Lo=F21 → 3+9+15+18+20+33+39+45+54+63+68=2,8/4,2 mA

|   |  |
|---|--|
| Prüfdaten   | Heizung  |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1&3:0&-2V=<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug5: 0 | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo61)<br><br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode S=0,55mA/V Qa = 1W  
 ~~~~~ Qg2&4=1W  
 7Q7 = 7Q7-GL ≈ 6SA7 (Oc83) K.791  
 ~~~~~ ~~~~~

**0486** = 14A4 (TH) Lo=F21 → 18+20+38+46+53+63+67=6,7/10mA

|  |   |
|--|---|
| Prüfdaten                                  | Heizung                                     |
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo53)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode S=2,6mA/V Qa=2,5W  
 ~~~~~  
 14A4 = 14A4-GL  
 ~~~~~

**0487 = 14A5** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+33+38+46+54+63+67=9/13,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo7)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3mA/V Qa =7,5W  
 ~~~~~  
 14A5 = 14A5-GL ≈ 12A6  
 ~~~~~

**0488 = 14A7/12B7(PH)** Lo=F21 → 3+10+18+20+33+38+46+54+63+67=6/9mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo6)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2mA/V Qa =4,0W  
 ~~~~~  
 14A7 = 12B7 = 12B7-G/GT/LM/ML ≈ 6SK7  
 ~~~~~

**0489 = 14B8** (HP) Lo=F21 → 3+9+13+18+20+33+38+46+54+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: +100V=<br>Ug2&4:0&-2V=<br>Ug3&5:+100V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo54)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,55mA/V Qa = 1,0W  
 ~~~~~  
 14B8 = 14B8-GL  
 ~~~~~  
 Qg2&4=0,75W  
 Qg3&5=0,3W

**0490 = 7C5** (EP) Lo=F21 → 3+18+33+39+45+54+63+66=12/18mA

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Lo7)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,1mA/V Qa =14,0W  
 ~~~~~  
 7C5 = 7C5-GL = 7C5-LT ≈ 6V6-GT  
 ~~~~~  
 Qg2= 2,2W

**0491 = 7F7/7K7** (TN) Lo=F21 → 2+9+23+39+45+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo57) →<br>[DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7F7 = Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.491 + K.492 Qa=3,5W  
 ~~~~~  
 7F7 = 7F7GL = VT189 ≈ 6SL7(K.752+820)  
 ~~~~~  
 7K7 = Duodiode + Triode S=1,6mA/V  
 K.483 + K.491 Qa=1,0W  
 ~~~~~

**0492 = 7F7/VT189(TN) Lo=F21 → 14+16+39+45+53+63+69=1,3/2mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (Lo57)

[DK4UL-5/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
K.491 + K.492 Qa=3,5W

~~~~~  
7F7 = 7F7-GL = VT189 ≈ 6SL7/-GT  
~~~~~

**0493 = 7AF7/7N7 (TN) Lo=F21 → 2+9+23+39+45+53+67=6,7/10,1mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A → 6,3V≈/0,60A →  (Lo57)

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben (korrekt sind 6,7 mA). 33A/158M (6,3V/0,8A) S=3mA/V, Qa=6W auch mit dieser Karte prüfen. ~~~~~ (Lo77)=(Lo57) → F+KII+AII+GII+GI+AI+KI+F [DK4UL-9/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7AF7 = 7AF-GL S=2,1mA/V Qa=2,5W  
7N7 = 7N7-GL S=2,6mA/V Qa=3,5W  
Triode + Triode

K.493 + K.494 [DK4UL-5/02]  
~~~~~

7AF7 ≈ 6SL7 (Oc76) → K.752+820

7N7 ≈ 6SN7 (Oc76) → K.753+821

**0494 = 6F8/7N7 (TN) Oc=F19 → 14+16+23+39+45+53+63+67=6,7/10,1mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,60A →<br><br>(Beide Lo57) |

[DK4UL-4/03]

(Oc80) in F19 prüfen  
Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben (korrekt sind 6,7 mA).

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7AF7 = 7AF-GL S=2,1mA/V Qa=2,5W  
7N7 = 7N7-GL S=2,6mA/V Qa=3,5W  
Triode + Triode

in F21 K.493 + K.494  
~~~~~

6F8 = 6F8G/GT = VT99/99A ≈ 6SN7

Triode 1 + Triode 2 → (Oc76)

K.681 + K.494 ≈ 6CG7(No53)

~~~~~ ↳K.730+732

|  |
|--|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + (9) = Oc/NoSockel    |
| F17 = 5 + 6 + 1 + 2 + 3 + 4 + H1 + H2 - = Schaltung        |
| Oc76 = GI+ AI+ KI + GII+ AII+ KII+ F + F - = ECC32→F17     |
| F19 = 6 + H1+ 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5 - = Schaltung         |
| Oc80 = M + F + AI + KI + GII+ AII+ F + KII+ ■GI = 6F8 →F19 |
| No53 = AI+ GI+ KI + F + F + AII+ GII+ KII+ S = 6CG7→F23    |
| F23 = 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4 = Schaltung      |

**0495 = 7Y4/7Y7 (GZ) Lo=F21 → 1+16+27+39+45+63+65+72=24/36mA**

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,5A<br><br>(Lo47) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.450V/70mA)  
~~~~~ [DK4UL-10/98]

**0496 = 7A4** (TN) Lo=F21 → 18+20+39+45+53+63+67=6,7/10,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo53)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=2,6mA/V Qa=2,5W  
 ~~~~~  
 7A4 = 7A4-GL = VT-192 ≈ XXL ≈ 6J5  
 ~~~~~ ~~~ ~~~

**0497 = 7A7/7G7** (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+33+39+45+54+63+67=6,3/9,5 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,45A<br><br>(Lo 6)<br>[DK4UL-5/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7A7 = 7A7E = 7A7-GL = 7A7-LM ≈ 6SK7  
 HF-Regelpentode S=2mA/V  
 ~~~~~ Qa=4W Qg2=0,4W  
 7G7 = 7G7-GL = 1232 Qg2=0,4W  
 HF-Pentode S=4,5mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W

**0498 = 7B4** (TN) Lo=F21 → 18+20+39+45+51+63+70=0,4/0,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo53)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,5mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 7B4 = 7B4-GL ≈ 6F5 (K.525)  
 ~~~~~ ~~~~~

**0499 = 7B5** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+33+39+45+54+63+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Lo7)<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,2mA/V Qa =8,5W  
 ~~~~~ Qg2=2,8W  
 7B5 = 7B5E = 7B5-GL = 7C5-LT ≈ 6K6-GT  
 ~~~~~ ~~~~~

**0500 = 1V/6Z3** (GE) US=F20 → 2+10+27+39+45+65+72=21,3/32mA

| Prüfdaten               | Heizung                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(4G): F+F+A+K<br>[DK4UL-10/98] |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.35=V/45mA)  
 ~~~~~  
 1V = 1V676 = 1V-6Z3 = 1-V  
 96 = 196 = 676 = 6Z3  
 AD = C1 = KR1 = R1 = 1KR1

**0501 = 1A6** (HP) US=F8 → 2+8+18+21+32+41+44+53+70=0,93/1,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug2,3&5:+60V= Ug3: 0 &-2V=	2,2V= / 0,06Ad  (6L) → [DK4UL-10/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,3mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~  
 F+F+A+G2+G1+G3/5+■G4.

**0502 = 1C6** (HP) US=F8 → 2+8+18+21+32+41+44+53+68+G1=2/3mA

| Prüfdaten                                                   | Heizung                                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0 &-2V= | 2,0V= / 0,06A<br><br>(6L) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,325mA/V Qa = 0,5W  
 ~~~~~  
 F+F+A+G2+G1+G3/5+■G4 1C6 = 1C6B/E/S  
 ~~~~~

**0503 = 2A3** (TH) US=F20 → 2+9+28+41+45+65=20/30mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                            |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈ / 2,50Ad<br><br>(4D/Sp170) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=5,25mA/V Qa=18W  
 ~~~~~  
 F+F+A+G1.  
 2A3 = 2A3H = 2A3W = 845 = PZA = VT-95  
 ~~~~~

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und in Ordnung. [DK4UL-11/98]

**0504 = 2A5 = 95** (EP) US=F8 → 2+8+18+23+33+40+44+54+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈ / 1,75Ai<br><br>(6B/Sp91) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,5mA/V Qa=11,0W  
 ~~~~~  
 F+F+A+G2+G1+K/G3  
 2A5 = 95 = KR25 = PZH ≈ 6F6 (K.562)  
 ~~~~~

**0505 = 2A6** (TN) US=F8 → 2+23+40+44+53+70+G1=0,87/1,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                           |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈ / 0,80Ai<br><br>(6G/Sp92) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1.1mA/V  
 K.505 + K.555 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 F+F+A+D2+D1+K+■G1. ~~~~~

[DK4UL-11/98]

**0506** = \*E90F+6AS6(PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+54+68=2,8/4,2  
mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,15A →	E90F = 7693 = 6BH6 = 6601 = RK26
Ua : +200V=	6,3V≈/0,175A	HF-Pentode S=4,6mA/V Qa = 2,6W
Ug3: 0		~~~~~ Qg2= 0,6W
Ug2: +100V=	(Mi 45) →	6AS6W=409A=5725=5784=6187=6486=7752
Ug1: 0 &-2V=		HF-Pentode S=3,2mA/V Qa =1,7W
		~~~~~ Qg2=0,75

6AS6/W = CV2017/2209=CV2522/2884=CV4011=M8196 = 6F33 = 6W2π (6J2P)  
 ~~~~~~ ↳ CCCP

|   |
|---|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = Mi-Sockel   |
| F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5 = Schaltung |
| Mi16 = G1 + K + F + F + A +G3/S + G2 = → F24  |
| Mi45 = G1 + K + F + F + A + G2 + G3/S = → F24 |
| Mi45a = G1 + K/S+ F + F + A + G2 + G3 = → F24 |

Die 6F33 ist eine auch von HALTRON/UK gefertigte Tesla-Entwicklung und mit der 6AS6 u. deren Derivaten identisch, aber heute kaum noch erhältlich. Sie ist z.B. in dem »Wave Analyser Type 853« (30 kHz - 30 MHz) von AIRMEC-Ltd. High Wycombe, BUCKSHIRE als Mischer (Valve 4) geschaltet. - Diese läßt sich durch eine EF93/6BA6 (erprobt) oder EF94/6AU6 ohne Schaltungsänderung ersetzen, wenn an der Miniaturfassung (Mi45) die Pins 2 (K) und 7 (G3/S) vertauscht werden (weil diese durch Verwendung von G3 als Mischgitter hier auf unterschiedlichem Potential liegen) u. man sie dadurch von (Mi45) dem Sockel Mi28 der EF93/94 anpaßt.

Im Prüfkartenverzeichnis 7. Auflage mit Nachtrag vom 1.10.1964 ist auf Seite 38 für die US-Röhre 6DT6 diese Prüfkarte-Nr.506 angegeben. Das ist falsch, da die 6DT6 mit dieser Karte nicht korrekt geprüft wird; sie besitzt außerdem den Sockel (Mi45a), bei dem die Abschirmung S am Pin2 der Katode sitzt und das G3 mit Pin 7 frei herausgeführt ist. - Deshalb wurde für die 6DT6 eine neue Prüfkarte 1896 angelegt. [DK4UL-11/2002]

Hinweise: Im Universal-Röhren-Vademecum von Pjotr Mikolajczyk  
 ~~~~~~ (Warschau 1960) sind in der gr.162 auf Seite 237 als "Equivalentents" zur 6AS6 u.a. neben den oben angeführten Typen noch die Subminiaturtypen EF730/5636 und 5784/6W2b (CCCP), sowie 624AX, 6150, 6486 und R271 mit unterschiedlichen Sockeln angeführt.  
 Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) sind in der Tabelle I Seite 67 zwei Miniatur-HF-Pentoden "6F33" angeführt: Einmal die oben genannte Type mit dem Sockel Mi45 und eine weitere mit dem Mi16-Sockel (mit 6,3V≈/0,36Ai Heizung und S=4,35mA/V), die aber in der Hinweistabelle II nicht mehr auftaucht u. die ich bisher weder in natura noch in irgendeiner Publikation gesehen habe!

**0507** = 2A7 (HP) US=F8 →2+8+13+18+23+33+40+44+54+67+G1=4,3/6,5  
mA

| Prüfdaten     | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|---------------|---------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈    | 2,5V= /0,80A  | Heptode S=0,55mA/V Qa =1,0W          |
| Ua : +200V=   |               | ~~~~~ Qg2=0,3W                       |
| Ug3&5:+100V=  | (7C/Sp86) →   | F+F+A+G3/5+G2+G1+■G4.                |
| Ug2: +100V=   |               |                                      |
| Ug1&4:0 &-2V= | [DK4UL-11/98] | 2A7 = 2A7S ≈ 6A8 (K.519)             |
|               |               | ~~~~~ ~~~~~~                         |

**0508 = 6C5** (TN) Oc=F19 → 2+14+23+39+45+53+67=6/9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc78) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=2,0mA/V Qa=2,5W  
~~~~~

6C5 = 6C5G = 6C5GT = 6C5GM = 6C5MG = 5374A = VT65A  
 6SC5 (Oc155) ~~~~~  
 ~~~~ 6,3V/0,3A+S=2,7mA/V+Qa=2,5W ebenfalls mit dieser Karte in F19  
 prüfen, aber wie nebenstehend:

Also Stecker 14 ziehen  
 und in Loch 9 stecken!

▼ ▼ ▼ ▼ ▼  
 Oc155 = M+F +A+G +N+N +F +K  
 Prüfpin = 6+H1+1+2 +3+4 +H2+5  
 Oc78 = M+F +A+oS+G+oS+F +K

[DK4UL-12/2002]

▲ ▲ ▲ ▲ ▲

**0509 = 6C6/6D7** (PH) US=F8 → 2+8+15+19+23+33+39+45+54+68+G1=2,7/4 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(6F/Sp27) →<br><br>(7H/Sp396) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=1,23mA Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,1W

F+F+A+G2+G3+K/S+■G1 ≈ 6J7 (K.529)  
 6C6=57A/AS=87=87S=VT65G = 1221=1603=7700  
 ~~~~~  
 77=77E=177=277=377=677=VT-77 ≈ 6J7 (K.529)  
 ~~~~~ ↑ ~~~~~

[DK4UL-1/03]

(7H/Sp396) → F+F+A+G2+G3+N+K+■G1 → 6D7=6D7G=6D7GT  
 ~~~~~

**0510 = 2B7 regel**(PH) US=F8 → 2+8+23+33+40+44+54+68+G1=3,5/5,3mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/0,80A<br><br>(7D/Sp397) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode + Diode S=1,325mA/V  
 Karte 510 + K.555 Qa =2,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W

F+F+A+G2+D2+D1+K+■G1.  
 2B7 = 2B7S ≈ 6B8 (K.642+643)  
 ~~~~~

**0511 = \*35B5** (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+32+36+42+54+66=17,3/26 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35V≈/0,15A<br><br>(Mi30)<br>[DK4UL-11/89] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=5,8mA/V Qa =5,2W  
 ~~~~~ Qg2=1,1W

35B5 ≈ 35C5 (Mi44=K.537)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (5.58) ist die Heizspannung bei den Prüfdaten mit 35V≈ falsch angegeben. In den Löchern 36+42 beträgt die Heizung 36,4 Volt; in den Löchern 37+47 würde sie 34V≈ betragen. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**0512 = 2Z2/G84 (GE) US=F20 -> 2+27+41+45+66+72=16/24mA**

| Prüfdaten               | Heizung       |
|-------------------------|---------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V= / 1,50A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.350V/50mA)

~~~~~

(4B/Sp188) → F+F+A+N [DK4UL-11/98]

**0513 = PL84 (EP) No=F23 -> 7+17+32+37+42+54+59+62+65=22/33mA**

| Prüfdaten  | Heizung        |
|--|----------------|
| Uf : 15,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 15,0V≈ / 0,30A |
|  | (No20)         |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10mA/V Qa =12,0W

~~~~~ Qg2=1,75W

PL84 = 15CW5 = 30P18 ≈ EL84 = 6BQ5

~~~~~

[DK4UL-10/99]

**0514** =\*5V4/GZ34 (GZ) Oc=F19 → 6+16+23+27+39+43+64+72=37/55mA

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Prüfdaten               | Heizung                  |
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 5,0V=/2,0A<br><br>(Oc54) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (Daten s. unten)  
 ~~~~~

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. - Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung, weil die Heizung beim Oc54 nicht am Pin 8 von F19 liegt, sondern am Pin 7, dem Kontakt 5 von F19. Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1994 ist auf Seite 267 der Oc54 falsch gezeichnet; die Pins 7 (der fehlt bei dieser Röhre) und 8 sind jedoch richtig beschriftet.

5V4 = 5V4GT = GZ31/32 = VT-114 = VT-206 ≈ GZ34 (5T4) beide 5V≈/1,9A  
 ~~~~~  
 ↳ (max.375V/175mA) Elektrisch identisch ↳ (max. 2x 500V/200mA)  
 mit 5V4 ist 83-v (K.587).  
 ≈5Z4 = 5Z4GT = 5Z4M = 5Z4MG = VT-74 → (max. 2x 500V/125mA)  
 ~~~~~

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von 4 Volt anfangs üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40µF   | 2x 170Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
 ~~~~~  
 Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !  
 ~~~~~  
 [DK4UL-10/99]

**0515 = 6A4/KR5 (EP) US=F8 -> 2+14+21+33+39+45+53+67=8,7/13mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(5B) →<br>6A4 = 6A4-LA = KR5 = LA ≈ 52 (K.652) ≈ EL11 (K.252) | Endpentode S=2,2mA/V Qa = 6W<br>~~~~~<br>~~~~~ Qg2= 1W<br>-F/G3+F+A+G1+G2<br>~~~~~<br>~~~~~ |

Daten siehe Wilhelm Beier, Das große Röhrenhandbuch Teil 1 + Teil 2  
 Lizenz Franzis/Poing 1998, Reprint von 1965 Seite95. [DK4UL-12/98]

**0516 = \*6A6+2C34 (ET) Me=F15 -> 2+9+15+39+45+53+68=3,2/4,8mA s.TXT**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(7B/Sp85) →<br>2C31 ≈ 2C34 = CV18 (7L) → | End- End-<br>Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W<br>K.516 + K.517 6A6 = RK33 = RK34<br>~~~~~<br>~~~~~ ≈ 6N7(K.660+661)<br>F+F+AII+GII+K+GI+AI<br>F+F+ N +GII+K+GI+N +■AII+■AI |

Gleiche Type mit 2 Anodenkappen ist die britische CV18 = DET19 = VT224 = 2C34(31) = 33A, die in VHF-Flugfunksendern eingesetzt wurde und im Prüfkartenverzeichnis zum Funke RPGW19 nicht angeführt wird. - Bei dieser Röhre ist statt des Steckers 2 wie in (7L) die linke Kappe an A1 anzuschließen! [DK4UL-12/1999]

**0517 = \*6A6+2C34 (ET) Me=F15 -> 15+18+20+39+45+53+68=3,2/4,8mA s.TXT**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(7B/Sp85) →<br>2C31 ≈ 2C34 = CV18 (7L) → | End- End-<br>Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W<br>K.516 + K.517 6A6 = RK33 = RK34<br>~~~~~<br>~~~~~ ≈ 6N7(K.660+661)<br>F+F+AII+GII+K+GI+AI. ~~~~~<br>F+F+ N +GII+K+GI+N +■AII+■AI |

Achtung! Diese Karte ist für +200V= falsch gelocht! Kleben Sie ~~~~~ das Loch 54 zu und setzen links daneben Loch 53 neu.

Gleiche Type mit 2 Anodenkappen ist die britische CV18 = DET19 = VT224 = 2C34(31) = 33A, die in VHF-Flugfunksendern eingesetzt wurde und im Prüfkartenverzeichnis zum Funke RPGW19 nicht angeführt wird. - Bei dieser Röhre ist statt des Steckers 20 wie in (7L) die rechte Kappe an A1 anzuschließen! [DK4UL-06/2008]

**0518 = 6A7/S374 (HP) US=F8 ->2+8+13+18+23+33+39+45+54+67+G1=4,3/6,5 mA**

| Prüfdaten                                                                 | Heizung                                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3&5:+100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1&4:0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(7C/Sp86) →<br>[DK4UL-11/98] | Heptode S=0,55mA/V Qa = 1,0W<br>~~~~~<br>~~~~~ Qg2= 0,75W<br>F+F+A+G3/5+G2+G1+K+■G4 Qg3&5=0,3W<br>~~~~~<br>~~~~~ |

6A7 = 6A7E/M/S = S374 ≈ 6A8 (K.519)  
 ~~~~~

**0519 = EK32/6A8 (OK) Oc=F19** → 2+8+14+17+23+33+39+45+54+67+G1=4,3/6,5 mA

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3&5 +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1&4: 0&-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Oc28) → M+F+A+G3/5+G1+G2+F+K/G6+■G4<br>(Oc64) → M+F+A+G3/5+G1+G2+F+K↑ +■G4 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Oktode+Heptode S=0,55mA/V Qa=1,0W  
 ~~~~~ ~~~~~ Qg2=0,75W  
 Qg3&5=0,3W  
 Auf der Originalkarte (11.58) ist die Röhre als Heptode gekennzeichnet, was mit Oc64 für 6A8 = 6Q8 zutrifft. Die EK32 ist aber eine Oktode (Oc28) mit K/G6 an Pin 8!  
 EK32 = OM8 (OSRAM) = X63 ≈ 6A8/EG/G/GT/GTX/MG = VT-151 = 6Q8/G/GT  
 ~~~~~  
 ≈ EK2G (Philips) = EK2 (Au32=Karte 224). [DK4UL-12/2002]

**0520 = 6B7/VT-68 (PH) US=F8** → 2+8+23+33+39+45+54+68+G1=3,6/5,4mA

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(7D=Sp397)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + HF-Regelpentode S=1,33mA/V  
 K.521 + Karte 520 Qa = 3,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W  
 6B7 = 6B7M/S = VT-68 ≈ 6B8 ≈ EBF11  
 ~~~~~ ~~~ ~~~~~

**0521 = 6B7/6C7 (DZ) US=F8** → 11+16+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                       |
|-------------------------|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(7D/Sp397) |

[DK4UL-11/98]  
 (7D): F+F+A+G2+D2+D1+K/G3+■G1 →  
 (7G): F+F+A+N+D2+D1+K+■G1 →

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Regelpentode + Duodiode (Beide max. Karte 520 + K.521 200V/0,8mA)  
 ~~~~~  
 6B7=6B7M/S=VT-68 ≈ 6B8 ≈ EBF11  
 ~~~~~ ~~~ ~~~~~  
 6C7 = 85AS = Triode + Duodiode  
 ~~~~~ K.593 + Karte 521  
 ~~~~~ ~~~~~

**0522 = 182B/183 (TN) US=F20** → 2+9+39+43+53+66=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                         |
|---|---------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V≈/0,125Ad<br><br>(4D/Sp170) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode S=1,5mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~ 182B = 482B ≈ 183 = 483  
 ~~~~~ ~~~~~  
 F+F+A+G [DK4UL-11/98]

**0523 = 484/485 (TN) US=F8** → 2+14+23+40+45+53+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                  |
|---|--|
| Uf : 3,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,8V≈/0,30A<br><br>(5A)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode S=1,35mA/V = 484 = 484A  
 K.523 Qa=k.A. ≈ 485 (3V≈/1,25A)  
 ~~~~~ Heizung  
 RCA 1954: This is a DISCONTINUED type  
 ~~~~~ listed for reference only.

**0524 = 6D6/VT-69(PH) US=F8 -> 2+8+19+23+33+39+45+54+67+G1=4,8/7,2mA**

| Prüfdaten  | Heizung   |  |
|--|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(6F/Sp27) →<br>[DK4UL-11/98] | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Regelbare HF-Pentode S=1,6mA/V<br>~~~~~ Qa =2,25W<br>F+F+A+G2+G3+K+■G1 Qg2=0,25W<br>6D6 = 58A = 58AS = 5350 = VT-69 = 88S<br>~~~~~ |

**0525 = 6F5/H63 (TN) Oc=F19 -> 2+7+23+39+45+51+70+G1=0,4/0,6mA**

| Prüfdaten                                | Heizung   |   |
|--|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>6F5 = 6F5G = 6F5GT = 6F5M = 6F5MG ≈ H63 ≈ ½6AV6<br>~~~~~ | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode S=1,5mA/V Qa=0,5W<br>~~~~~ |

Anschlußfolge: (Oc79) → M+F+N+A+N+N+F+K+■G1 = 6F5 ACHTUNG!  
 ~~~~~ (Oc81) → M+F+A+N+N+N+F+K+■G1 = H63 ~~~↓~~~~  
 Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Seite 42) und in der  
 Franzis RTT 1994 (Seite 13) ist bei der Röhre H63 jeweils der  
 falsche Sockel (Oc79) angegeben! ~~~~~ [DK4UL-10/99]

**0526 = 26/FP58 (TN) US=F20 -> 2+9+40+42+53+67=6,7/10mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                           |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,5V≈/1,05Ad<br><br>(4D/Sp170) →<br>[DK4UL-11/98] | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode S=1,15mA/V Qa=k.A.<br>~~~~~<br>F+F+A+G1<br>26 = 126 = 226 = 326 = 426 = 201B = 2260 ≈ FP58 = M26<br>~~~~~ |

**0527 = \*27/56 (TN) US=F8 -> 2+14+23+40+44+53+67=6,7/10mA s.TXT**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                 |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/1,75A →<br>2,5V≈/1,00A →<br><br>(5A): F+F+A+G1+K. | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode S=1,0mA/V Qa=2W = VT-29<br>Triode S=1,45mA/V Qa=1,25W = VT-56<br>~~~~~ |

VT-29 = 27 = 27S = 127 = 227 = 327 = 427 = 2270 = DE1 = FR503 = N27  
 ~~~~~  
 VT-56 = 56 = 56S = 156 = 256 = 356 = 456 = 27HM = 247M  
 ~~~~~  
 Achtung: Laut Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 75+96  
 ~~~~~ (6P5=Oc78) haben die Typen 56A+56AS eine abweichende  
 Heizung von 6,3V≈/0,3A! (Vgl. Karte 0576 = 6P5) [DK4UL-1/03]

**0528** =\*EF39+6K7 (PH) Oc=F19 → 2+8+15+23+33+39+45+54+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten     | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.       |
|---------------|---------------|--|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V≈/0,20A → |  |
| Ua : +200V=   | 6,3V≈/0,30A → |  |
| Ug3: 0        | (Oc10)        | HF-Regelpentoden                           |
| Ug2: +100V=   |               | 9D4 = EF39 = VR100 = 10E278 ≈ EF41 (K.921) |
| Ug1: 0 & -2V= |               | ~~~~~                                      |

6K7 = 6K7EG/6K7G/GM/GT/GTX = 6K7M/MG = VT-86A/B = W63 = 5732 ≈ 12K7

Hinweis: Die Type 6RV von Fivre/Italia (Oc10) ebenfalls mit dieser Karte prüfen. Die Angabe der Prüfkarte 281 im Funke-Prüfkartenverzeichnis Seite 43 ist leider falsch! Auf den Fehler machte

| Daten 6RV aus Universal VADEMECUM von P. Mikolajczyk, Warschau 1960 in Gruppe 160, aus Seiten 232-236 |                 |
|---|-----------------|
| Uf : 6,3 V≈   | Ia : 6,4 mA     |
| If : 0,15 A   | Ig2 : 1,9 mA    |
| Ua : 250 V=   | S : 2,1 mA/V    |
| Ug2: 100 V=   | Ri : 1,4 MΩ     |
| Ug1: -2 V=  | 6RV ≈ EF12/EF86 |

mich Dr. Roland Vogt/BS aufmerksam, der mir 2 augenscheinlich neue Typen für Messungen zur Verfügung stellte: Eine Fivre mit nicht lesbarem Produktionsdatum sowie den Kennbuchstaben FAT und eine PHILIPS MINIWATT mit dem Produktionsdatum September 1941 und der Kennziffer 90297. Weil die Fivre 10,4mA = 96% anzeigte, aber die PHILIPS unwahrscheinliche

13,5mA = 125%, wollte ich den Grund wissen und glaube, den in unterschiedlichen Heizfäden gefunden zu haben: Die Fivre zeigte bei Gleichstromheizung von exakt 6,3 Volt einen Heizstrom von 150mA laut Datensoll; die PHILIPS hingegen unter gleichen Meßbedingungen 180mA, was den höheren Anodenstrom erklärt. [DK4UL-10/2006]

**0529** = 6J7/6W7 (PH) Oc=F19 → 2+8+15+23+33+39+45+54+68+G1=2,8/4,2mA

| Prüfdaten     | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|---------------|--|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V≈/0,30A  |                                      |
| Ua : +200V=   |  |                                      |
| Ug3: 0        | (Alle Oc10)  |                                      |
| Ug2: +100V=   | 6J7 = 6J7G/GT/GTX=6J7M/MG=77M=1223=1620=7000=VT-91/A |                                      |
| Ug1: 0 & -2V= | ~~~~~  |                                      |
|               | = 6W7 = 6W7G/GT/MG = 8D4 ≈ 6W7 (CCCP) [DK4UL-1/03]   |                                      |
|               | ~~~~~  |                                      |

0530 =\*EM840 (MB) No=F23 -> 3+8+16+22+34+39+45+53+59+70=0,78/1,17 mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,21A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 Abstimmanzeiger (MB 1B-LW 21-0mm bei Ug1:-22/0 V=)  
 ~~~~~ (Alle No75) → (6,3V/0,3A/-10V)  
 EM840 = EM84 = 6FG6 ≈ EM84a ≈ EM87 ≈ PM84 ≈ UM84  
 ~~~~~  
 ~~~~~ Enger Toleranzen ~~~~~ (6,3V/0,27A)  
 ~~~~~ (4,2V/0,3A) ←  
 ~~~~~ (12,5V/0,1A) ←

Hinweise: Im Prüfkartenverzeichnis  
 ~~~~~ 7. Auflage zum Funke RPGW19 ist auf S. 194 für EM840  
 statt der richtigen Prüfkarten-Nr. 530 fälschlich die Nr. 1019  
 angegeben. Die unterschiedlichen Stromwerte zwischen EM84+EM840  
 ergeben sich durch die unterschiedlichen Anoden-Prüfspannungen  
 von 60V/150V=! [DK4UL-11/2002]

0531 =\*31/FP60 (TN) US=F20 -> 2+9+41+44+51+67=3,7/5,5mA

| Prüfdaten                                | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,13Ad<br><br>(4D/Sp170) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode S=1,05mA/V Qa= k.A. Ia=12,3  
 ~~~~~ Ri=3,6kΩ Ra=5,7kΩ μ=3,8  
 ~~~~~ N=0,37W Ug1=-30V ~~~~~

31 = 131 = 231 = 331 = 431 = FP60 = VT-31 ≈ RL2T2 ≈ Yb-152 (CCCP)  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

Weil ich den von Funke auf den Prüfkarten angegebenen Betriebsdaten aufgrund meiner Übertragungserfahrungen in diese Kartei recht kritisch gegenüber stehe, entnahm ich obige Daten dem Ratheiser Röhrenhandbuch der 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 75+98. Dort erschien mir aber der von Ratheiser angegebene Wert von μ = 38 V/V unrealistisch. μ ist bekanntlich = 1/D. Ein Nachrechnen mit der bekannten Barkhausen-Formel (siehe FuG-Nr. 145/2002, Seiten 231-243)

|                            |
|----------------------------|
| $S \times D \times Ri = 1$ |
|----------------------------|

ergab mit 1,05 x D x 3,6 = 1 für D = 1/3,78  
 = 0,265 und daraus μ = 1/0,265 = 3,77 V/V ! -  
 Dieser Wert stimmt mit der Prüfkarte überein.

Sie sehen daran, daß man nicht immer alle Daten aus renommierten Büchern ohne Überschlagsrechnung übernehmen sollte. - Hier ist dem guten Ludwig Ratheiser offenbar ein Übertragungsfehler um eine Zehnerpotenz unterlaufen. Bei der Datenfülle in dem Handbuch ist das auch kein Wunder - nobody is perfect! Zur Nachprüfung warf ich dann noch einen Blick in das UNIVERSAL-VADEMECUM von Pjotr Mikolajczyk (Warschau 1960) und fand in gr.87 auf Seite 122 meine Rechnung bestätigt, denn auch dort ist für μ = 3,8 angegeben. [DK4UL-1/2005]

0532 = 32/FP61 (TE) US=F20 -> 2+8+32+41+44+53+69+G1=1,3/2,0mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,06Ad<br><br>(Alle 4K) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Tetrode S=0,65mA/V Qa=k.A.  
 ~~~~~  
 ~~~~~ F+F+A+G2+■G1  
 32 = 32E = 32S = 132 = 232 = 332 = 432 = 532 = 632  
 ~~~~~  
 ~~~~~ = 932 ≈ 1299 = VT-44 = FP61 [DK4UL-11/98]  
 ~~~~~ ~~~~~

**0533 = 33/VT-33 (EP) US=F8 -> 2+14+21+32+41+44+53+67=5/7,5mA**

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,26Ad<br><br>(5K) →                       | Endpentode S=1,7mA/V Qa =k.A.<br>~~~~~<br>Qg2=k.A.<br>F/G3+F+A+G1+G2. [DK4UL-11/98] |
|   | 33 = 32S = 132S = 233 = 333 = 433 = VT-33<br>~~~~~ |   |

**0534 = 34/VT-54 (PH) US=F20 -> 2+8+32+41+44+53+69+G1=1,6/2,4mA**

| Prüfdaten   | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                  |
|---|---|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,06Ad<br><br>(4M) → -F+F+A+G2+■G1+G3 an FM = Pentoden in F20<br>(5R/Oc104) → M+F+A+G2+N+oS+F+N = Tetrode 34M<br>in F19 prüfen! | Regelpentode S=0,62mA/V Qa =k.A.<br>~~~~~<br>Qg2=k.A. |
|   | 34 = 34E = 34M = 34S = 134 = 234 = 334 = 434 = VT-54<br>~~~~~   | [DK4UL-11/98]   |

**0535 = 12Z3+HZ50 (GE) US=F20 -> 2+10+27+38+46+65+72=28/42mA**

| Prüfdaten                | Heizung                     | In Stellung 12 Diodenstrom messen.  |
|--------------------------|-----------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈ / 0,30Ai<br><br>(4G) | Einweggleichrichter (max.255V/55mA)<br>~~~~~<br>12Z3 = HZ50 ≈ 14Z3<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13V≈ geheizt! [DK4UL-1/2003]

**0536 = 36+64 (TE) US=F8 -> 2+13+23+32+39+45+54+69+G1=1,5/2,2mA**

| Prüfdaten   | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                               |
|---|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,30A<br><br>(5E) →   | Tetrode S=1,1mA/V Qa =0,8W<br>~~~~~<br>Qg2=0,6W<br>F+F+A+G2+K+■G1. |
|   | 32 = 36A = 36E = 136 = 236 = 336 = 436 = 636<br>~~~~~<br>= VT-36 ≈ 64 = 64A [DK4UL-1/03]<br>~~~~~ |  |

**0537 = 35C5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+36+42+54+66=17,3/26mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,15A<br><br>(Mi44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=5,8mA/V Qa =5,2W  
 ~~~~~~ Qg2=1,1W  
 Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+42 wird die Röhre mit 36,4V≈ geheizt. Umstecken in die Löcher 37+47 ergibt 34,0 V≈, das wären ca. 2,8% Unterheizung gegenüber 4% Überheizung. - Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-1/2003]

**0538 = 38+68** (EP) US=F8 → 2+13+23+33+39+45+54+67+G1=8/12mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Alle 5F) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,2mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,2W

F+F+A+G2+K/G3+■G1

38 = 38A = 39E = 138 = 138A = 238  
 ~~~~~~  
 = 338 = 338A = 438 = 638 = VT-38 ≈ 68 = 68A  
 ~~~~~~

[DK4UL-11/98]

**0539 =\*6D1+6H6** (DZ) US=F8+19→ 2+10+11+23+25+39+45+71+72=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung      |
|-------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30Ai |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode (max.150V/8mA)  
 ~~~~~~

(5D/Sp252) → F+F+A2+A1+K (s. Sockel Karte 2123)

[DK4UL-10/03] (Oc58) → Nur 6H6/USA + 6X6/CCCP in F19 prüfen!

Die US-Type 6D1 = D63 ist Vorgängerin der 6H6, deren Nachfolgerin über EB 41 (Karte 941) die EB91 = EAA91 wurde (Karte 405).

6D1 = D63 ≈ 6H6 = 6H6G = 6H6GM = 6H6GT = 6H6M = 6H6MG = VT-90/90A

~~~~~  
 ~~~~~~  
 6X6M/CCCP = ┌ ───┐ ───┐ = 6X6C/CCCP. Der Unterschied besteht bei 6X6C am Pin 1, der die Systeme gegeneinander abschirmt (wie bei EAA91), während er bei 6X6M an der Metallabschirmung (außen) liegt.

Nachstehend eine Übersicht »Equivalentents« aus dem Universalvademeccum von P. Mikolajczyk, Panstwowe Wydawnictwa Techniczne Warszawa 1960:

AA91E Sim = EAA91	GL-5726 GE = GE	6H6-GT int = 6H6-G
CK5726 Ray = 5726	HF3109 RFT = RFT	6H6-MG int = 6H6-G
CK6110 Ray = 6110	M8212 Mul = 5726	6X6C CCCP = 6H6-G
D2M9 SFR = EAA91	OSW3109 RFT = 6H6G	6X6b CCCP = 6H6-G
D27 amer = EAA91	QA2404 Osr = D77	6X6M CCCP = 6H6
D152 Marc = EB91	WT-261 amer = 6H6	10D2 Bri = UAA91
DQ77 Marc = D77	WTT-103 amer = 6H6	12AL5 amer = HAA91
EAA91W SFR = EAA91	6AL5 amer = EAA91	6AL5-W amer = 5726
EAA901 Lor = EAA91	6AL5W amer = EAA91	6058 Bri = EAA91
EAA91 TFK = EAA91	6B32 Tes = EAA91	6097 amer = 5726

Wichtiger Hinweis: Es gibt noch eine weitere 6D1 von MAZDA, die ~~~~~~ der Type EA50 entspricht und mit der Karte 1663 zu prüfen ist. Diese Röhre besitzt keinen Sockel (Schaltung Sp311).

**0540 = 24/VT-28 (TE) US=F8** → 2+13+23+33+40+44+53+68+G1=3,2/4,8mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,7V≈ Ua : +150V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	2,5V≈/1,75A	Tetrode S=1,0mA/V Qa =1,5W ~~~~~ Qg2=0,5W
[DK4UL-11/98]	(Alle 5E) →	F+F+A+G2+K+G1 24 = 24A = 24AC = 24S = K24 = 124 = 224 = 324 = 424 ~~~~~ = 324A = 424A = 2240 = AC22 = AC24 = FM500 = VT-28 ~~~~~

**0541 = ECC85 (TH) No=F23** → 2+9+15+39+45+53+67=5,3/8mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,435A	Triode + Triode S=6mA/V Qa=2,5W K.541 + K.547 ~~~~~ K.1190+1191
[DK4UL-5/2003]	(No53)	ECC85/6AQ8 = ECC865/RFT ≈ HCC85/17EW8 ~~~~~ 6BX8 (6,3V≈/0,4A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen. ~~~~ S=6,7mA/V Qa=2W Uamax=150V μ=2,5 Ri=3,75kΩ

**0542 = 41+42 (EP) US=F8** → 2+8+18+23+33+39+45+54+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A → 6,3V≈/0,70A →	Qa=8,5W Qg2=2,8W 41 = Endpentode S=2,2mA/V ≈ 6K6 ← 42 = Endpentode S=2,5mA/V ≈ 6F6 ← Qa=11W Qg2=3,75W
	(Alle 6B/Sp91) →	F+F+A+G2+G1+K/G3
		41 = 41E = 41S = 141 = 241 = 441 = XT41 = VT-48 ~~~~~ 42 = 142 = 242 = 342 = 442 = 642 [DK4UL-1/03] ~~~~~

**0543 = 43+25A6 (EP) US=F8** → 2+8+14+18+23+32+39+47+53+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 23,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	25,0V≈/0,30A	Endpentode S=2,4mA/V Qa =5,3W ~~~~~ Qg2=1,9W
	(6B) →	F+F+A+G2+G1+K/G3 ← in F8 prüfen! 43 = 143 = 243 = 343 = 43MG = 25-43 ~~~~~
	(OC66) →	M+F+A+G2+G1+N+F+K/G3 ← in F19 prüfen! 25A6 = 25A6G = 25A6GT = 26A6MG = 26B6G ~~~~~

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3 V≈ geheizt. [DK4UL-1/03]

**0544 = 39+44 (PH) US=F8 -> 2+13+23+33+39+45+54+67+G1=4,3/6,5mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (Alle 5F) → F+F+A+G2+K/G3+■G1	Pentode S=1,05mA/V Qa =1,5W ~~~~~ Qg2=0,3W 39 = 39A = 39/34E = 139 = 139A = 239 = 239/44 = 65A ~~~~~ 44 = 44A = 39-44 = 144 = 244 = 344 = 444 = VT-49 ~~~~~
[DK4UL-11/98]		

**0545 = 45+FR304 (TN) US=F20 -> 1+2+9+41+45+51+67=6/9mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,5V= /1,50Ad  (Alle 4D/Sp170) → F+F+A+G	Triode S=2,175mA/V Qa=3,0W ~~~~~ [DK4UL-11/98] 45=45A = 145 = 245 = 345 = 445 = 2450 = VT-45 = 50A2 ≈ FR304 = L45 ~~~~~

**0546 = 46/VT-63 (EE) US=F8 -> 2+14+21+32+41+45+53+67=7,3/11mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,5V= /1,75Ad  (5C) → F+F+A+G1+G2	Endtetrode S=2,35mA/V Qa=2,5W ~~~~~ [DK4UL-11/98] 46 = 46S = 146 = 246 = 346 = 446 = VT-63 ~~~~~

**0547 = ECC85 (TH) No=F23 -> 20+39+45+53+59+62+67=5,3/8mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,435A  (No53)	Triode + Triode S=6mA/V Qa=2,5W K.541 + K.547 ~~~~~ K.1190+1191 ECC85/6AQ5 = ECC865/RFT ≈ HCC85/17EW8 [DK4UL-5/2003] 6BX8 (6,3V≈/0,4A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen. ~~~~ S=6,7mA/V Qa=2W Uamax=150V μ=2,5 Ri=3,75kΩ

**0548 = 48 (EE) US=F8 -> 2+8+18+23+32+38+47+53+67=6/9mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 29,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	30,0V≈/0,40A  (6A) → F+F+A+G2+G1+K	Endtetrode S=3,9mA/V Qa =5W ~~~~~ Qg2=1W Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 30V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt! [DK4UL-11/98]

0549 = 49 (EE) US=F8 -> 2+14+23+41+44+53+69=1/1,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈	2,0V= / 0,12Ad
Ua : +150V=	
Ug2: 0	(5C) →
Ug1: 0 & -2V=	← Röhre wird

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtetrode S=1,125mA/V Qa =5W  
 ~~~~~ Qg2=1W  
 F+F+A+G1+G2  
 als Triode geprüft!  
 49 = 149 = 149Y = 449 [DK4UL-11/98]  
 ~~~~~

0550 = 25Z5 (GZ) US=F8 -> 1+10+19+20+26+39+47+65+72=18/27mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 23,3V≈	25,0V= / 0,3A
Ua : 30V≈	
	(6E=Sp87)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Doppeleinweggleichr. (max.117V/75mA)  
 ~~~~~

F+F+A1+K1+K2+A2 ← 25Z5/GT = 25Z5MG = 25ZW = 25Y5 = 25RE = RE25  
 ~~~~~  
 25Z5MG gibt es auch mit Oktal-Sockel → mit K.561 prüfen in F19!  
 ~~~~~  
 [DK4UL-11/98] Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

0551 = 35+51 (EE) US=F8 -> 2+13+23+33+40+44+54+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten     | Heizung  |
|---------------|--|
| Uf : 2,7V≈    | 2,5V≈ / 1,75A  |
| Ua : +200V=   |  |
| Ug2: +100V=   | (5E) →   |
| Ug1: 0 & -2V= | ← 35/51 = 35S/51S = 51/A/S = 51/35 = 135 = 235 = 335 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtetrode S=1,05mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,4W  
 F+F+A+G2+K+G1  
 435 = 2350 = 151 = 251 = 351 = 551 = 551S = 5510 = VT-35 = FP93  
 ~~~~~  
 51Z = 150T = 235/51 = 35 = 35RE = 35S [DK4UL-11/93]  
 ~~~~~

0552 = \*53 (TN) Me=F15 -> 2+9+15+40+44+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 2,7V≈    | 2,5V≈ / 2,00A |
| Ua : +150V=   |               |
| Ug1: 0 & -2V= | (7B/Sp85)     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W  
 K.552 + K.553  
 ~~~~~ → K.660+661  
 F+F+AI+GI+K+GII+AII = 53 ≈ 6N7 (Oc82)

In der Franzis-RTT von Jürgen Schwand (13. Auflage 1974), deren Nachdruck 1983 und der erweiterten 14. Auflage 1994 sind jeweils auf Seite 155 bei der Röhre 6N7 der Anodenstrom in Spalte 14 mit 3mA und die Steilheit in Spalte 16 mit 1,6mA/V falsch angegeben; korrekt sind es stattdessen 6mA und 3,1mA/V ! [DK4UL-11/2002]

**0553 =\*53** (TN) Me=F15 → 15+18+20+40+44+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                      |   |
|---|------------------------------|---|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/2,00A<br><br>(7B/Sp85) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W<br>K.552 + K.553<br>~~~~~<br>→ K.660+661<br>↳ F+F+AI+GI+K+GII+AII = 53 ≈ 6N7 (Oc82) |

In der Franzis-RTT von Jürgen Schwand (13. Auflage 1974), deren Nachdruck 1983 und der erweiterten 14. Auflage 1994 sind jeweils auf Seite 155 bei der Röhre 6N7 der Anodenstrom in Spalte 14 mit 3mA und die Steilheit in Spalte 16 mit 1,6mA/V falsch angegeben; korrekt sind es stattdessen 6mA und 3,1mA/V ! [DK4UL-11/2002]

**0554 = 55** (TN) US=F8 → 2+23+40+44+53+67+G1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                 |   |
|---|-------------------------|---|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/1,00A<br><br>(6G) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode + Duodiode S=1,1mA/V Qa=0,7W<br>K.554 + K.555<br>~~~~~<br>≈ 6V7 (K.693+603)<br>↳ F+F+A+D1+D2+K+■G1 = 55/S = 155 = 255 = 355<br>~~~~~ |

[DK4UL-11/98]

**0555 = 55/2A6/2B7 (DZ) US=F8** → 6+11+16+23+40+44+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                             |   |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,5V≈/1,00A<br><br>(max.200V/0,8mA) | Duodiode hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.<br>55 = 55S = 155 = 255 = 355<br>~~~~~<br>2A6 = 2A6S ≈ 2B7 = 2B7S<br>~~~~~<br>55 = (6G) ≈ 6V7/6AV6      2A6 = (6G) ≈ 6AV6      2B7 = (7D) ≈ 6B8<br>Triode + Duodiode      Triode + Duodiode      Triode + Duodiode<br>K.554 + K.555      K.505 + K.555      K.510 + K.555<br>~~~~~<br>(6G/Sp92) → F+F+A+D2+D1+K+■G1. (7D/Sp397) → F+F+A+G2+D2+D1+K+■G1 |

[DK4UL-11/98]

**0556 = UCC85** (TH) No=F23 → 2+9+15+39+47+53+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |  |
|--|----------------------------|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,0V≈/0,10A<br><br>(No53) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode + Triode S=6,2mA/V Qa=2,5W<br>K.556 + K.644<br>~~~~~<br>UCC85 = 26AQ8 = 10L14/10LD14 (MAZDA)<br>~~~~~ |

[DK4UL-11/98]

**0557 = 57/VT-57 (PH) US=F8** → 2+8+19+23+33+40+44+54+68+G1=2,7/4mA

| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|---|--|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/1,00A<br><br>(6F/Sp27) →<br>[DK4UL-11/98] | HF-Pentode S=1,225mA/V Qa =1,0W<br>~~~~~<br>F+F+A+G2+G3+K+■G1<br>57 = 57S = 457 = VT-57<br>~~~~~ |

**0558 = 58/VT-58 (PH) US=F8** → 2+8+19+23+33+40+44+54+67+G1=5/7,5mA

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--|---|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V= /1,00A<br><br>(6F/Sp27) →<br>[DK4UL-11/98] | Regelpentode S=1,6mA/V Qa =2,25W<br>~~~~~<br>F+F+A+G2+G3+K+■G1<br>58 = 58S = 258 = 458 = VT-58<br>~~~~~ |

**0559 =\*1B5/25S (TN) US=F8** → 2+22+41+44+51+71=0,21/0,32mA s. Text

| Prüfdaten                                | Heizung                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-------------------------------|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= /0,06A<br><br>(6M)<br>↳ | Triode + Duodiode S=0,575mA/V Qa=0,6W<br>K.559 + K.560<br>~~~~~<br>-F+F+A+D2+D1+G1 = 1B5=1B5/25S = 25S=25/25S<br>VORSICHT! Es gibt noch eine »1B5« (Lo49) ~~~~~<br>~~~~~ entsprechend der 1LH4 (Karten 707+875). Letztere ist im<br>Prüfkartenverzeichnis S.12 mit 845 falsch angegeben! [DK4UL-11/98] |

**0560 =\*1B5/25S (DZ) US=F8** → 6+16+25+41+44+71+72=0,2/0,3mA  
Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

| Prüfdaten               | Heizung                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,0V= /0,06A →<br>2,0V= /0,10A → | 1B5=25S (max.0,06mA) / (max.0,2mA) →<br>KBC1 → in F10 prüfen (Au28) ←<br>~~~~~<br>(6M): -F+F+A+D2+D1+G1. Triode + Duodiode = 1B5 = 1B5/25S<br>VORSICHT! Es gibt noch eine K.559 + K.560 = 25S = 25/25S<br>~~~~~ »1B5« (Lo49) ent-<br>sprechend der 1LH4 (Karten 707+875). Letztere ist im Funke-Prüfkartenverzeichnis Seite 12 mit 845 falsch angegeben! [DK4UL-11/98] |

**0561 = 25Z6+25V5 (GZ) Oc=F19 -> 1+10+12+23+26+39+47+65+72=17,3/26mA**

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 25,0V= / 0,3A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Doppeleinweggleichr. (max.117V/75mA)

(Oc58)

25X6 ≈ 25Z6 = 25Z6G = 25Z6GT = 25Z6MG = 25Z6WGT

25Z6MG gibt

~~~~~ es auch mit US-6-Stift-Sockel -> mit K.550 prüfen in F8!

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt. [DK4UL-11/1998]

**0562 = 6F6/6K6 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+33+39+45+54+66=10/15mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,70A →<br>6,3V≈ / 0,40A →<br>6,3V≈ / 0,85A → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6F6 (Oc66) S=2,5mA/V Qa/g2=11/3,75W

6K6 (Oc66) S=2,3mA/V Qa/g2=8,5/2,8W

6AD7/G = Triode + Endpentode → S=2,5mA

K.747 + Karte 562 Qa=8,5W

~~~~~ Qg2=2,7W

(Oc140) ←

[DK4UL-1/03]

Endpentoden 6F6/G/EG/GT/GM/M/MG = VT66 = 1611 = 1621

6K6/G/GT/MG = KT63 = VT-102 = VT-152 = VT-175 = 1613

**0563 = 6F7/VT-70 (PH) US=F8 -> 2+8+23+33+39+45+54+68+G1=3,8/5,7mA**

| Prüfdaten   | Heizung                         |
|---|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,30A<br><br>(7E/Sp290) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + HF-Regelpentode S=1,1mA/V

K.0564 + Karte 0563 Qa =1,7W

~~~~~ Qg2=0,2W

→ F+F+AP+G2+AT+GT+K+■G1P [DK4UL-1/03]

6F7 = 6F7B = 6F7E = 6F7S = VT-70 ≈ 2F7 (K.809) ≈ 6P7 (K.649+650)

**0564 = 6F7/VT-70 (TH) US=F8 -> 12+18+23+39+45+53+68=3,3/5mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,20A<br><br>(7E/Sp290) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6F7 = Pentode + Triode S=0,5mA/V

K.0563 + K.0564 Qa=0,5W

~~~~~ → F+F+AP+G2+AT+GT+K+■G1P [DK4UL-1/03]

6F7 = 6F7B = 6F7E = 6F7S = VT-70 ≈ 2F7 (K.808) ≈ 6P7 (K.649+650)

**0565 = 15** (PH) US=F8 → 2+13+23+32+41+44+53+69+G1=1,1/1,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/0,22A<br><br>(5F) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

15 = 15E = HF-Pentode S=0,75mA/V  
 ~~~~~~ Qa =1,0W  
 F+F+A+G2+K/G3+■G1 Qg2=0,3W

**0566 = 6L7/VT-87(HP)** Oc=F19 → 2+8+15+23+33+39+45+54+68+G1=3,3/5mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc136)<br>6L7 = 6L7G/GT/MG = 1225 = 1612 = X64 = VT-87/A<br>~~~~~~<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Mischheptode S=1,1mA/V Qa =2,5W  
 ~~~~~~ Qg2&4=2W

**0567 = W12/REN601(TN)** US=F20 → 2+9+41+43+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,1V=0,25Ad →<br>1,0V=0,60Ad →<br><br>(4D/Sp170) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

W12 = Trioden (S=1,2mA/V) ←  
 REN601 = B105 = L115 = L190  
 ~~~~~~  
 F+F+A+G1 = W12 ≈ REN601 (Eu17) →  
 ~~~~~~ prüfen in F9! ←

Die nachstehenden Daten der REN601 wurden der TFK-Druckschrift Nr.2015 "TELEFUNKENRÖHREN 1928-29" entnommen (25 Jahre TELEFUNKEN):  
 Ua = 40-150V; ØIa = 6mA; μ(1/D)=6; Ri = 5,6kΩ; Ik = 40mA; Pa = 2,5W  
 ~~~~~~

**0568 = 18** (EP) US=F8 → 2+8+18+23+33+38+46+54+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	14,0V≈/0,30A  (6B/Sp91)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,5mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,5W  
 18 = 18E = 118 = 218 = 318A  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 192+149; auf der Seite 192 fehlt die Sockelangabe Sp91 für die 18! Diese Angabe ist fälschlich hinter die Type 17R5 gerutscht. [DK4UL-9/2003]

**0569 = 117L7 (EP) Oc=F19 -> 2+9+13+23+32+35+48+54+66=14,3/21,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 117,0V≈ Ua : +200V= Ug2 +60V= Ug1: 0 &-2V=	117V≈/0,09A  (Oc143)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-11/98]

117L7 = 117L7GT = Gleichrichter + Endpentode S=5,3mA/V Qa =6W  
117M7 = 117M7GT = Karte 570 + Karte 569 Qg2=1W  
~~~~~

**0570 = 117L7 (GE) Oc=F19 -> 12+16+23+27+35+48+63+65+72=36/54mA**

| Prüfdaten                 | Heizung                    |
|---------------------------|----------------------------|
| Uf : 117,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 117V≈/0,09A<br><br>(Oc143) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
  
In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-11/98]

117L7 = 117L7GT = Endpentode + Einweggleichrichter (max.117V/75mA)  
117M7 = 117M7GT = K.569 + Karte 570 = 117Z4 = 117Z4GT (Oc2)!  
~~~~~

**0571 = 210/2C23 (ET) US=F20 -> 2+9+39+46+53+67=7,3/11mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	7,5V≈/1,25Ad  (4D/Sp170)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Endtriode S=1,6mA/V Qa=12W  
~~~~~  
[DK4UL-11/98]

|  |
|--|
| 10/10S/10Y = 202 = 210/210T = 310 = 410 = 2100 = 2C23 = L10 = F708 = RK10 = PT210 = 801 = 801A = H801A = VT-25 = VT-62 |
|--|

**0572 = \*13 + 80 (GZ) US=F20 -> 2+6+28+39+43+64+72=40/60mA**

| Prüfdaten                | Heizung                        |
|--------------------------|--------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V= /2,0Ad<br><br>(4C/Sp323) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. Doppelweggleichrichter (350V/125mA)  
~~~~~  
[DK4UL-1/2005]

13 = 13B = 13R = 213 = 213B = 313 = 313B ≈ 80 = 80M = 180 = 280 = 380 = 480 = 580 = 583 = 2800 = D1 = R80 = RE1 = VT-80
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

≈ RGN2005 = G2005 = G5200 = 1560 (Eu8) in F9 prüfen! Diese Rö. hatten beim W18 die Karten-Nr.73! ~~~~~
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**0573 = E80L/6227 (EP) No=F23** → 7+13+19+33+39+45+54+59+62+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,76A  (No10)  [DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~~ Qg2=2,6W  
 E80L = 6227 ≈ EL80/6M5 (K:1637)  
 ~~~~~~  
 Langlebensröhre ≥ 10.000 Std.  
 ~~~~~~

**0574 = 6E7 (PH) US=F8** → 2+8+15+23+33+39+45+54+67+G1=4,7/7mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,10A<br><br>(7H) →<br>Vorsicht!<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,6mA/V  
 ~~~~~~ Qa =2,25W  
 F+F+A+G2+G3+N+K+G1. Qg2=0,25W  
 Laut Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage  
 ~~~~~~ 1964 Seiten 67+179 (RT307) gibt es auch  
 eine US-Type 6E7 = 4689, die der EL5 mit  
 Sockel (Au19) entspricht (s. Karte 226).

[DK4UL-11/98]

**0575 = 6Y5 (GZ) US=F8** → 6+19+20+26+39+45+65+72=20/30mA

| Prüfdaten               | Heizung                 |
|-------------------------|-------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,80A<br><br>(6J) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.350V/50mA)  
 ~~~~~~  
 F+F+M+A1+K+A2 = 6Y5/S = 6Y5V (max.350V/60mA)  
 ~~~~~~

[DK4UL-11/98]

**0576 = \*37/67/76 (TN) US=F8** → 2+14+23+39+45+53+67=6,7/10mA s.TXT

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(5A) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,1mA/V Qa=1,25W  
 ~~~~~~  
 F+F+A+G1+K ← [DK4UL-1/03]

VT-37 = 37 = 37A = 127 = 137A = 237 = 337 = 437 VT-76 = 76 = 176 = 276 = 376 = 676 = 56A ≈ 67/67A
------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hinweis: Laut Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 75+96  
 ~~~~~~ haben die Typen 56A + 56AS (vgl. K.527) eine abweichende  
 Heizung von 6,3V≈/0,3A! - Nachstehende Röhren (Oc78) in F19 prüfen!  
 6P5 = 6P5G = 6P5GT (Oc78) S=1,45mA/V Qa=1,25W ←  
 ~~~~~~

**0577 = UY82/UY21 (GE) No=F23 -> 16+27+36+47+59+63+64+72=41,3/62mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 55,0V≈ Ua : 60V≈	55V≈/0,10A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung. Einweggleichrichter (max.250V/100mA) UY21 hat einen Loktalsockel ~~~~~~  
 (Lo21) und ist in F21 zu prüfen! [DK4UL-11/1998]

**0578 = 78/VT-78 (PH) US=F8 -> 2+8+19+23+33+39+45+54+67+G1=4,3/6,4mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (6F/Sp27)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,65mA/V  
 ~~~~~~ Qa=2,75W Qg2=0,35W  
 F+F+A+G2+G3+K [DK4UL-11/98]

78 = 78E = 78S = 178 = 278 = 378 = 678 = VT-78  
 ~~~~~~

**0579 = 79/VT-79 (TN) US=F8 -> 2+9+19+39+45+53+69=1,2/1,8mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (6H)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=3,1mA/V  
 K.579 + K.580 Qa=5,75W  
 ~~~~~~

[DK4UL-11/98]

↳ F+F+AII+G1III+K+AI+■G1I ≈ 6N7 (K.660+661)  
 79 = 179 = VT-79 ≈ 6Y7 (K.702+703)  
 ~~~~~~

**0580 = 79/VT-79 (TN) US=F8 -> 19+20+39+45+53+69=1,2/1,8mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (6H)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=3,1mA/V  
 K.579 + K.580 Qa=5,75W  
 ~~~~~~

[DK4UL-11/98]

↳ F+F+AII+G1III+K+AI+■G1I ≈ 6N7 (K.660+661)  
 79 = 179 = VT-79 ≈ 6Y7 (K.702+703)  
 ~~~~~~

0581 = 16/81 (GE) US=F20 → 2+28+39+46+65+72=29,3/44mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : 100V≈	7,5V=/1,25Ad

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.700V/85mA)

~~~~~

(4B/Sp188) → F+F+A+N

|  |
|--|
| 81 = 81M = 181 = 281 = 381 = 481 ≈ D1/2 = R81 = RE2 = VX2810<br>16 = 16B = 216 = 216B = 316/B = 2810 ≈ V781 [DK4UL-11/98]  |
| Auf der Funke-Karte (7.58) ist der 40%-Wert mit 28 mA falsch angegeben; korrekt sind es 29,3 mA (beim 60%-Wert mit 44 mA)! |

0582 = 82 + AF (GZ) US=F20 → 2+6+27+41+45+65+72=36/54mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V=/3,0Ad |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.450V/115mA)

~~~~~

(4C) F+F+A2+A1

82V hat Sockel (4AD/Sp322) → F/K+F+A2+A1

~~~~~

82 = 182 = 282 = 382 = 482 = 82AP = AF

[DK4UL-11/1998]

~~~~~

0583 =\*83/VT-83 (GZ) US=F20 -> 2+6+27+39+43+64+72=53,3/80mA -> Hg!

Prüfdaten	Heizung
Uf : 5,0V≈ Ua : 60V≈	5,0V=/3,00A  (4C=Sp323)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

\* Quecksilberdampf- (max.450V/225mA)  
 Zweiweggleichrichter (max.900V≈ A-A)

Auf der Originalkarte (7.58) ist der 40%-Wert mit 60 mA falsch angegeben; beim 60%-Wert von 80mA ergeben sich 53,3mA für 40%!

83 = 283 = 383 = 983 = VT-83 = AG [83-v (K.587) ist elektrisch  
 ~~~~~ identisch mit 5U4 (K.663)]  
 und ähnlich der 5V4 (Oc54/K.514) → (Kein Hg!) ← (Oc50)  
 sowie der 5Y3 (Oc50/Karte 641). Die 83 (= CV618) und die 5Y3 sitzen z.B. in den bekannten Tube-Testern I-177B + TV7/U der US-Army.

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40µF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!

~~~~~  
 Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

**0584** = 6Z4+6AW4 (GZ) US=F8 → 6+11+23+27+39+45+65+72=24/36mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,50A
Ua : 60V≈	6,3V≈/0,6A >

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.350V/60mA)

[DK4UL-11/98] (5D/Sp252) → 6AW4 (2+325V/60mA)  
 ↳ [alle] → F+F+A1+A2+K

6Z4 = 6Z4G = 6Z4/84 = 84 = 84A = 84S = 98 = 184 = 284 = 984 = VT-84  
 ~~~~~  
 ≈ KR28 ≈ P861 ≈ EZ91 (6,3V≈/0,95A) = 6AV4 (Mi33) → siehe Karte 117  
 ~~~~~

**0585** = 85 (TN) US=F8 → 2+23+39+45+53+67+G1=7,3/11mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,30A
Ua : +150V=	(6G)
Ug1: 0 & -2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1,1mA/V  
 K.585 + K.601 Qa=0,7W

[DK4UL-11/98] (6G) → F+F+A+D2+D1+K+■G ≈ 6V7 (Oc18=K.693+603)  
 85 = 85S = 185 = 285 = 385 = 685  
 ~~~~~

**0586** = EC80/6Q4 (TH) No=F23 → 9+16+39+45+53+59+67=4,7/7mA EC40=TXT

| Prüfdaten     | Heizung     |
|---------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V≈/0,48A |
| Ua : +150V=   | (No1/Ri11)  |
| Ug1: 0 & -2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EC40 ≈ EC80/6Q4 = Triode S=12mA/V  
 ~~~~~ Qa=4W

|                         |
|-------------------------|
| F23 = 5+6+7+H+H+1+2+3+4 |
| No1 = G+G+K+F+F+N+G+G+A |
| Ri11= F+G+G+A+G+G+K+F   |
| F22 = H+1+6+2+3+4+5+H   |

Die EC40 ist mit dieser Karte in F22 zu prüfen, aber zuvor Stecker 9 in Loch-Nr. 62 stecken und den Stecker Nr. 16 in das Loch 7, sowie den Stecker 59 in das Loch 23 stecken !  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.185+68.  
 [DK4UL-3/2003]

**0587** = 83V/88 (GZ) US=F20 → 2+6+27+39+43+64+72=40/60mA

| Prüfdaten  | Heizung    |
|------------|------------|
| Uf : 5,0V≈ | 5,0V≈/2,00 |
| Ua : 60V≈  |            |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.375V/175mA)

[DK4UL-11/98] (4AD/Sp322) → F/K+F+A2+A1 (83 siehe Karte 583)  
 ↳ → 83V = 83-V = 268 = 280M

≈ GZ31/5V4G (Oc54=K.514) ~~~~~  
 F+F+A2+A1 ← (4C/Sp323) → ≈ 88 = 88M = 288 ≈ 5AZ4 (Lo26=K.641)  
 ~~~~~

**0588 = 89/VT-89 (EP) US=F8 -> 2+8+19+23+32+39+45+54+67+G1=6,3/9,5mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A  (6F/Sp27) → [DK4UL-11/98]	Endpentode S=1,8mA/V Qa =10W ~~~~~~ Qg2= 2W F+F+A+G2+G3+K+■G1 Ia =32mA 89 = 89Y = VT-89 Ig2=5,5mA ~~~~~~ Ug1=-25V

**0589 = 12A7 (EP) US=F8 -> 2+8+18+23+32+38+46+53+67+G1=4,9/7,3mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,30A  (7K) → [DK4UL-11/98]	Gleichr. + Endpentode S=0,975mA/V K.590 + Karte 589 Qa =1,5W ~~~~~~ Qg2=0,5W K+K+AP+G2P+KG+AG+K/G3+■G1 12A7 = 12A7G = 12A7GT [DK4UL-11/98] ~~~~~~

**0590 = 12A7 (GE) US=F8 -> 15+16+26+38+46+65+72=20/30mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 13,0V≈ Ua : 60V≈	12,6V≈/0,30A  (7K) → [DK4UL-11/98]	Pentode + Einweggleichrichter K.589 + Karte 590 (max.125V/30mA) ~~~~~~ K+K+AP++G2P+Kg+AG+K/G3+■G1 12A7 = 12A7G = 12A7GT ~~~~~~

**0591** \*=\*Stabis-2 (ST) Ohne F -> Anode=III+K = Gut ab 18% der Teilung  
 ~~~~~  
 0171 \*=\*Stabis-1  
 0592 \*=\*Stabis-3 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 1000 \*=\*Stabis-4 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 1020 \*=\*Stabis-5 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1238 \*=\*Stabis-6 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1715 \*=\*Stabis-7  
 1720 \*=\*Stabis-8 [DK4UL-12/1998]

Die hier aufgeführten Stabilisatoren besitzen Spezialsockel, deren Fassungen im Röhrenmeßgerät nicht vorhanden sind. Entsprechend der genannten Anschlußfolge sind daher fliegende Verbindungen herzustellen zwischen A (Anode) der Röhre und A (Loch III) der Prüfkarte und zwischen K (Katode) der Röhre und K (Katode) der Prüfkarte.

- Type 1 (Bajonett-Sockel mit Stabi in Glaskugel, unten K, oben A):  
 ~~~~~ 991 + 1B46/1B47 + GR100DM + GR150DK + GR150DM + RT65/15 +  
 RT75/15 + RT85/15 + STV70/6 + STV75/5R + STV75/15
- Type 2 (Edison-Sockel mit Glaskugel, K an Gewinde, A an Fußpunkt):  
 ~~~~~ 4376 + GR80/F + GR140F
- Type 3 (Glaszylinder mit 2 Sockelstiften, K [unten], A [oben] mit  
 ~~~~~ Punkt gekennzeichnet): G501G + VXR130 + ES11
- Type 4 (Kleiner Sk-Sockel ähnlich P2000, Nase+N+K+N+A):  
 ~~~~~ STV150/15 N = Nicht beschaltet <—| |
- Type 5 (Kleiner Sk-Sockel ähnlich P2000, Nase+Z+K+N+A):  
 ~~~~~ STV75/15Z + STV100/25Z + STV100/25ZII
- Type 6 (3-Stift-Sockel, an Nase=K+Z+A): LK121 + LK131 + LK199 +  
 ~~~~~ MSTV140/60Z
- Type 7 (Glaszylinder mit 3 parallelen Drahtenden am Boden, K+Z+A):  
 ~~~~~ [A mit Punkt gekennzeichnet] STV85/8 + 7561
- Type 8 (Kleiner Glaszylinder mit 3 parallelen Drahtenden am Boden):  
 ~~~~~ [K+A+K] 85A3 + 5783 + 5783WA + 5787 + M8190 + CV3933+CV3960

**0592** \*=\*Stabis-3 (ST) F12+13+19+21 -> 2+7+54+55+72=Gut ab 20% Teilung  
 ~~~~~  
 0171 \*=\*Stabis-1 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0591 \*=\*Stabis-2 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 1000 \*=\*Stabis-4 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1020 \*=\*Stabis-5 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1238 \*=\*Stabis-6  
 1715 \*=\*Stabis-7 [DK4UL-12/98]  
 1720 \*=\*Stabis-8

Stabilisator-Type	Zündspannung	Stabilisierte V	Querstrom	Prüfen
PTT3000	max. 110 V	76 V	5 - 15 mA	in F19
GR100DZ	max. 140 V	100 V	3 - 15 mA	in F13
GR150DZ/GR150Z	max. 200 V	150 V	3 - 15 mA	in F13
GR145DP	max. 200 V	150 V	10 - 60 mA	in F12
G180/2M	max. 180 V	150 V	5 - 40 mA	in F21
QS105/45	max. 150 V	105 V (100-110)	5 - 45 mA	in F21
QS150/45	max. 180 V	108 V (145-155)	5 - 45 mA	in F21

**0593 = 6C7/85AS (TN) US=F8** → 2+23+39+45+53+67+G1=5,7/8,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A	Triode + Duodiode S=1,25mA/V K.593 + K.521 Qa=2,5W ~~~~~
[DK4UL-11/98]	(7G) → (6G) →	F+F+A+N+D2+D1+K+■G1 = 6C7 F+F+A+D2+D1+K+■G1 = 85AS = 85A-S

**0594 = \*EC81/EC83 (TH) No=F23** → 12+22+39+45+52+59+67=6,7/10mA = 6/9mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,175A → 6,3V≈/0,20A →	EC81/6R4 = Trioden S=5,5mA/V EC83 ~~~~~~ Qa=3,5W
	(No83) ← (No2) ←	

Auf der Originalkarte (7.57) ist bei den Betriebsdaten der EC81 die Angabe des Heizstromes mit 0,3A falsch. VALVO nennt bei 6,3V≈ einen Heizstrom von 0,175A ±10mA. Außerdem ist für EC81 der 40%-Wert mit 7mA falsch angegeben; er beträgt 6,7mA bei einem 60%-Wert von 10mA! Für EC83 (No83) betragen die 40%- u. 60%-Werte = 6/9mA. ~~~~~~ Diese lag mir in einer VALVO-Ausführung in einem UHF-Oszillator einer Münchner Firma vor mit der Heizstromangabe von 0,2A. [DK4UL-11/1998]

**0595 = \*6Z5/12Z5 (GZ) US=F8** → 6+19+20+26+39+45+66+72=14/21mA

Prüfdaten	Heizung	Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.
Uf : 6,3V≈ Ua : 30V≈	6,3V≈/0,8A → 12,6V≈/0,4A →	6Z5 = Zweiweggleichrichter 12Z5 =    (max.230V/60mA)
[DK4UL-11/98]	(6K) →	F+FM+F+A2+K+A1. In dieser Meßschaltung wird nur eine Fadenhälfte geheizt! ~~~~~

**0596 = 12A5 (EP) US=F8** → 2+8+14+19+32+38+46+54+67=8,7/13mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,30A 6,3V≈/0,60A	Endpentode S=2,4mA/V Qa =12W ~~~~~ Qg2=2W (7F): F+F+A+G2+G1+K/G3+FM/M.
[DK4UL-11/98]		Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.

**0597 = 47/VT-47 (EP) US=F8 -> 2+14+21+33+41+45+54+66=10/15mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	2,5V=/1,75Ad  (5B) → [DK4UL-11/98]	Endpentode S=2,5mA/V Qa =11W ~~~~~ F+F+A+G1+G2 (G3=FM) Qg2= 2W Ia =31mA Ig2= 6mA

47 = 47E/S = 147 = 247 = 347 = 447 = 2470 = VT-47 = KR48 = PZ  
 ~~~~~

**0598 = 50/VT-50 (ET) US=F20 -> 2+9+39+46+53+66=9,7/14,5mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V=/1,25Ad<br><br>(4D/Sp170) →<br>[DK4UL-11/98] | Endtriode S=2,1mA/V Qa=4,6W<br>~~~~~<br>F+F+A+G<br>Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit<br>10 mA falsch angegeben; korrekt sind es 9,7 mA.<br>50=150=250=350=450=750=2500 ≈ VT-50=F44=L50=RK50=SO2 ≈ 586=25/450<br>~~~~~ |

**0599 = 71/A/B (ET) US=F20 -> 2+9+39+43+53+66=16/24mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V=/0,25Ad<br><br>(4D/Sp170) →<br>[DK4UL-11/98] | Endtriode S=1,7mA/V Qa=30W<br>~~~~~<br>F+F+A+G |

71=171=371=1710 ≈ 71A=J71A=171A/AC=271A=371A=471A ≈ 71B=171B=471B  
 ~~~~~

**0600 = 75/VT-75 (TN) US=F8 -> 2+23+39+45+53+70+G1=0,9/1,35mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (6G) → [DK4UL-11/98]	Triode + Duodiode S=1,1mA/V K.600 + K.601 Qa=0,5W ~~~~~ F+F+A+D2+D1++K+G ≈ 6SQ7 (K.754+755) 75 = 75S = 175 = 275 = 375 = 675 = VT-75 ~~~~~

**0601 = 75/85** (DZ) US=F8 → 6+16+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 10V≈	6,3V≈/0,30A

Triode + Duodiode (max.0,8mA)  
 K.600 + K.601 ≈ 6SQ7 (K.754+755)

[DK4UL-11/98] (6G) → F+F+A+D2+D1+K+■G  
 75 = 75S = 175 = 275 = 375 = 675 = VT-75  
 ~~~~~  
 85=85S=185=285=385=685 ← Triode + Duodiode (max.0,8mA)  
 ~~~~~ K.585 + K.601 ≈ 6V7 (K.693+603)  
 ~~~~~

**0602 = 6Q6/6Q7** (TN) Oc=F19 → 2+23+39+45+53+69+G1=1,6/2,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 & -2V=	6,3V≈/0,30A 6,3V≈/0,15A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

→ Qa=1,0W  
 → S=1,20mA/V  
 → S=1,05mA/V  
 → Qa=0,5W  
 K.602 + K.603  
 ~~~~~

(Beide Oc18) ←  
 6Q7 = 6Q7G = 6Q7GT = 6Q7MG = 75M = 75MG = VT-92/A = 6G7 = 6Γ7 (CCCP)  
 ~~~~~  
 ≈EBC90 ≈ 6T7 = 6T7G = 6T7GT = DH63 = DH63M  
 ~~~~~  
 6Q6 = Triode + Diode (6,3V≈/0,15A) Qa=0,5W  
 (Oc15) K.602 + K.739 S=1,05mA/V  
 ~~~~~ [DK4UL-2/03]

**0603 = 6Q7/6R7** (DZ) Oc=F19 → 7+11+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

Triode + Duodiode (max.0,8mA)  
 K.602 + K.603  
 ~~~~~

(Alle Oc18)  
 6Q7 = 6Q7G = 6Q7GT = 6Q7MG = 75MG = VT-92/A = 6G7 = 6Γ7 (CCCP) ≈EBC90  
 ~~~~~  
 6B6 = 6B6G = 6B6GT = 6B6MG = 6B6M = 6B6S = Triode + Duodiode  
 ~~~~~\ K.645 + K.603  
 ~~~~~  
 6R7 = 6R7G = 6R7GT = 6R7MG = VT-88/A/B = Triode + Duodiode  
 ~~~~~\ K.604 + K.603  
 ~~~~~  
 6V7 = 6V7G = 6V7GT = 6V7M = 85 = Triode + Duodiode (max.0,8mA)  
 ~~~~~\ K.693 + K.603 (≈6AV6)  
 ~~~~~ [DK4UL-2/2003]

**0604** = 6R7/VT-88 (TN) Oc=F19 → 2+23+39+45+53+67+G1=6/9mA

|                                           |                            |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                        |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc18)* | Triode + Duodiode S=1,9mA/V<br>K.604 + K.603 Qa=2,5W<br>~~~~~<br>6R7 = 6R7G = 6R7GT = 6R7EG = 6R7M = 6R7MG = VT-88/B<br>~~~~~<br>6R7 ≈ 6BF6/6BU6 (Mi6=K.482+483) ≈ 6G1/6Γ1/6SR7 (K.755+756) |

\* Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist auf Seite 68 bei 6R7G,GT fälschlich Oc10 angegeben. [DK4UL-10/1999]

**0605** = 6CD6/6EX6 (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+39+45+54+65+A1=32/48mA

|                                                         |                                              |                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                               | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                        |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,50A →<br>6,3V≈/2,25A →<br><br>(Oc74) | 6CD6 S=7,7mA/V Qa=20W Qg2=3,0W<br>6EX6 S=7,7mA/V Qa=22W Qg2=3,5W<br>BP-Endpentoden<br>6CD6 = 6CD6G/GA [DK4UL-7/03]<br>~~~~~ |

**0606** = \*00/00A/H (TN) US=F20 → 2+9+39+43+50+70=0,47/0,7mA

|                                          |                                   |                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                | Heizung                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                   |
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V= /0,25Ad<br><br>(4D/Sp170) → | Triode S=0,67mA/V Ua=+45V<br>~~~~~ Ia=1,5mA<br>F+F+A+G |

00 = 200 = 300 = 00A = 00-A = 200A = 00AA = 00-AA = H, aber nicht  
~~~~~  
400A (entspr. Diode 1N46!) und nicht 300A = 300B (siehe K.1649)  
~~~~~  
WE/USA ← SVETLANA/CCCP

Korrigieren Sie bitte diese Fehler auf Ihrer orig. Funke-Prüfkarte!  
~~~~~

Die Daten der Type 200/A=00AA sind auf dieser Prüfkarte richtig angegeben und stehen so auch im »UNIVERSAL VADEMECUM ELEKTRONENRÖHREN« von Piotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) in der "gr.115" auf S.149/150. Die Type 300B von Western Electric ist dort als identisch mit der 300A ausgewiesen in der "gr.117" auf S. 151 (= ähnlich zur RCA-Type 5556 mit der Heizung 4,5V/1,1A ← keine Funke-Prüfkarte). Und die Daten der Type 400A stehen in "gr.577" auf der S.1166 als Diode 1N46 der Westinghouse Electric Corporation New York. [DK4UL-11/98]

Betriebsdaten aus VADEMECUM		
Rö.	00A+200/A	300A+300B
Uf	5 V=	5 V=
If	0,25 A	1,2 A
Ua	+45 V=	+300 V
Ug1	0	-61,5 V
Ia	1,5 mA	60 mA
S	0,67 mA/V	5,6 mA/V
μ	20 V/V	3,8 V/V
Ri	30 kΩ	0,7 kΩ
Rg1	2.3 MΩ	Po 6 W

0607 = 01/VT-30 (TN) US=F20 -> 2+9+39+43+53+67=5,7/8,5mA

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 5,0V≈	5,0V=/0,25Ad	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Ua : +150V=		Triode S=0,8mA/V Qa=0,6W
Ug1: 0 &-2V=	(4D/Sp170) →	~~~~~ F+F+A+G [DK4UL-11/98]

01=201=301=01A=201A=301A=401A=01AA ≈ A=AX=DV5=DVS=01B=VT-30  
 ~~~~~~ ~~~~~~

**0608** =\*1A4/1D5 (PH) US=F20 -> 2+8+15+32+41+44+53+69+G1=1,6/2,4mA CP

| Prüfdaten     | Heizung                                               | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈    | 2,0V= / 0,06Ad →                                      | Tetrode + Pentode S=0,725mA/V        |
| Ua : +150V=   | 2,0V= / 0,125Ad →                                     | CCCP-Typen S=1,2-1,4mA/V             |
| Ug2: +60V=    |                                                       |                                      |
| Ug1: 0 & -2V= | Div.Sockel (4K): 1A4T (-F+F+A+G2+■G1)                 | ←Tetrode                             |
|               | (4M): 1A4 = 1A4E = 1A4P (-F/G3+F+A+G2+■G1)            | ←Pentode                             |
|               | (Oc104): 1D5 = 1D5G = 1D5GT (M+F+A+G2+N+N+F+N+■G1)    | ←Tetrode                             |
|               | (Oc37): 1D5GP ≈ 2K2M (CCCP) (N+F+A+G2+N+N+F/G3+N+■G1) | ←Pentode                             |
|               | ↳ 2K1M = Cb241 = CO241 (CCCP) ←                       | ← ≈ KF3 (siehe Karte 132)            |

Die 1A4 + 1A4E + 1A4P sind Pentoden mit dem Philips-G-Sockel 4M, bei dem G3 am rechten dicken Minus-Heizpin liegt (siehe Karte 2123 Seite 136 Mitte). Auf der Funke-Karte 2.57 ist dieser Sockel rechts unten falsch mit "1AP4" bezeichnet (Druckfehler). Darüber steht die Tetrode 1A4T mit dem Sockel 4K; beide Sockeltypen sind in F20 zu prüfen. Das Pendant zur 1A4-Tetrode ist die 1D5GT mit dem Oktalsockel Oc104, während die 1D5GP als Pentode mit Sockel Oc37 der russischen Pentode 2K2M entspricht; diese Röhren sind in F19 zu prüfen wie auch die Mini-CCCP-Typen 2K1M+Cb241+CO241. Diese "Röhrchen" haben einen echten Oktalsockel, u. der G1-Anschluß auf dem Kolbendom hat ¼" = 6,35mm Ø.

Die ARP12 = ZA7023 ≈ KF35 = VP23 ist offensichtlich eine britische Wehrmachtströhre aus dem 2. Weltkrieg

|             |
|-------------|
| Uf : 2V=    |
| If : 60mA   |
| Ua : 120V   |
| Ug2: 60V    |
| Ug1:-1,5V   |
| Ia : 1,45mA |
| Ig2: 0,50mA |
| S : 1mA/V   |
| Ri : 0,6MΩ  |
| Uamax: 150V |

und vermutlich aus der »1D5« entwickelt worden. Die MAZDA KF35 = VP23 besitzt einen Sockel Oc8. Es stand mir leider keine Type zur Nachprüfung zur Verfügung. Anschlußfolge Oc8: S-F+A+G2+G3+N+F+N+■G1.

Die ARP12 wird in fast allen mir bekannten Datenbüchern nicht erwähnt - deshalb nebenstehend ihre Daten aus dem "Universal-Vademecum" Piotr Mikolajczyk (Warschau 1960) auf Seite 306 in gr 177. An einem mir vom GFGF-Mitglied Fred P. Langheinrich (DC9TK) zur Verfügung gestellten Exemplar konnte ich feststellen, daß die ARP12 einen ausgefallenen Sockel ähnlich Oc7 besitzt, der aber nicht in F19 paßt, weil der Bakelit-Führungsstift einen Ø von 8,6mm besitzt (statt 7,75mm bei Oktalsockeln) und auch der Stiftkranz-Ø mit 18,6mm über dem üblichen Oktalsockel Ø von ca. 17,8mm liegt. Deshalb ist die ARP12 mit dem Adapter Nr.1 und der Sockelschablone der Universalkarte zum W19 zu prüfen. Hierfür kann diese Karte 608 verwendet werden, wenn zusätzlich noch das Loch 15 in der obersten Reihe gestanzt wird. ARP12 hat die Anschlußfolge: -F+N+A+G2+G3+S+N+F+■G1. Die Klemmen des AD-Nr.1 werden angeklemt: H1+N+1+ 2 +3+N+N+H2+Clip G1 an der liegenden Röhre.

Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) wird die KF35 auf den Seiten 42 und 90 angeführt. [DK4UL-1/2005]

**0609** =\*1B4/1E5 (PH) US=F20 → 2+8+32+41+44+53+69+G1=1,3/2mA CCCP

| Prüfdaten    | Heizung          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 2,2V= / 0,06Ad → | 2J27L=CCCP (S=1,25mA/V) → s. K.1834                                                                                                                                                                                        |
| Ua : +150V=  | 2,0V= / 0,06Ad → | 1B4≈1E5=VT-170=Pentoden S=0,7mA/V                                                                                                                                                                                          |
| Ug2: +60V=   |                  | ~~~~~ Qa=0,5W                                                                                                                                                                                                              |
| Ug1: 0 &-2V= |                  | 1B4 = 1B4P ≈ 1B4T = 1B4GT = 1B4/951 = 1B4T/951 = 951<br>≈ 1E5 = 1E5G = 1E5GP = 1E5GT = VT-170 ≈ 2J27L (CCCP)<br>~~~~~ = 2W270/2SH27L<br>Die 1B4-Typen (4M+4K) sind in F20 zu prüfen,<br>die 1E5-Typen (Oc37+Oc104) in F19! |

Anschlußfolge der CCCP-Rö. 2J27L: F+M+A+G3+G2+M+G1+F; diese etwas höher belastbaren Typen (Ik bis 5,0mA) mit Karte 1834 in F21 prüfen! Sie stecken in einem Alu-Abschirmbecher von ca. 30mm Ø und 46mm Länge mit 8-poligem Oktalsockel bei ca. 1,3mm-Stift-Ø u. lassen sich leicht zerlegen und nach dem Umsockeln als Ersatz für die Type KF4 (Prüfkarte 132) verwenden (Beschreibung → ab Karte 2133 "RPGW19"). [DK4UL-7/2002]

**0610** = 1C7/CO242 (HP) Oc=F19 → 2+8+14+17+32+41+44+53+68+G1=2/3mA CCCP

| Prüfdaten      | Heizung          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.               |
|----------------|------------------|----------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈     | 2,0V= / 0,16Ad → | Cb242 = CO242 S=0,450mA/V ← CCCP                   |
| Ua : +150V=    | 2,0V= / 0,12Ad → | 1C7 = Heptode S=0,325mA/V Qa=0,5W                  |
| Ug3&5: +60V=   |                  | ≈KK2 Qg2=0,4W                                      |
| Ug2: +60V=     | (Alle Oc61) →    | S+F+A+G3/5+G1+G2+F+N+G4                            |
| Ug1&4: 0 &-2V= |                  | 1C7 = 1C7G = 1C7GT = 1C7M ≈ Cb242 = CO242 = 2A1M ← |

Diese CCCP-Röhrchen haben einen Oktalsockel im Miniformat; der G1-Anschluß auf dem Kolbendom beträgt ca. ¼"=6,35mmØ. [DK4UL-11/98]

**0611** =\*E92CC (TH) Mi=F24 → 2+18+23+39+45+52+67=4,7/7mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.     |
|--------------|---------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈ / 0,40A | Triode + Triode S=6,0mA/V                |
| Ua : +100V=  |               | K.611 + K.625 Qa=2W                      |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi15)        | ~~~~~ Für elektronische Rechenmaschinen. |

E92CC = E99CC = 6535 = Langlebensröhre > 10.000 Std.  
 ~~~~~

Hinweis: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis der 7. Auflage ~~~~~ sind auf Seite 40 bei den 6J6-Typen 6x fälschlich die Karten 611+625 angegeben; diese sind jedoch mit den Karten 939+940 zu prüfen! Dasselbe gilt für die Typen 6030 auf Seite 111 und 6927 auf der Seite 113, die Sie korrigieren sollten. [DK4UL-2/2003]

**0612 = 12/A109 (TN) US=F20 → 2+9+41+43+53+68=3,2/4,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,1V= / 0,25Ad →<br>1,0V= / 0,15Ad →<br><br>(4D/Sp170) | 12 = Triode S=0,44mA/V<br>A109 = Triode (Eu17) S=0,5mA/V<br>~~~~~<br>[DK4UL-11/98]<br>A109 = C109 = G115 = H107 = H125 = R150 = REN511 ← in F9 prüfen!<br>~~~~~<br>12 = 112 = 412 = 1120 = C12 = F = FP56 = VT-7 = WD12 = WX12 = 264<br>~~~~~ |

**0613 = 6AV5+6FW5(EP) Oc=F19 → 5+12+21+32+39+45+54+62+65=22,7/34mA**

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 1,20A →<br>6,3V≈ / 1,20A →<br><br>(Oc73) | 6AV5 S=5,5mA/V Qa=11W Qg2=2,5W<br>6FW5 S=7,3mA/V Qa=18W Qg2=3,0W<br>Ua=250V, Ug2=150V, Ia=65mA, Ig2=1,8mA<br>6AV5/GA/GT = 6AU5/5GT ≈ 6FW5 ←<br>~~~~~<br>≈ 6BQ6/GT = 6CU6 (Oc55) = K.1636<br>~~~~~<br>G1+F+K/G3+N+A+N+F+G2 ←<br>BeamPower-Endpentoden<br>~~~~~<br>6BD5GT (6,3V≈ / 0,9A) = EP-bp ebenfalls mit dieser Karte prüfen.<br>~~~~~ Daten: Qa=10W Qg2=3W Uamax.=325V(4kVs) Ug1=-12V Ia=90mA<br>12AV5 (12,6V / 0,6A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker<br>~~~~~ 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung. - Daten<br>siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 191+189+139.<br>17AV5 mit der Karte 1779 prüfen. [DK4UL-8/2003]<br>~~~~~ |

**0614 = 1F4 (EP) US=F8 → 2+14+21+33+41+44+53+67=4/6mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                       |
|--|---|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,12Ad<br><br>(5K) →<br>[DK4UL-11/98] | Endpentode S=1,4mA/V Qa = 1,75W<br>~~~~~<br>-F+F+A+G1+G2+G3 an FM<br>~~~~~ |

**0615 = \*1F5/CO244(EP) Oc=F19 → 2+8+14+33+41+44+53+67=4/6mA CCCP**

| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|---|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,18Ad →<br>2,0V= / 0,12Ad →<br><br>(Oc6) | CO244 ≈ Cb244 = 2p1M (S=1,8mA/V) ←<br>1F5 = Endpentode (S=1,7mA/V) ≈ KL1<br>~~~~~ Qa=1,75/Qg2=0,75W<br>KL35 ≈ 1F5 = 1F5G = 1F5GF = 1F5GT ≈ KL1<br>~~~~~<br>Anschlußfolge der CCCP-Röhren: M+F+A+G2+G1+N+F/G3+N in F19 prüfen!<br>~~~~~ CO-244 hat keine Außenmetallisierung, daher entfällt Pin M. [DK4UL-10/1998] |

**0616 = 1F6** (PN) US=F8 → 2+8+32+41+44+53+69+G1=1,4/2,1mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,06Ad<br><br>(6W/Oc6)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Duodiode S=0,65mA/V  
K.616 + K.617 Qa =0,50W  
~~~~~ Qg2=0,05W  
1F6 ≈ 1F7 (K.629+637)  
~~~ ~~~~~

**0617 = 1F6** (DZ) US=F8 → 11+13+17+20+25+41+44+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,0V= / 0,06Ad<br><br>(6W) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Pentode + Duodiode (max.0,5mA)  
K.616 + K.617  
~~~~~ [DK4UL-11/98]

**0618 = \*30/1H4** (TN) US=F20 → 2+9+14+41+44+53+67=5,7/8,5mA CCCP

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,125Ad →<br>2,0V= / 0,060Ad →<br><br>(Oc75)<br>[DK4UL-11/98] (4D/Sp170) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

→ Yb-240 ≈ 2C2 = Triode S=1,55mA/V  
→ 30 ≈ 1H4 = Triode S=0,9mA/V  
~~~~~ Qa=1W  
← CCCP-Röhren  
→ N+F+A+N+G1+N+F+N ←  
→ F+F+A+G ←  
30 = 30X = 130 = 230 = 330 = 430 = VT-27 = FP-50  
~~~~~  
1H4=1H4C=1H4G=1H4GT ≈ Yb-240 ≈ 2C2 ≈ KC1/4 ← in F9 prüfen! ←  
~~~~~

**0619 = 1D7** (HP) Oc=F19 → 2+8+14+17+32+41+44+53+69+G1=1,2/1,8mA

| Prüfdaten  | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 2,0V= / 0,06Ad<br><br>(Oc61)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,3mA/V Qa=k.A.  
~~~~~  
1D7 = 1D7G = 1D7GT ≈ 1A6 (K.501)  
~~~~~

**0620 = 20 / E** (TN) US=F20 → 2+9+41+46+51+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V= / 0,06Ad<br><br>(4D/Sp170) →<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,525mA/V Qa=1,5W  
~~~~~  
→ F+F+A+G  
20 = 120 = 220 = 420 = 420A = E  
~~~~~

**0621 = 12A** (TN) US=F20 → 2+9+39+43+53+66=12,7/19mA

| Prüfdaten                                | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V= / 0,25Ad<br>(4D/Sp170) → |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,8mA/V Qa=2,5W  
~~~~~  
F+F+A+G  
12A = 112A = 412A = F12A  
~~~~~

**0622 = 22/VT-26** (TE) US=F20 → 2+8+32+41+46+53+68+G1=2,2/3,3mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,3V= / 0,132Ad<br>(4K) →<br>22 = 122 = 222 = 322 = 422 = 2220 = VT-26 = RF22 |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode S=0,5mA/V Qa = 1,0W  
~~~~~  
F+F+A+G2+■G1 Qg2=0,3W  
~~~~~ [DK4UL-11/98]

**0623 = 2S / G2** (DZ) US=F8 → 2+11+23+25+40+44+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                        |
|-------------------------|--------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,5V≈ / 1,75Ai<br>(5D/Sp252) → |

[DK4UL-11/98]

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode (max.0,8mA)  
~~~~~  
F+F+D2+D1+K  
2S = 2S/4S = 4S ≈ G2 = G2S ≈ G4 = G4S  
~~~~~

**0624** =\*5W4/5R4 (GZ) Oc=F19 -> 6+16+23+28+39+43+64+72=40/60mA

| Prüfdaten  | Heizung      |   |
|------------|--------------|---|
| Uf : 5,0V≈ | 5,0V=/1,50Ad | → 5W4 = Zweiweggleichr.(max.350V/100mA) |
| Ua : 100V≈ | 5,0V=/2,00Ad | → 5R4 = Zweiweggleichr.(max.900V/150mA) |

(Oc50)

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung, weil die Heizung beim Oc50 nicht am Pin 8 von F19 liegt, sondern am Pin 7 = Kontakt 5 von F19!

5W4 = 5W4G = 5W4GT = 5W4MG = VT-97 ≈ 5R4 = 5R4GY = 5R4WGY = 5R4GYA  
 ~~~~~

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Kathodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4μF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32μF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10μF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4μF    | 2x 50Ω   |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40μF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10μF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10μF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40μF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
 ~~~~~

Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

**0625 = \*E92CC** (TH) Mi=F24 -> 7+14+23+39+45+52+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Mi15) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6,0mA/V  
 K.611 + K.625 Qa=2W  
 ~~~~~  
 Für elektronische Rechenmaschinen.

E92CC = 99CC = 6535 = Langlebensröhre > 10.000 Std.

Hinweis: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis der 7.Auflage  
 ~~~~~ sind auf Seite 40 bei den 6J6-Typen 6x fälschlich die  
 Karten 611+625 angegeben; diese sind jedoch mit den Karten 939+940  
 zu prüfen! Dasselbe gilt für die Typen 6030 auf Seite 111 und 6927  
 auf der Seite 113, die Sie korrigieren sollten. [DK4UL-2/2003]

**0626 = 6A3/6B4** (ET) US=F20/19-> 2+9+14+28+39+45+65=20/30mA

| Prüfdaten                                | Heizung                       |
|--|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V/1,0 Ad<br><br>(4D/Sp170) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=5,25mA/V Qa=15W  
 ~~~~~  
 6A3 = 1276 ≈ AD1 → in F20 prüfen  
 ~~~~~  
 [DK4UL-11/98] (Oc75) → 6B4 = 6B4G = 6B4GT → in F19 prüfen  
 ~~~~~

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch  
 das Prüfverfahren (mit 100V≈) bedingt und ist in Ordnung.

**0627 = EZ35/6X5** (GZ) Oc=F19 -> 2+11+23+27+39+45+65+72=24/36mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc51) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System  
 ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.325V/90mA)  
 ~~~~~

EZ35 = U70 = 600 ≈ 6X5 = 6X5G = 6X5GT = 6X5MG = 6X5WGT = VT-126/A/B  
 ~~~~~  
 ≈ 6W5 = 6W5G = VT-196 [DK4UL-10/1999]  
 ~~~~~

**0628 = 1H6** (TN) Oc=F19 -> 2+18+41+44+51+71=0,22/0,33mA

| Prüfdaten                                | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 2,0V≈/0,06Ad<br><br>(Oc107) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=0,575mA/V  
 K.628 + K.629 Qa=0,6W  
 ~~~~~

1H6 = 1H6G = 1H6GT [DK4UL-11/98]

~~~~~

**0629 = 1H6/1F7 (DZ) Oc=F19 → 7+11+25+41+44+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten               | Heizung        |
|-------------------------|----------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,0V= / 0,06Ad |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.0,5mA)  
 K.628 + K.629 = 1H6 = 1H6G = 1H6GT  
 (Oc107) ← ~~~~~  
 Pentode + Duodiode (Oc109)  
 K.637 + K.629 = 1F7 = 1F6G = 1F7GH = 1F6GT = 1F7GV = 1F7M  
 ~~~~~  
 Triode + Duodiode (Eu): F+D1+F+A+D2 (anstelle K)+■G1 → in F9  
 K.418 + K.629 = HD21 = HD22 [DK4UL-11/98]  
 ~~~~~

**0630 = 1J6/CO243(TH) Oc=F19 → 2+9+41+44+53+68=3,7/5,6mA CCCP**

| Prüfdaten                                  | Heizung        |
|--|----------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 2,0V= / 0,24Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,0mA/V  
 K.630 + K.631 Qa=2x 0,35W  
 (Oc108) ~~~~~  
 (6C) → -F+F+AII+GII+GI+AI ← in F8 prüfen!  
 [DK4UL-11/98] 19 ≈ KDD1 ~~~~~  
 1J6 = 1J6G = 1J6GT = 1J6GX ≈ CO243 ≈ Cb243 ≈ 2H1 ← in F19 prüfen!  
 ~~~~~  
 Anschlußfolge der CCCP-Röhren ← S+F+AII+GII+GI+AI-F+N  
 Die CCCP-Röhrchen haben einen Oktalsockel im Miniformat.

**0631 = 1J6/CO243(TH) Oc=F19 → 14+16+20+41+44+53+68=3,7/5,6mA CCCP**

| Prüfdaten                                  | Heizung        |
|--------------------------------------------|----------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 2,0V= / 0,24Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,0mA/V  
 K.630 + K.631 Qa=2x 0,35W  
 (Oc108) ~~~~~  
 (6C) → -F+F+AII+GII+GI+AI ← in F8 prüfen!  
 [DK4UL-11/98] 19 ≈ KDD1 ~~~~~  
 1J6 = 1J6G = 1J6GT = 1J6GX ≈ CO243 ≈ Cb243 ≈ 2H1 ← in F19 prüfen!  
 ~~~~~  
 Anschlußfolge der CCCP-Röhren ← S+F+AII+GII+GI+AI-F+N  
 Die CCCP-Röhrchen haben einen Oktalsockel im Miniformat.

**0632 = 59/VT-59 (EP) Me=F15 → 2+8+14+19+23+33+40+44+54+66=11,3/17mA**

| Prüfdaten   | Heizung       |
|---|---------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 2,5V≈ / 2,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=2,5mA/V Qa =10W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W  
 (7A) → F+F+A+G2+G1+G3+K  
 [DK4UL-11/98] 59 = 59B = VT-59 ≈ RL2,4P3 (K.1288)  
 ~~~~~

**0633** =\*Stromregelrö. 4 =F19 -> 7+23+54+55+72=20/40% der Sk.-Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 (Vgl. K.678) 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

Hinweis von DK4UL: Dies ist eine der letztentwickelten Prüfkarten  
 ~~~~~ (2.65) für das Funke-Röhrenmeßgerät Modell W19.  
 Die hier genannten 4 Typen US-Stromregelröhren sind für einen Strom  
 verbrauch von 0,3 A ausgelegt (TV-Empfänger mit Röhren). Die Typen-  
 bezeichnung lautet jeweils "Y (2 Ziffern) A". - Statt A kann auch B  
 oder C oder D stehen. Dieser Buchstabe kennzeichnet die Schaltung.  
 Die Lampenanschlüsse sind auf einigen eingesehenen Originalkarten  
 wegen Fehldruckes kaum erkennbar (siehe Übersicht unten, 3.Zeile).  
 Alle Stromregelröhren dieser Karte haben den Oktalsockel F19.

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd ar-  
 beitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

Die nachstehende Übersicht bringt in der Kopfzeile die Angabe der  
 Schaltung, darunter die Innenschaltung der Röhre mit 1-3 Strom-  
 regelwiderständen (R1-R3) und darunter in der 3. Zeile die zur An-  
 schaltung verwendeten Skalenlampen S (an PIN-Nr. des Sockels). Die  
 verwendeten Skalenlampen sind in der Übersicht vor den zweistelli-  
 gen Ziffern (zz) mit den Buchstaben K oder L oder M gekennzeichnet.  
 Dies sind: Bei K=6,3V/0,15A (braune Fassung), L=6,3V/0,25A (blaue  
 Fassung und M=7,5V/0,2A (weiße Fassung). Die zweistelligen Ziffern  
 (zz) der Kennzeichnung geben den Gesamtspannungsabfall der Röhre an  
 bei 0,3 A Stromverbrauch. Steht hinter der Typenbezeichnung noch  
 ein "G", so bedeutet dies "Glasröhre". [DK4UL-8/99]

| Schaltung: YzzA | Schaltung: YzzB | Schaltung: YzzC | Schaltung: YzzD           |
|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 4+8=R1          | 1+4=R1 / 1+8=R2 | 1+4=R1 / 1+8=R2 | 1+2=R1 / 1+8=R2<br>2+4=R3 |
| Keine Skalenl.  | 1+S+8           | 2+S+S+8         | 2+S+1+S+8                 |
| Y 11 A          | Y 11 B          | Y 11 C          | Y 11 D                    |
| 17              | K 17            | K 17            | K 17                      |
| 23              | 23              | 23              | 23                        |
| 30              | 30              | 30              | 30                        |
| 36              | 36              | 36              | 36                        |
| 42              | 42              | 42              | 42                        |
| 49              | L 49            | L 49            | L 49                      |
| 56              | 56              | 56              | 56                        |
| 61              | 61              | 61              | 61                        |
| 67              | 67              | 67              | 67                        |
| 73              | 73              | 73              | 73                        |
| 80              | M 80            | M 80            | M 80                      |
| 86              | 86              | 86              | 86                        |
| 92              | 92              | 92              | 92                        |
| 98              | 98              | 98              | 98                        |

**0634 = 99/BX (TN) US=F20 → 2+9+41+46+53+68=2,5/3,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,3V=/0,063A<br><br>(4D/Sp170) |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,425mA/V  
 ~~~~~ Qa=0,5W

99 = 99UX = 99X = 090UV = 099UX = 199 = 299 = X99  
 = X199 = X299 = UX199 ≈ BX = C = CK299

**0635 = 1J5/950 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+21+32+41+44+53+68=3,2/4,8mA**

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V=/0,12A<br><br>(Oc6)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,0mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W

1J5/G/GT = 1G5/P/T ≈ 2π1 (CCCP)

~~~~~  
 ≈ 950 (5K) ← in F8 prüfen!  
 ~~~~~

**0636 = 0Z3/4/0Y4 (GZ) US=F8 → 2+11+23+24+54+55+72=22,7/34% der Skala**

| Prüfdaten             | Heizung |
|-----------------------|---------|
| Uf : 0<br>Ua : +200V= | -/-     |

Gasgefüllter Gleichrichter  
 ~~~~~

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

(max.300V/90mA)

(5N) →  
 (Oc101) →  
 (Oc100) →

0Z3 = 0Z3G ← in F8 prüfen!  
 0Z4 = 0Z4G = CK1003 ← in F19 prüfen  
 0Y4 = 0Y4G ← in F19 prüfen

[DK4UL-11/98]

**0637 = 1F7 (PN) Oc=F19 → 2+17+32+41+44+53+69+G1=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten                                               | Heizung                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V=/0,06A<br><br>(Oc109)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Pentode S=0,65mA/V  
 K.629 + K.637 Qa =0,50W  
 ~~~~~ Qg2=0,05W

1F7 ≈ 1F6 (K.616+617)  
 ~~~ ~~~~~

**0638 = DA90/1A3 (DE) Mi=F18 → 2+7+15+25+40+42+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,4V=/0,15A<br><br>(Mi18) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen

Diode (max.120V/0,5mA)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 1,7V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+42 wird die Röhre richtig mit 1,4V≈ geheizt. [DK4UL-7/2002]

**0639 = 25AV5** (EP) Oc=F19 → 5+12+21+32+39+47+54+62+65=22,7/34mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V=/0,30A<br><br>(Oc73) |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=5,5mA/V Qa =11,0W  
~~~~~ Qg2= 2,5W

25AV5 = 25AV5GT

Auf der Originalkarte (10.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0640 = 40/VT-40** (TN) US=F20 → 2+9+39+43+53+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V=/0,25A<br><br>(4D/Sp170) |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,2mA/V Qa=0,5W  
~~~~~

40=240=340=440 = G = X140 = VT-40  
~~~~~

**0641 = 5Y3/5AZ4 (GZ) Oc=F19** → 6+16+23+28+39+43+64+72=40/60mA  
 Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 5,0V≈ | 5,0V=2,00A → |
| Ua : 100V≈ | 5,0V=2,00A → |

5Y3 = Zweiweggleichr. (max.500V/125mA)  
 5R4 = Zweiweggleichr. (max.900V/150mA)

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung, weil die Heizung beim Oc50 nicht am Pin 8 von F19 liegt, sondern am Pin 7 = Kontakt 5 von F19!

5Y3 = 5Y3G = 5Y3GA = 5Y3GR = 5Y3GT = 5VT-197/A = 80S (Oc50)  
 ~~~~~  
 ≈ 5R4 = 5R4GY = 5R4WGA (Oc50) ≈ 5AZ4 (Lo26) ← in F21 prüfen!  
 ~~~~~  
 ↳ in F19 prüfen! 5Y3GB (Oc54) ist halbindirekt geheizt.  
 ~~~~~

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an den Katodenschluss des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
 ~~~~~  
 Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54)

**0642** =\*6B8/6H8 (PH) Oc=F19 → 2+17+23+33+39+45+54+63+68+G1=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A → |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,30A → |
| Ug2: +100V=  | (Alle Oc19)   |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6B8 = Duodiode + HF-Regelpentode  
 6H8 = Duodiode + HF-Regelpentode  
 K.0643 + K.0642  
 ~~~~~  
 → ≈ 6BN8 (No120) s. K. 1187-1189

6H8 (S=2,4mA/V Qa=1,5W Qg2=0,3W) = 6H8G = 6H8GT = 6H8MG  
 6B8 (S=1,3mA/V Qa=3,0W Qg2=0,3W) = 6B8G = 6B8GT/SG/EG = 6G8/G  
 = VT-93/A = EBF32 ≈ EBF35 (in F14!) ≈ EBF11 (Karten 247+248).

Hinweise: Für die EBF35 (Oc42) hat Funke keine Prüfkarten ange-  
 ~~~~~ fertigt; sie kann aber mit den Karten 642+643 in der  
 Fassung F14 geprüft werden, wenn Sie folgendes beachten: In bei-  
 den Karten das Loch 63 neu stanzen zur sauberen Abschirmung bei  
 EBF32 und Katodenanschluß bei EBF35 (oben bereits angegeben).  
 In Karte 642 den Stecker 17 ziehen und in Loch 8 (G2) stecken!  
 Verwechseln Sie keinesfalls die USA-6H8 mit der CCCP-6H8C, die  
 der USA-6SN7G entspricht (Prüfkarten 753 + 821). ↳ 6N8S kyril.

---

Funke hat auf der Originalkarte 7.58 fälschlich! auch die Noval-  
 röhre 6BN8 (Triode/Doppeldiode No120) mit aufgeführt; diese Röhre  
 ist jedoch (wie oben mit dem Pfeilhinweis unter 6H8 angegeben)  
 mit den Karten 1187-1189 in F23 zu prüfen! [DK4UL-3/2005]

**0643** =\*6B8/6H8 (DZ) Oc=F19 → 7+11+23+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,30A |
| Ua : 10V≈  | (Alle Oc19) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

HF-Regelpentode+Duodioden (max.200V  
 Karte 0642 + Karte 0643 /0,8mA)  
 ~~~~~

6H8 (S=2,4mA/V Qa=1,5W Qg2=0,3W) = 6H8G = 6H8GT = 6H8MG  
 6B8 (S=1,3mA/V Qa=3,0W Qg2=0,3W) = 6B8G = 6B8GT/SG/EG = 6G8/G  
 = VT-93/A = EBF32 ≈ EBF35 (in F14!) ≈ EBF11 (Karten 247+248).

Hinweis: Für die EBF35 (Oc42) hat Funke keine Prüfkarten ange-  
 ~~~~~ fertigt; sie kann aber mit den Karten 642+643 in der  
 Fassung F14 geprüft werden, wenn Sie folgendes beachten: In bei-  
 den Karten das Loch 63 neu stanzen zur sauberen Abschirmung bei  
 EBF32 und Katodenanschluß bei EBF35 (oben bereits angegeben).  
 In Karte 643 den Stecker 7 ziehen und in Loch 16 (D1) stecken!  
 Verwechseln Sie keinesfalls die USA-6H8 mit der CCCP-6H8C, die  
 der USA-6SN7G entspricht (Prüfkarten 753 + 821). ↳ 6N8S kyril.

(Oc19) EBL31 = Endpentode + Duodiode  
 [DK4UL-3/2005] ~~~~~ Karte 827 + Karte 643  
 ~~~~~

**0644 = UCC85** (TH) No=F23 → 20+39+47+53+59+62+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,0V≈/0,10A<br><br>(No53) |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6,2mA/V Qa=2,5W  
K.556 + K.644

~~~~~  
UCC85 = 26AQ8 = 10L14/10LD14 (MAZDA)  
~~~~~

Auf der Funke-Karte von 1.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0645 = 6B6** (TN) Oc=F19 → 2+23+39+45+53+70+G1=0,9/1,35mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc18) |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,2mA/V  
K.603 + K.645 Qa=0,5W

~~~~~  
6B6/G/GT/M/MG/S ≈ 6Q7 (K.602+603)  
~~~~~

**0646 = \*EM71/EM72 (MF)** Lo=F21 → 5+8+12+18+21+34+39+45+51+63+69=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL(=Ug2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo21) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EM71 = EM71a (MF 1β-SW 120/0°)  
Abstimmanzeiger (≈ 6U5 = K.648)

~~~~~  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar. [DK4UL-11/2002]

Die EM71a hat enge Toleranzen; die EM72 ist elektrisch identisch mit der EM71, besitzt aber ausgesparte Sektoren (Anzeige 70-20°).

**0647 = 6D8** (HP) Oc=F19 → 2+8+14+17+23+32+39+45+54+68+G1=2/3mA

| Prüfdaten                                                  | Heizung                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc64) |

[DK4UL-11/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,55mA/V Qa =1,0W  
~~~~~ Qg2=0,75W

6D8 = 6D8G = 6D8GT  
~~~~~

**0648** =\*6E5/6G5 (MA) US=F8 -> 2+9+14+16+23+39+45+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung     |
|--------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua&UL:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Abstimmanzeiger (6R) + (Oc46)

~~~~~

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

6E5 = 6EG5 = 6U5 = 6H5 = VT-215 ≈ 6G5=6T5=VT-98 ≈ 6S5=6S5G=6X6/G  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

Achtung: 6E5GT ist in F19 (Oc46) zu prüfen. Diese Ausführung wurde  
 ~~~~~ auch vom Oberspreewerk in Berlin nach 1945 unter der Be-  
 zeichnung 6E5 hergestellt. Dieselbe Typenbezeichnung wurde vom VEB  
 Röhrenwerk Mühlhausen (RFT/DDR) verwendet, deren Type ist jedoch  
 in F8 zu prüfen (USA 6-Stift-Sockel mit 2 dicken Heizstiften!).  
 Vorsicht: Es gibt auch eine englische Type 6E5 mit Sockel (Au20),  
 ~~~~~ die mit der Endröhre EL2 identisch ist! [DK4UL-11/02]

**0649** = 6P7 (PN) Oc=F19 -> 5+7+13+23+33+39+45+54+68+G1=3,8/5,7mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A  |
|                                                                    | (Oc137)      |
|                                                                    | [DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 3 wird Signal »F« ange-  
 zeigt bedingt durch die Sockelschal-  
 tung und ist in Ordnung.

Triode + Pentode, regelbar  
 K.0650 + K.0649 S=1,1mA/V Qa =1,7W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

6P7 = 6P7G = 6P7GT = 6P7GT/G  
 ~~~~~  
 ≈ 6F7 (K.0563+0564)

**0650** = 6P7 (TN) Oc=F19 -> 5+16+23+39+45+53+68+72=3,3/5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |
|                                           | (Oc137)     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 3 wird Signal "F" ange-  
 zeigt. Dies ist durch die Sockel-  
 schaltung bedingt und in Ordnung.

[DK4UL-11/98]

Pentode + Triode S=0,525mA/V  
 K.0649 + K.0650 Qa=0,4W  
 ~~~~~

6P7 = 6P7G = 6P7GT = 6P7GT/G ≈ 6F7 (K.563+564)  
 ~~~~~

**0651** =\*6J5+2C22 (TH) Oc=F19 -> 2+14+23+39+45+53+67=6,7/10mA CCCP

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--------------|---------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A → | 6J5 = Triode (Oc78) Uamax=300V/Ia=9mA |
| Ua : +150V=  | 6,3V≈/0,30A → | 2C22 = Sendetriode S=2,6mA/V Qa=2,5W  |
| Ug1: 0 &-2V= |               | (Oc114/4AM) Ua=300V Ia=11mA           |
|              | [DK4UL-4/03]  | Daten Ratheiser-Röhrenhandbuch        |

Seiten 60+93 und Pjotr Mikolajczyk im Röhrenvademecum Warschau 1960 in gr.128 auf Seite 164 für 2C22 = 6C8C (CCCP) = E1148 (MARCONI) = 7193 (USA): Ua max. = 500V / Ug1 = -10,5V / μ = 20V/V / Ri = 6,6kΩ.

2C22 (Oc114) hat die Anschlußfolge: N+F+N+N+N+N+F+K+■A=links+■G1re.

~~~~~  
 Ich hatte die Gelegenheit, zwei originalverpackte 2C22 von HYTRON in Salem/Massachusetts mit der Order-No.3200-SCRL-43 und dem Packdatum "April 1944" durchmessen zu können und wurde anno 2002 wiederum überrascht durch die Übereinstimmung der ausgemessenen Kennlinien mit den von Pjotr Mikolajczyk in seinem 1960er Röhrenvademecum in Gruppe 128 auf Seite 164 wiedergegebenen Kennlinien für die sowjetische Type 6C8C (= 6S8S in kyrillisch). Das spricht m. E. eindeutig sowohl für den Primärhersteller dieser Hochvakuumröhre und den Verfasser des Vademecums als auch insbesondere für das leider oft abschätzig beurteilte Können der fast immer namentlich unbekanntenen »Replikkünstler« in der ehemaligen Sowjetunion (CCCP).

Die vorstehend genannte 2C22 und ihre Äquivalente sind im Funke-Röhren- u. Prüfkarten-Verzeichnis der 7. Auflage 1964 nicht angeführt und deshalb auf Seite 17 nachzutragen. Sie sind mit dieser Karte 651 in derselben Fassung F19 zu prüfen, aber vorher sind in der 2. Lochreihe der Karte 651 die Löcher A1+G1 neu zu lochen und an deren Stelle 2 Prüfschnüre mit Clips mit den entsprechenden Anschlüssen am Kolbendom zu verbinden. Danach können die Stecker der Löcher 2 (=A1) und 14 (=G1) als überflüssig herausgezogen werden. Die CCCP-Typen 6C2 und 6C2C (C=kyrillisches S) sind identisch mit 6J5 = 6J5G = 6J5GT = 6J5GTX = 6J5Gspez = 6J5M = 6J5MG = L63 = VT-94  
 ~~~~~  
 12H4 (6,3V/0,3A+12,6V/0,15A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, ~~~~~ aber Stecker 14 (G1) in Loch 18 und die beiden Heizstecker 39+45 in die Löcher 38+36 (13V≈ Heizung) und die Röhre 12H4 in die Fassung F14 links vorn stecken. Nachstehend das Steckerschema:

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Prüfpin F19 = 6 + H1 + 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5 |
| 6J5 (Oc78) = M + F + A + N + G + N + F + K    |
| 12H4 (Mi64) = A + FM + F + F + A + G + K      |
| Prüfpin F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5     |

[Diese Karte wurde ergänzt von DK4UL zur 4. Ausgabe Oktober 2003]

**0652 =\*52** (ET) US=F8 → 2+14+21+32+39+45+53+67=8,7/13mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                                                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                          |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(5C) →<br>52 ≈ 6A4 = 6A4-LA = KR5 = LA (K.515) ≈ EL11 (K.252)<br>~ ~ ~ ~ ~ | Endpentode S=3mA/V Qa = 6W<br>~~~~~<br>~~~~~ Qg2= 1W<br>-F+F+A+G1+G2<br>~~~~~ |

Auf der Funke-Karte (8.58) ist diese Röhre fälschlich als Endpentode bezeichnet und dementsprechend auch die Sockelschaltung falsch gezeichnet! Entfernen Sie das Bremsgitter mit TIP-EX. Richtig sind die Angaben im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 75+98, wo Sie für max.Ua&g2+=+180V nachtragen können und dasselbe mit Na=6W & Ng2=1W auf der Funke-Prüfkarte. [DK4UL-12/98]

**0653 = 6E6** (TN) US=F15 → 2+9+15+39+45+53+66=14/21mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(7B/Sp85) → | Endtriode + Endtriode S=1,7mA/V<br>K.653 + K.654 Qa=3W<br>~~~~~ Ra=3,5kΩ Raa=14kΩ<br>F+F+AI+GI+K+GII+AII [DK4UL-10/98]<br>Fertigungseinstellung |

This is a discontinued type listed for reference only (RCA 1954).

**0654 = 6E6** (TN) US=F15 → 15+18+20+39+45+53+66=14/21mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(7B/Sp85) → | Endtriode + Endtriode S=1,7mA/V<br>K.653 + K.654 Qa=3W<br>~~~~~ Ra=3,5kΩ Raa=14kΩ<br>F+F+AI+GI+GII+AII [DK4UL-10/98]<br>Fertigungseinstellung |

This is a discontinued type listed for reference only (RCA 1954).

**0655 = 6K5/5898** (TN) Oc=F19 → 2+23+39+45+54+68+G1=2,1/3,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc81) 6K5 = 6K5G = 6K5GT = 6K5GT/G = 5719 = 5898<br>~~~~~<br>~ 6BT6 ~ E(B)C81 [DK4UL-7/02] | Triode S=1,4mA/V Qa=0,5W<br>~~~~~    |

**0656 = 6L5** (TN) Oc=F19 → 2+14+23+39+45+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc78+78a) → | Triode S=1,9mA/V Qa=2,5W<br>~~~~~<br>6L5 = 6L5G = 6L5GT = 6L5MG = VT-213/A<br>~~~~~<br>M an Pin1<br>[DK4UL-11/98] |

**0657** =\*6L6/KT66 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+34+39+45+54+65=26,7/40mA CP  
 CCCP

| Prüfdaten    | Heizung        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|----------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,90A →  | [25L6 siehe K.676] Qg2=2,5           |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/1,27A →  | 6L6 = Endpentode S=6,0mA/V Qa=19W    |
| Ug2: +150V=  |                | KT66 = Endpentode S=6,3mA/V Qa=25W   |
| Ug1: 0 &-2V= | (Beide Oc33) → | N/M+F+A+G2+G1+N+F+K/BP Qg2=3,5       |
|              | → (Oc66) →     | M+F+A+G2+G1+N+F+K/G3                 |

EL37 = 6CN5 ≈ EL39 = 6π3C [6P3S] = 6L6 = VT-114 = VT-115/A

~~~~~  
 6L6 = 6L6G = 6L6GA = 6L6GB = 6L6GT = 6L6GTX = 6L6GX = 6L6WGB = 1622  
 ~~~~~  
 = 6L6WGA = 5932 = 6143 ← Langlebensdauer-Typen der 6L6 (Alle Oc33)  
 ~~~~~

KT66 = VT75 = CV321 = 10E/11533 → siehe Karte 2127 und die GFGF-  
 ~~~~~ Zeitschrift »FUNKGESCHICHTE«

Nr.109 der GFGF (Sept./Okt.1996), in der ein ausführlicher Bericht von Jakob Roschý über die 6L6 erschien.

Hinweis: In der Franzis RTT 1994 Seiten 11+90+154 ist bei EL37 und  
 ~~~~~ EL39 fälschlich der Sockel Oc33 statt Oc66 angegeben.

6L6 hat Oc33 mit BeamPower-Gitter u. ist auf Seite 224 der RTT 1994 richtig gezeichnet, aber falsch mit "k,g3" bezeichnet; richtig ist k,bp! EL37+EL39 haben normales Schutzgitter G3! [DK4UL-2/03]

**0658** = 6AB5/6N5 (MA) US=F8 → 2+9+16+23+39+45+53+67=5,3/8mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--------------|-------------|--|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,15A | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar. |
| Ua&UL:+150V= |             |  |
| Ug1: 0 &-2V= | (6R/Oc46)   | 6AB5 = 6N5 = Abstimmanzeiger   |

[DK4UL-11/98]

**0659** =\*6B5/6N6 (TN) US=F8 → 2+8+14+18+23+34+39+45+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.        |
|--------------|-------------|---|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,80A | 6B5 = Triode + Endtriode S=2,4mA/V          |
| Ua : +150V=  |             | ~~~ K.0659 + K.0733 Qa=2,5W                 |
| Ug2: +150V=  |             | ~~~~~                                       |
| Ug1: 0 &-2V= | (6AS) →     | F+F+AI+AII+GII+KI/GI/KII ≈ 2B6 (Karte 1766) |

6N6 = 6N6G = 6N6GT = 6N6MG = 6AB6 ← in F19 (Oc131) prüfen!  
 ~~~~~

Hinweis: Achten Sie beim Einsetzen der Röhre in die F8  
 ~~~~~ darauf, daß der versenkte weiße Punkt des Fasungsrandes zwischen den dicken Sockelstiften H1+H2 liegt!  
 Es gibt auch eine 6B5 von ULTRON, die der KK2 entspricht!

Achtung! Im Funke-Prüfkartenverzeichnis der 7. Aufl. ist  
 ~~~~~ auf Seite 35 fälschlich Karten-Nr.650 angegeben.  
 Spezialröhre vom Typ ECD, bei der G-Triode 1 intern über einen Widerstand mit der Katode-Triode 1 gekoppelt ist und direkt mit der Katode der Triode 2. [DK4UL-1/2003]

**0660** =\*ECC31/6N7(TN) Oc=F19 -> 2+9+15+23+39+45+53+68=3,2/4,8mA s.TXT

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(Oc82) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V  
K.660 + K.661 Qa=5,5W

ECC31 = 6N7 = 6N7G = 6N7GT = 6N7MG = 6N7spez = VT-96  
 [DK4UL-5/03] ~~~~~  
 ≈ 6Y7 (Oc82) K.702+703 ≈ 79(6H)K.579+580 ≈ 6AE7 (Oc132) 6,3V≈/0,5A,

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8<br>PrP-F19= 6 + H1+ 1 + 2 + 3 + 4 + H2+ 5<br>Oc 82 = M + F + A2+ G2+ G1+ A1+ F + K<br>Oc132 = M + F + A + G2+ K2+ G1+ F + K1 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ist eine Doppeltriode mit gemeinsamer Anode, für die Max Funke keine Prüfkarte erstellt hat. Sie ist mit 6AE7 beiden Systemen ~~~~ in F19 auf die-

ser Karte zu prüfen. Das 1. System wird mit den obigen 8 Steckern gemessen. Für das 2. System Stecker 15 ziehen -> kommt in Loch 14. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 64+93: Ua=+250V,max.=300V | Ug1=-13,5V | Ia=5mA/S=1,5mA/V | μ=14 | Ri=9,5kΩ | Qa=5W.

**0661** = ECC31/6N7(TN) Oc=F19 -> 14+16+23+39+45+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(Oc82) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V  
K.660 + K.661 Qa=5,5W

ECC31 = 6N7 = 6N7G = 6N7GT = 6N7MG = 6N7spez = VT-96  
 [DK4UL-1/03] ~~~~~  
 ≈ 6Y7 (Oc82) K.702+703 ≈ (6H) K.579+580  
 ~~~~~

**0662** = 257 (EP) US=F8 -> 2+14+21+32+41+45+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten   | Heizung                                |
|---|--|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/1,00A<br><br>(5B) -><br>*(6F) -> |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,35mA/V Qa =3,0W  
~~~~~ Qg2=0,5W

-F/G3+F+A+G1+G2  
F+F+A+G2+G3+K+■G1 257 ≈ KL2 (K.123)  
~~~~~

[DK4UL-11/98] \*Laut Wilhelm Beier, Das große Röhren-Taschenbuch Teil 1 + Teil 2 (Lizenz Franzis 1998) Reprint 1965 Seite 112 gibt es auch eine 257 mit dem Sockel 6F.

**0663** =\*5U4/5931 (GZ) Oc=F19 -> 6+16+23+28+39+43+64+72=53/80mA

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Prüfdaten                | Heizung       |
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V= / 2,00A |

Zweiweggleichrichter (max.550V/225mA)  
 ~~~~~

(Oc50)

In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung, weil die Heizung beim Oc50 nicht am Pin 8 von F19 liegt, sondern am Pin 7 = Kontakt 5 von F19!

5U4 = 5U4G = 5U4GT = 5U4GB = 5U4WG = 5931 = VT-244 ≈ 5u3c/CCCP  
 ~~~~~

Auf Originalkarte (7.58) ist der 40%-Wert mit 50mA falsch angegeben!  
 ~~~~~

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Kathodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ              | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|------------------|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83               | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4              | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4              | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4              | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5W4              | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5X4              | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40µF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3              | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4              | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5u3c=5Z3S/CCCP ≈ |       |        | 5U4G/USA  | GZ/d  | 2x 750V | 225mA  | 16µF   | 2x 75Ω   |
| 5Z3              | 744   | Sp.4C  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5Z4              | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |
| 5u8c=5Z8S/CCP    |       | Sp     | 5,0V/5,0A | GZ/hi | 2x 500V | 420mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
 ~~~~~

Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

**0664 = EF36/EF37 (PH) Oc=F19 -> 2+8+15+23+33+39+45+54+68+G1=3,3/5mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Oc10)<br>[DK4UL-7/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-/NF-Pentode S=1,8mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,3W

EF36 = EF35 (klingarm) = OM5 (Cossor)  
 ~~~~~ ≈ EF6 (Au25) Karte 112

**0665 = 6A5 (ET) Oc=F19 -> 2+14+39+45+53+65=20/30mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,25A<br><br>(Oc156) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=5,25mA/V Qa=15W  
 ~~~~~

6A5 = 6A5G = 6A5GT [DK4UL-7/98]  
 ~~~~~

**0666 = 6C8 (TN) Oc=F19 -> 2+10+39+45+53+68+G1=2,7/4mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc80) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V Qa=1W  
 K.666 + K.667  
 ~~~~~

6C8 = 6C8BG = 6C8G = 6C8GT = VT-163  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0667 = 6C8/6Z7 (TN) Oc=F19 -> 14+15+23+39+45+53+68=2,7/4mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc80) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V Qa=1W  
 K.666 + K.667  
 ~~~~~

6C8 = 6C8BG = 6C8G = 6C8GT = VT-163  
 ~~~~~

6Z7 = 6Z7G = 6Z7GT = Triode + Triode S=12mA/V Qa=8W  
 ~~~~~ K.691 + K.667 (Fertigung 1954 eingestellt)

(Oc82)

~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0668** = \*6V6/KT61 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+39+45+54+66=12/18mA CCCP

|              |               |                                      |
|--------------|---------------|--------------------------------------|
| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A → | 6V6 = Endpentode (S=4,1mA/V) Qg2=2W  |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,95A → | KT61 = Endpentode (S=7,5mA/V) Qa=10W |
| Ug2: +100V=  |               | ~~~~~ Qg2=3W                         |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc33)        | KT61 = 6AG6 = 6AG6G = 6AY5/GT = 6PX6 |

6V6 = 6V6G = 6V6GT/GTX = 6V6TA = VT-107/A/B = 6π6C = 7184 ≈ 12AB5  
 ~~~~~  
 ↳ ["Little sister of 6L6"] [6P6S/CCCP] ← = 5871  
 6V5 (=6V6, aber Oc162) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~ aber zusätzlich einen Stecker in Loch 24 (H1).

Eine Weiterentwicklung der 6V6 ist die 6CZ5≈6973 (s. Karte 1732).  
 Folgende BP-Pentoden für Vertikal-Endstufen liegen mit ihren Daten  
 ~~~~~ zwischen 6V6 und KT61  
 und sind ebenfalls mit den +100V= dieser Karte für Ug2 zu prüfen:

| Type | Heizung     | Steilheit | Qa  | Qg2 | Ua/Ug2 | Ug1  | Ia   | Ig2 | max.   |
|------|-------------|-----------|-----|-----|--------|------|------|-----|--------|
| 6P1  | 6,3V≈/0,80A | 8,8mA/V   | 10W | 2,5 | 250V   | -8,5 | 40mA | 8mA | k.A.   |
| 6EF6 | 6,3V≈/0,90A | 5,0mA/V   | 10W | 2W  | 250V   | -18V | 50mA | 2mA | 2,2kVs |
| 6EY6 | 6,3V≈/0,68A | 4,4mA/V   | 11W | 2,7 | 250V   | -18V | 44mA | 3mA | 2,5kVs |
| 6EZ5 | 6,3V≈/0,80A | 4,1mA/V   | 12W | 2,7 | 250V   | -20V | 43mA | 3,5 | 2,5kVs |

Daten s. Ratheiser-Röhrenhandb. 3. Aufl. 1964 S. 67+94/95. [DK4UL-9/06]

**0669** = 885 (TY) US=F8 → 2+14+23+27+40+44+64+72=43,3/65mA

|             |             |                            |
|-------------|-------------|----------------------------|
| Prüfdaten   | Heizung     | Diodenstrom messen.        |
| Uf : 2,7V≈  | 2,5V≈/1,40A | Thyratron (max.300V/100mA) |
| Ua : +200V= |             | ~~~~~                      |
| Ug1: 0      | (5A/2) →    | F+F+A+G1+K [DK4UL-7/98]    |

**0670** = 1G5 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+32+41+44+51+68=2,9/4,3mA

|              |              |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Uf : 2,0V≈   | 2,0V= /0,12A | Endpentode S=1,55mA/V Qa =1,25W      |
| Ua : +60V=   |              | ~~~~~ Qg2=0,60W                      |
| Ug2: +60V=   | (Oc6)        |                                      |
| Ug1: 0 &-2V= | [DK4UL/7/98] | 1G5 = 1G5G = 1G5P = 1G5T             |

**0671** = 6G6 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+39+45+53+67=6,3/9,5mA

|              |              |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,15A  | Endpentode S=2,3mA/V Qa =2,75W       |
| Ua : +150V=  |              | ~~~~~ Qg2=0,75W                      |
| Ug2: +100V=  | (Oc66)       | 6G6 = 6G6G = 6G6GT = VT-198/A        |
| Ug1: 0 &-2V= | [DK4UL-7/98] | ~~~~~                                |

**0672 = 6Y6+6U6** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+45+54+65=24/36mA

| Prüfdaten    | Heizung                                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,25A →                                    | 6Y6 S=7,1mA/V Qa=12,5W Qg2=1,75W     |
| Ua : +200V≈  | 6,3V≈/0,75A →                                    | 6U6 S=6,2mA/V Qa=11,0W Qg2=2,0W      |
| Ug2: +60V≈   |                                                  | BP-Endpentoden ≈ EL86                |
| Ug1: 0 &-2V≈ | (Oc33)                                           | ~~~~~                                |
|              | 6U6/G/GT ≈ 6Y6 = 6Y6G = 6Y6GT = 6Y6GA = VT-168/A | ~~~~~                                |

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 69+96 und Franzis RTT 1994 Seiten 157+190. [DK4UL-5/03]

**0673 = 25A7** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+47+51+67=5/7,5mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈  | 25,0V≈/0,30A | Endpentode + Gleichrichter           |
| Ua : +200V≈  |              | Karte 673 + Karte 674 S=1,8mA/V      |
| Ug2: +60V≈   | (Oc171)      | ~~~~~ Qa=4W/Qg2=1W                   |
| Ug1: 0 &-2V≈ |              | 25A7 = 25A7G = 25A7GT = 25A8         |
|              |              | ~~~~~                                |

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3 V≈ geheizt. [DK4UL-7/98]

**0674 = 25A7** (GE) Oc=F19 → 16+26+39+47+63+65+72=22,7/34mA

| Prüfdaten   | Heizung      | In Stellung 12 Diodenstrom messen.   |
|-------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈ | 25,0V≈/0,30A | Endpentode + Gleichrichter           |
| Ua : 30V≈   |              | Karte 673 + Karte 674 (max117V/75mA) |
|             | (Oc171)      | ~~~~~                                |
|             |              | 25A7 = 25A7G = 25A7GT = 25A8         |
|             |              | ~~~~~                                |

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 21,6 mA falsch angegeben! [DK4UL-7/1998]

**0675 = 25B6** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+47+51+67=8,7/13mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                     |
|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈  | 25,0V≈/0,30A | Endpentode S=5mA/V Qa =10W                                               |
| Ua : +60V≈   |              | ~~~~~ Qg2= 2W                                                            |
| Ug2: +60V≈   | (Oc66)       | 25B6 = 25B6G = 5824                                                      |
| Ug1: 0 &-2V≈ |              | ~~~~~                                                                    |
|              | [DK4UL-7/98] | Auf der Originalkarte (6.58) ist der 40%-Wert mit 9 mA falsch angegeben! |



**0677** =\*Stromregelrö. 5 =F20 -> 20+24+54+55+72=20/40% der Sk.-Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

Diese Prüfkarte enthält 3 verschiedene Sockelschaltungen von USA-Stromregelröhren für die beiden Fassungen F19 und F20. Die mit der

Ziffer 1 beginnenden Typen sind für Batterieröhren mit einer Heizspannung von 2-V= bestimmt, um diese Röhren aus einer 3-V-Batterie heizen zu können, wobei die Batteriespannung innerhalb 3,4 - 2,0 V auf 2,2 - 1,8 V Heizspannung stabilisiert wird.

Die 3 vertikalen Tabellenspalten entsprechen den 3 genannten Sockel-schaltungen: Linke Spalte = Fassung F20 (für 4-poligen US-Sockel mit den 2 dicken Heizstiften, an denen der Regelwiderstand liegt). Mittlere Spalte = Oktalfassung F19 für den entsprechenden Sockel, der den Regelwiderstand zwischen den PINs 2 + 7 des Sockels trägt. Rechte Spalte = Fassung F20, aber jetzt mit 2 Regelwiderständen in Serie zwischen den beiden dicken Heizstiften und einer äußeren Lampenbeschaltung an Heizpin 1 und Pin 4, an dem "innerlich" der Mittenanzapf der beiden Regelwiderstände liegt. Angaben zur Birne dieser Lampe fehlen auf der Prüfkarte und waren nicht zu ermitteln!

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

| Sockel F20     |      |      | Sockel F19  | Sockel F20             |         |          |     |
|----------------|------|------|-------------|------------------------|---------|----------|-----|
| Keine Skalenl. |      |      | K. Skalenl. | Skalenlampe an PIN 1+4 |         |          |     |
| 1-1            | 2    | 6AA  | 1 L 1       | 2-A-5                  | 140-R-4 | 7- 150   | 38C |
| 1A1            | 2H-1 | 6H-1 | 1 N 1       | 2-H-5                  | 165-R-4 | 9- 20    | 98  |
| 1B1            | 3    | 7    | 1 P 1       | 3-A-5                  | 185-R-4 | 9- 150   | 100 |
| 1C1            | 3-1  | 7-1  | 1 Q 1       | 4-A-5                  | 3- 150  | 10 - 10  | 105 |
| 1D1            | 3-40 | 7H-1 | 1 R 1       | 5-A-5                  | 3- 220  | 10 V 10  | 106 |
| 1E1            | 3H-1 | 8    | 1 R 1 G     | 6-A-5                  | 3-H 220 | 11 - 20  | 110 |
| 1F1            | 4    | 9    | 1 S 1       | 7-A-5                  | 4- 220  | 11 - 150 | 118 |
| 1G1            | 4-1  | 10AB | 1 T 1       | 8-A-5                  | 4-H-5   | 12 - 20  | 125 |
| 1J1            | 4A1  | 140R | 1 T 1 G     | 9-A-5                  | 4-H-220 | 13 - 10  | 126 |
| 1K1            | 5    | 165R |             | 10-A-5                 | 5- 16   | 13 - 20  | 130 |
| 1V1            | 5-1  | 185R | 314 ->      | 11-A-5                 | 5- 150  | 14 - 20  | 150 |
| 1X1            | 5E1  | D6-1 | 315 ->      | 13-A-5                 | 5- 220  | 15 - 10  | 155 |
| 1Y1            | 6    |      | 415 ->      | 14-A-5                 | 6- 20   | 15 - 20  | 218 |
| 1Z1            | 6-1  |      | 538 ->      | 20-A-5                 | 7- 20   | 22 - 10  | 313 |

**0678** =\*Stromregelrö. 6 =F20 -> 20+24+54+55+72=20/40% der Sk.-Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 (Vgl. K.633) 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

Die hier genannten 4 Typen US-Stromregelröhren sind für einen Stromverbrauch von 0,3 A ausgelegt (TV-Empfänger mit Röhren). Die Typenbezeichnung lautet jeweils "X (2 Ziffern) A". - Statt A kann auch B oder C oder D stehen. Dieser Buchstabe kennzeichnet die Schaltung. Die Lampenanschlüsse sind auf einigen eingesehenen Originalkarten wegen Fehldruckes kaum erkennbar (siehe Übersicht unten, 3.Zeile). Alle Stromregelröhren dieser Karte haben den 4-poligen US-Sockel F20 (mit den 2 dicken Heizstiften).

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

Die nachstehende Übersicht bringt in der Kopfzeile die Angabe der Schaltung, darunter die Innenschaltung der Röhre mit 1-3 Stromregelwiderständen (R1-R3) und darunter in der 3. Zeile die zur Anschaltung verwendeten Skalenlampen S (an PIN-Nr. des Sockels). Die verwendeten Skalenlampen sind in der Übersicht vor den zweistelligen Ziffern (zz) mit den Buchstaben K oder L oder M gekennzeichnet. Dies sind: Bei K=6,3V/0,15A (braune Fassung), L=6,3V/0,25A (blaue Fassung und M=7,5V/0,2A (weiße Fassung). Die zweistelligen Ziffern (zz) der Kennzeichnung geben den Gesamtspannungsabfall der Röhre an bei 0,3 A Stromverbrauch. Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein "G", so bedeutet dies "Glasröhre". [DK4UL-8/99]

| Schaltung: XzzA                                                                            | Schaltung: XzzB                                                                                  | Schaltung: XzzC                                                                                  | Schaltung: XzzD                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H2+H1=R1                                                                                   | H2+2=R1/2+H1=R2                                                                                  | H2+2=R1/2+H1=R2                                                                                  | H2+1=R1/2+H1=R3<br>1+2=R2                                                                        |
| Keine Skalenl.                                                                             | 2+S+H1                                                                                           | 2+S+S+H1                                                                                         | 1+S+2+S+H1                                                                                       |
| X 11 A<br>17<br>23<br>30<br>36<br>42<br>49<br>56<br>61<br>67<br>73<br>80<br>86<br>92<br>98 | X 11 B<br>K 17<br>23<br>30<br>36<br>42<br>L 49<br>56<br>61<br>67<br>73<br>M 80<br>86<br>92<br>98 | X 11 C<br>K 17<br>23<br>30<br>36<br>42<br>L 49<br>56<br>61<br>67<br>73<br>M 80<br>86<br>92<br>98 | X 11 D<br>K 17<br>23<br>30<br>36<br>42<br>L 49<br>56<br>61<br>67<br>73<br>M 80<br>86<br>92<br>98 |

**0679** =\*Stromregelrö. 7 =F19 -> 10+20+54+55+72=20/40% der Sk.-Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

Die hier genannten 3 Typen US-Stromregelröhren sind für einen Stromverbrauch von 0,3 A ausgelegt (TV-Empfänger mit Röhren). Die Zahl gibt den Gesamtspannungsabfall an der Röhre an, bei 0,3A Stromverbrauch; der Rest der Typenbezeichnung gibt die Schaltung an. Die Skalenlampen, die zusammen mit den Widerstandröhren zur Verwendung kommen, haben stets 6,3V/0,15A (braune Fassung) Alle Stromregelröhren dieser Karte haben den Oktalsockel F19.

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

Die nachstehende Übersicht bringt in der Kopfzeile die Innenschaltung der Röhre mit 1-2 Stromregelwiderständen (R1-R2) und darunter in der 2. Zeile die Anschaltung der Skalenlampen S (an PIN-Nr.).

| 4+8 = R1       | 1+4=R1/1+8=R2 | 1+4=R1/1+8=R2 |
|----------------|---------------|---------------|
| Keine Skalenl. | 1+S+8         | 2+S+S+8       |
| 42 A 1         | 42 A 2        | 42 B 2        |
| 46 A 1         | 46 A 2        | 46 B 2        |
| 49 A 1         | 49 A 2        | 49 B 2        |
|                |               | 50 B 2        |
| 55 A 1         | 55 A 2        | 55 B 2        |
| 61 A 1         | 61 A 2        | 61 B 2        |
| 80 A 1         | 80 A 2        | 80 B 2        |
| 86 A 1         | 86 A 2        | 86 B 2        |
| 92 A 1         | 92 A 2        | 92 B 2        |

**0680** =\*Stromregelrö. 8 =F19 -> 2+54+55+72=20/40% der Skalenteilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

Die hier genannten 3 Typen US-Stromregelröhren sind für einen Stromverbrauch von 0,3 A ausgelegt (TV-Empfänger mit Röhren). Die Typenbezeichnung besteht jeweils aus 2 Ziffern und einem Buchstabe B oder C oder D, der die Schaltung kennzeichnet. Die Lampenanschlüsse sind auf einigen eingesehenen Originalkarten wegen Fehldruckes kaum erkennbar (siehe Übersicht unten, 2.Zeile). Alle Stromregelröhren dieser Karte haben den Oktalsockel F19.

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters. Ob in den anderen Stellungen das Signal "F" angezeigt wird oder nicht, ist ohne Belang für die Prüfung.
2. Nach Eindrücken der Stecker den Prüfbefund ablesen.  
 Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

Die nachstehende Übersicht bringt in der Kopfzeile die Innenschaltung der Röhre mit 1-3 Stromregelwiderständen (R1-R3) und darunter in der 2. Zeile die zur Anschaltung verwendeten Skalenlampen S (an PIN-Nr. des Sockels). Die verwendeten Skalenlampen sind in der Übersicht vor den zweistelligen Ziffern mit den Buchstaben K oder L oder M gekennzeichnet. Dies sind: Bei K=6,3V/0,15A (braune Fassung) L=6,3V/0,25A (blaue Fassung und M=7,5V/0,2A (weiße Fassung). Die zweistelligen Ziffern der Kennzeichnung geben den Gesamtspannungsabfall der Röhre an bei 0,3 A Stromverbrauch. Steht hinter der Typenbezeichnung noch ein "G", so bedeutet dies "Glasröhre". Ein "I" hinter der Typenbezeichnung bedeutet, daß Pin 3 mit 4 verbunden ist

| 3+8=R1/7+8=R2 | 3+8=R1/7+8=R2 | 2+3=R1/7+8=R3<br>2+3=R2 |
|---------------|---------------|-------------------------|
| 7+S+8         | 7+S+S+8       | 2+S+8+S+7               |
| 11            | 11            | 11                      |
| K 17 B        | K 17 C        | K 17 D                  |
| 23            | 23            | 23                      |
| 30            | 30            | 30                      |
| 36            | 36            | 36                      |
| 42            | 42            | 42                      |
| L 49 B        | L 49 C        | L 49 D                  |
| 56            | 56            | 56                      |
| 61            | 61            | 61                      |
| 67            | 67            | 67                      |
| 73            | 73            | 73                      |
| M 80 B        | M 80 C        | M 80 D                  |
| 86            | 86            | 86                      |
| 92            | 92            | 92                      |
| 98            | 98            | 98                      |

**0681** = \*6F8/VT-99 (TN) Oc=F19 -> 2+10+39+45+53+67+G1=6,7/10,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc80) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 2 + Triode 1      S=2,6mA/V  
K.494                      K.681                      Qa=2,5W

~~~~~  
6F8 = 6F8G = 6F8GT = VT-99 = VT-99A

~~~~~  
≈ 6SN7/ECC32 (Oc76) K.753+821

~~~~~  
≈ 6CG7 (No53) K.730+732

~~~~~

[DK4UL-4/03]

Auf der Funke-Karte (7.57)

ist der 40%-Wert mit 7 mA

falsch angegeben; korrekt

sind es 6,7 mA. Die britische Type 6F8 wird mit ihrer 1.Triode auf dieser Karte geprüft, mit der 2.Triode aber auf der Karte 494. Zum Vergleich siehe nachstehend die Pinbelegungen der Äquivalenztypen:

|                                                            |  |
|------------------------------------------------------------|--|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + (9) = Oc/NoSockel    |  |
| F17 = 5 + 6 + 1 + 2 + 3 + 4 + H1 + H2 - = Schaltung        |  |
| Oc76 = GI+ AI+ KI + GII+ AII+ KII+ F + F - = ECC32→F17     |  |
| F19 = 6 + H1+ 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5 - = Schaltung         |  |
| Oc80 = M + F + AI + KI + GII+ AII+ F + KII+ ■GI = 6F8 →F19 |  |
| F23 = 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4 = Schaltung      |  |
| No53 = AI+ GI+ KI + F + F + AII+ GII+ KII+ S = 6CG7→F23    |  |

**0682** = 1G6 (TN) Oc=F19 -> 2+9+40+42+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= /0,10A<br><br>(Oc108)<br>[DK4UL-7/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode      S=0,825mA/V  
K.692 + K.682      Na=0,8W

~~~~~

1G6 = 1G6GT = 1G6GT/G ≈ DCC90 (K.16)

~~~~~

**0683** = \*6U4/6W4 (GE) Oc=F17 → 5+12+27+39+45+65+72=36,7/55mA + 6AU4

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/1,20Ai |
| Ua : 60V≈  | 6,3V≈/1,80Ai |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Boosterdioden (max. 350V/125mA) ←  
 ← 6AU4-GTA (max. 350V/210mA) →  
 ↳ mit K.1439 prüfen ↳  
 6U4/GT≈6W4/GT ≈ 6AX4=6DA4 ≈ 6DM4=6DQ4  
 ~~~~~

[DK4UL-5/04] (Alle Oc60)

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 36 mA falsch angegeben (korrekt 36,7 mA). Daten weiterer Boosterdioden siehe auch Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 auf der angegebenen Seite

6DE4 (6,3V≈/1,6Ai/max.5,5kVs/180mA) Ratheiser Seite 66 und ←  
 ~~~~ 6DT4 (6,3V≈/1,2Ai/max.5,5kVs/235mA) Ratheiser Seite 66 ←  
 ~~~~ auch mit dieser Karte und gleichen Steckern prüfen.

12AX4 = 12D4 (beide 12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizungs)  
 12DM4 (12,6V/0,6A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (= 13V≈ Heizungs).  
 17D4 + 17DM4 (beide 16,8V/0,45A) mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 37+44 für 16,7V≈ Heizungs.  
 17DE4 (17,0V/0,6A) mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 37+45 stecken für 17V≈ Heizungs.  
 Daten der 17er-Typen siehe Franzis RTT 1994 Seiten 192+179.

22DE4 (22,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~~ Stecker 45 in das Loch 47 stecken für 23,3V≈ Heizungs.  
 25AX4 (25V/0,3A) auch mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~~ Stecker 45 in das Loch 47 stecken für 23,3V≈ Heizungs.  
 25U4 (25V/0,3A) wird ebenfalls mit dieser Karte geprüft, aber  
 ~~~~~ Stecker 45 kommt in das Loch 47 zur Heizungs mit 23,3V≈.

**0684** = 4A6 (TN) Oc=F19 → 2+9+40+46+51+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈    | 4,0V= / 0,06A |
| Ua : +60V=    | 2,0V= / 0,12  |
| Ug1: 0 & -2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=0,75mA/V (lt.Rath.  
 K.685 + K.684 Qa=1W S.93)  
 ~~~~~  
 4A6 = 4A6G = 4A6GT [DK4UL-7/98]  
 ~~~~~

(Oc164)

**0685** = 4A6 (TN) Oc=F19 → 14+16+40+46+51+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈    | 4,0V= / 0,06A |
| Ua : +60V=    | 2,0V= / 0,12  |
| Ug1: 0 & -2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=0,75mA/V (lt.Rath.  
 K.684 + K.685 Qa=1W S.93)  
 ~~~~~  
 4A6 = 4A6G = 4A6GT [DK4UL-7/98]  
 ~~~~~

(Oc164)

**0686** =\*6AE6 (TN) Oc=F19 -> 2+14+23+39+45+54+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten    | Heizung                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc130)<br>M+F+A2+A1+G+N+F+K → | Triode + Triode S=1,0mA/V            |
| Ua : +200V=  |                                                   | K.0686 K.0687 Gemeinsames g1         |
| Ug1: 0 &-2V= |                                                   | ~~~~~                                |
|              |                                                   | 6AE6 = 6AE6G                         |

Achtung: Im Funke-Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) ~~~~~ ist diese Röhre auf Seite 32 fälschlich der Karten-Nr. 1722 = EY88 zugeordnet. Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Erb/Wien) ist sie richtig auf den Seiten 64+93 angeführt. Im »RCA Receiving Tube Manual« wird sie 1954 auf Seite 105 als Auslauftype genannt."Contains two triodes with different cutoff characteristics.If avc voltage is applied to the common control grid in suitable circuit, one triode section operates on weak signals while the other operates on strong signals . This is a DISCONTINUED type listed for refence only." [DK4UL-12/2002]

**0687** =\*6AE6 (TN) Oc=F19 -> 7+14+23+39+45+54+69=1,8/2,7mA

| Prüfdaten    | Heizung                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc130)<br>M+F+A2+A1+G+N+F+K → | Triode + Triode S=1,0mA/V            |
| Ua : +200V=  |                                                   | K.0686 K.0687 Gemeinsames g1         |
| Ug1: 0 &-2V= |                                                   | ~~~~~                                |
|              |                                                   | 6AE6 = 6AE6G                         |

Achtung: Im Funke-Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) ~~~~~ ist diese Röhre auf Seite 32 fälschlich der Karten-Nr. 1722 = EY88 zugeordnet. Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Erb/Wien) ist sie richtig auf den Seiten 64+93 angeführt. Im »RCA Receiving Tube Manual« wird sie 1954 auf Seite 105 als Auslauftype genannt."Contains two triodes with different cutoff characteristics.If avc voltage is applied to the common control grid in suitable circuit, one triode section operates on weak signals while the other operates on strong signals . This is a DISCONTINUED type listed for refence only." [DK4UL-12/2002]

**0688** = DL35/DL36(EP) Oc=F19 -> 2+8+14+32+40+42+51+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten    | Heizung                                                                                                                                                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈   | 1,4V=/0,10A →<br>1,4V=/0,10A →<br><br>(Oc6) ~~~~~<br>DL35 = N14 = VT-125 = 1C5 = 1C5EG = 1C5G = 1C5GT<br>~~~~~<br>DL36 = 1Q5 = 1Q5G = 1Q5GT = 1Q5GT ≈ DL33/3Q5 (Oc41)<br>~~~~~ | DL35 = Endpentode S=1,55mA/V Qa=1W   |
| Ua : +60V=   |                                                                                                                                                                                | DL36 = Endpentode S=2,2mA/V Qg2=0,4  |
| Ug2: +60V=   |                                                                                                                                                                                |                                      |
| Ug1: 0 &-2V= |                                                                                                                                                                                |                                      |
| [DK4UL-7/98] |                                                                                                                                                                                | K.834                                |

**0689 = 1E7** (PH) Oc=F19 → 2+9+21+32+41+44+53+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 2,0V≈/0,26A<br><br>(Oc113)<br>[DK4UL-7/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Pentode S=1,425mA/V  
 K.690 + K.689 Qa=2,5W/Qg2=1W  
 ~~~~~  
 1E7 = 1E7G = 1E7GT = 1E7GT/G  
 ~~~~~

**0690 = 1E7** (PH) Oc=F19 → 14+16+21+32+41+44+53+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 2,0V≈/0,26A<br><br>(Oc113)<br>[DK4UL-7/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Pentode S=1,425mA/V  
 K.689 + K.690 Qa=2,5W/Qg2=1W  
 ~~~~~  
 1E7 = 1E7G = 1E7GT = 1E7GT/G  
 ~~~~~

**0691 = 6Z7** (TN) Oc=F19 → 2+9+23+39+45+53+68=2,7/4,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc82)<br>6Z7 = 6Z7G = 6Z7GT<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=12mA/V Qa=8W  
 K.0667 + K.0691  
 ~~~~~  
 Fertigung lt. RCA-Angaben 1954  
 eingestellt. [DK4UL-1/03]

**0692 = 1G6** (TN) Oc=F19 → 14+16+40+42+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 1,4V≈/0,10A<br><br>(Oc108)<br>[DK4UL-7/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=0,825mA/V  
 K.682 + K.692 Qa=0,8W  
 ~~~~~  
 1G6 = 1G6GT = 1G6GT/G ≈ DCC90 (K.15)  
 ~~~~~

**0693 = 6V7** (TN) Oc=F19 → 2+23+39+45+53+67+G1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc18)<br>[DK4UL-11/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,1mA/V  
 K.603 + K.693 Qa=0,7W  
 ~~~~~  
 6V7 = 6V7G = 6V7GT = 6V7M ≈ 85 (K.585)  
 ~~~~~

**0694** = \*EF94/EF96 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+54+67=4,1/6,1 mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--------------|---------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A → | EF94 = HF-Pentode S=5,2mA/V Qa=3W     |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,30A → | 6AH6 = HF-Pentode S=9,0mA/V Qa=3W     |
| Ug2: +100V=  | 6,3V≈/0,45A → | EF96 = HF-Pentode S=5,0mA/V Qa=2W     |
| Ug1: 0 &-2V= |               | ~ ~   ~                               |
|              | (Mi28)+(Mi29) | ← ~ ~   ~ → G1+K/G3/S+F+F+A+G2+K/G3/S |
|              |               | → G1+ G3/S+F+F+A+G2+K                 |

EF94 = 6AU6 = 6AU6A = 6AU6W = 6AU6WA = CV4023 ≈ 4AU6 (K.2026)  
 EF96 = 6AG5 = 6AG5WA = 6186 = CV848 = 6W3π/CCCP (6SH3P)  
 = 6BC5 ≈ 4BC5 (K.2026)  
 6AH6 = 6485 = CV2521 = 6F36 → (Mi28) [DK4UL-11/2006]

**0695** = DF33/1N5 (PN) Oc=F19 → 2+8+32+40+42+51+70+G1=0,43/0,65mA

| Prüfdaten    | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|--------------|--|--|
| Uf : 1,4V≈   | 1,4V= /0,05A                                       | Pentode S=0,75mA/V Qa =0,20W                     |
| Ua : +60V=   |  | ~ ~ ~ ~ ~ Qg2=0,04W                              |
| Ug2: +60V=   | DF33 = 1N5 = 1N5EG = 1N5G = 1N5GT = 1N5VG = VT-146 |  |
| Ug1: 0 &-2V= |  | ~ ~ ~ ~ ~  |
|              |  | → = Z14 (Oc37) alle anderen (Oc104) [DK4UL-7/98] |

**0696** = \*6K8/6TE8 (HX) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+45+54+69+G1=1,5/2,2mA

| Prüfdaten      | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|----------------|--|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,30A                                    | Triode + Hexode S=0,35mA/V           |
| Ua : +200V=    |  | K.697 + K.696 Qa=0,75W Qg2+4=0,7     |
| Ug2&4: +60V=   | (Oc24)   | ~ ~ ~ ~ ~                            |
| Ug1&3: 0 &-2V= | 6K8 = 6K8G = 6K8GT = 6K8GTX = 6K8MG = VT-167/A |                                      |
|                |  | ~ ~ ~ ~ ~                            |
|                |  | → = ECH3G (ECH3 = K.293+K.311)       |

Die 6K8 entspricht der 6TE8 von Fivre, besitzt aber (wie die 12TE8) den Sockel (Oc159), der in der Franzis RTT, 14. Auflage 1994 nicht aufgeführt ist. Oc159 ist mit Oc24 identisch, bis auf Pin 1 und 5. An Pin 5 liegt nur das Gitter der Triode und das G3 der Hexode am Pin 1 (bei Oc24=frei). Die Daten stehen im Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 in Tab.II auf Seite 96. → 6TE8 ≈ 12TE8 (Karten 768+769) Auf der Originalkarte (2.59) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt beträgt er 1,5 mA. [DK4UL-11/99]

**0697 = 6K8/6TE8 (TH) Oc=F19 → 14+16+23+39+45+51+69=1,5/2,2mA**

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Hexode + Triode      Eff. S=3mA/V  
 K.696 + K.697      Qa=0,75W

(Oc24) ~~~~~  
 6K8 = 6K8G = 6K8GT = 6K8GTX = 6K8MG = VT-167/A  
 ~~~~~  
 → = ECH3G (ECH3 = K.293+K.311)

Die 6K8 entspricht der 6TE8 von Fivre, besitzt aber (wie die 12TE8) den Sockel (Oc159), der in der Franzis RTT, 14. Auflage 1994 nicht aufgeführt ist. Oc159 ist mit Oc24 identisch, bis auf Pin 1 und 5. An Pin 5 liegt nur das Gitter der Triode und das G3 der Hexode am Pin 1 (bei Oc24=frei). Die Daten stehen im Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 in Tab.II auf Seite 96. → 6TE8 ≈ 12TE8 (Karten 768+769) Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt beträgt er 1,5 mA. [DK4UL-1/03]

**0698 = 6M7/6S7 (PH) Oc=F19 → 2+8+15+23+33+39+45+54+67+G1=4,7/7,1mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,30A<br>6,3V≈/0,15A<br>6,3V≈/0,30A<br><br>(Alle Oc10) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qa=3W      Qg2=0,6W

→ 6M7 = Regelb. HF-Pentode      S=10,5mA/V  
 → 6S7 = Regelb. HF-Pentode      s. unten  
 → 6U7 = Regelb. HF-Pentode      S=8,2mA/V

~~~~~  
 Qa =2,25W  
 Qg2=0,25W

[DK4UL-7/98]

6M7 = 6M7G = 6M7GT = 6M7MG ≈ 6U7 = 6U7G = 6U7GT  
 ~~~~~  
 6S7 = 6S7G = 6S7GT      S=8,5mA/V      Qa =2,25W ←  
 ~~~~~  
 Qg2=0,25W ←

Laut Karte 866 ist die Pentode der Röhre 6M8 = 6M8G = 6M8GT mit dieser Karte 698 zu prüfen bei gleichen Steckern. Die Röhre 6M8 ist eine Triode + Pentode + Diode Pentode: S=1,9mA/V, If=0,6A  
 K.866 + K698 + K.867      Qa=1,5W      Qg2=0,7W  
 ~~~~~

**0699 = DK32/1A7 (HP) Oc=F19 → 2+8+14+17+32+40+42+51+70+G1=0,9/1,3mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 1,4V≈/0,05A<br><br>(Oc61) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode      S=0,25mA/V      Qa=0,3W  
 ~~~~~

DK32 = 1A7 = 1A7G = 1A7GT = 1A7VG  
 ~~~~~

[DK4UL-7/98]

VT-147 = X14 = 1B7 = 1B7G = 1B7GT  
 ~~~~~

**0700 = DL31+1N6 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+32+40+42+51+69=1,9/2,8mA**

| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|--|---|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,05A                                       | Endpentode S=0,85mA/V Qa =0,7W<br>~~~~~<br>Qg2=0,2W |
|  | (Oc6) →   | N+F+A+G2+N-F/G3+N                                   |
|  | DL31 = 1A5 = 1A5E = 1A5G = 1A5GT = 1A5GT/G = VT-124 | ~~~~~   |
|  | 1N6 = 1N6G = 1N6GT = Diode + Pentode S=0,8mA/V      | ~~~~~   |
| (Oc6) ≈ DL21 (Oc5)                                     | ~~~~~\  | Keine + K.0700 (Oc110)                              |
| ↳ K.344  | [DK4UL-1/03]  | ~~~~~   |

**0701 = 50C5/HL92 (EP) Mi=F24 -> 5+9+14+17+20+32+39+48+54+65=20/30mA**

| Prüfdaten  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>In Stellung 2 gibt es Teilausschlag<br>nach links, bedingt durch den hohen<br>Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. |
|--|--------------|---|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50V= / 0,15A | BP-Endpentode S=8mA/V Qa =10W<br>~~~~~<br>Qg2=1,3W  |
|  | (Mi44)       |   |
|  | [DK4UL-9/99] |   |

Auf der Originalkarte (5.58) ist bei den Prüfdaten die Heizspannung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

**0702 = 6Y7 (TN) Oc=F19 -> 2+9+23+39+45+53+69=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|---------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,60A | Endtriode + Endtriode S=3,1mA/V<br>K.703 + K.702 Qa=5,75W<br>~~~~~<br>max.Ua=+250V |
|   | (Oc82)        | max.Ia=10,5mA  |
|   | [DK4UL-10/98] | 6Y7 = 6Y7G = 6Y7GT*<br>~~~~~   |
| *Fertigungseinstel-<br>lung lt. RCA 1954  | ≈ 6N7 (Oc82)  | K.660+661 ≈ 79 (6H) K.579+580<br>~~~~~   |

**0703 = 6Y7 (TN) Oc=F19 -> 14+16+23+39+45+53+69=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|---------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,60A | Endtriode + Endtriode S=3,1mA/V<br>K.702 + K.703 Qa=5,75W<br>~~~~~<br>max.Ua=+250V |
|   | (Oc82)        | max.Ia=10,5mA  |
|   | [DK4UL-10/98] | 6Y7 = 6Y7G = 6Y7GT*<br>~~~~~   |
| *Fertigungseinstel-<br>lung lt. RCA 1954  | ≈ 6N7 (Oc82)  | K.660+661 ≈ 79 (6H) K.579+580<br>~~~~~   |

**0704 = 6J8/6TH8 (TH) Oc=F19 → 14+16+23+39+45+53+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                 | Heizung                      |
|---------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V= | 6,3V≈/0,40A →<br>6,3V≈/0,60A |

Auf der Originalkarte (7.57) wird der 40%-Wert mit 4,5 mA falsch angegeben (ist: 4,3). Die 6TH8 wird nach RCA-Angaben mit 6,3V≈/0,6A geheizt.

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
(Oc24) S=1,4mA/V  
6J8 = Heptode + Triode Qa=0,75W  
K.705 + K.704 >  
(Oc36) ~~~~~ [DK4UL-1/03]  
6TH8 = 6TH8G = Triode + Hexode  
~~~~~ \ K.0704 + K.0757  
[DK4UL-1/03] ~~~~~  
6J8 = 6J8G = 6J8M = 6J8EG = 6J8GA ←  
~~~~~

**0705 = 6J8 (HP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+45+54+69+G1=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten   | Heizung                                   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc24)<br>[DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Heptode S=0,29mA/V  
K.704 + K.705 Qa= 0,4W  
~~~~~ Qg2+4=0,3W  
6J8 = 6J8G = 6J8M = 6J8EG = 6K8GA  
~~~~~

**0706 = DAC32/1H5(TN) Oc=F19 → 2+40+42+52+71+G1=0,11/0,16mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= /0,05A<br><br>(Oc15)<br>[DK4UL-1/03] |

[DK4UL-1/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Diode + Triode S=0,275mA/V  
K.707 + K.706 Qa=0,6W  
~~~~~  
DAC32 = 1H5 = 1H5G = 1H5GT = 1H5GT/G = VT-223 = HD14  
~~~~~

**0707 = 1H5/1LH4 (DE) Oc=F19 → 7+12+25+40+42+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,4V= /0,05A<br><br>(Oc15) |

→ (Lo49) in F21!

1LH4 = 1LH4G = Triode + Diode  
= VT-177 K.875 + K.707  
~~~~~

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
Triode + Diode (max.10V/0,5mA)  
K.0706 + K.0707  
~~~~~  
DAC32 = 1H5 = 1H5G = 1H5GT = 1H5GT/G = VT-223 = HD14  
~~~~~  
Pentode + Diode = 1LD5 = DAF26  
K.905 + K.707 / ~~~~~  
~~~~~ [DK4UL-1/03]

**0708 = 6AD6/6AF6(MA) Oc=F19 → 4+9+12+23+39+45+54+70=0,6/0,9mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua&UL:+200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Oc129) |

[DK4UL-1/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist die Röhre unbrauchbar.

Abstimmanzeiger 6AD6 = 6AD6G ≈ 6AF6 = 6AF6G  
~~~~~

**0709 = 855/884 (TY) Oc=F19 → 2+14+23+27+39+45+64+72=43,3/65mA**

| Prüfdaten                         | Heizung                   |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug1: 0 | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc78) |

TY = Gesteuerter Gasgleichrichter  
Thyratron (max.300V/300mA)  
~~~~~  
855 = 884 = RX884 = VT-222 = 6Q5  
~~~~~

[DK4UL-12/02]

**0710 = UAA91 (DZ) Mi=F24 → 5+6+15+20+26+41+47+69+72=1,2/1,8mA**

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 19V≈/0,10A<br><br>(Mi19) |

Diodenstrom in Stellung 12 messen.  
Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite  
System ist in Stellung 11 zu messen.  
  
UAA91 = 10D2 (MAZDA)  
~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der Wert für die Heizspannung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3 V≈ geheizt (siehe Prüfdaten). [DK4UL-8/2003]

**0711 = \*ECC81/6DT8 (TH) No=F23 → 2+9+15+(38+46)+53+67=4,7/7mA s.TXT**

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 & -2V≈<br><br>(Alle No15) | 6,3V≈/12,6V≈<br>0,3A /0,15A →<br><br>6,3V≈/12,6V≈<br>0,6A / 0,3A → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Triode + Triode S=5,9mA/V Qa=2,5W  
K.712 + K.711 = ECC81 = 12AT7 = 6201  
~~~~~ ≈ 12AJ7  
  
Triode + Triode S=2,7mA/V Qa=2W  
K.712 + K.711 = ECC80 = ECC87 und  
~~~~~

deren Langlebenstypen E80CC = 6060 = 6085 (Lebensdauer ≥10.000h)  
~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben: die ECC81 wird hier mit 13V≈ geheizt!  
ECC81 = ECC801 = 12AT7 = 12AT7A = 12AZ7 = CV455 = 3223 = 5815  
~~~~~

E81CC = ECC801S = 12AT7WA = CV3508 = CV4024 = 6201 ≈ 6AT7\*  
~~~~~

6DT8 ist bis auf Sockelschaltung (No53) und Heizung (6,3V≈/0,3A)  
~~~~~ mit ECC81 identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen,  
aber die Stecker 38+46 kommen in die Löcher 39+45!

\* Hinweis: Die 6AT7 ist lt. Funke-Prüfkartenverzeichnis  
~~~~~ Seite 34 ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen,  
nur wurde vergessen, dort anzugeben, daß unbedingt die  
Stecker 38+46 (13V≈) zu ziehen und in die Löcher 39+45  
(6,3V≈) zu stecken sind! Daten siehe Franzis RTT 1994,  
Seiten 189+70. Dort fehlt auf S. 218 die Zeichnung der  
Sockelschaltung No13 der 6AT7! Sie entspricht der No15  
bis auf FM = Pin 9, der iV hat. [DK4UL-12/2005]

**0712** =\*ECC81/6DT8 (TH)No=F23 -> 20+(38+46)+53+59+62+67=4,7/7mA s.TXT

| Prüfdaten                                  | Heizung                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                |
|--------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/12,6V≈<br>0,3A /0,15A → | Triode + Triode S=5,9mA/V Qa=2,5W<br>K.711 + K.712 = ECC81 = 12AT7 = 6201<br>~~~~~  |
| (Alle No15)                                | 6,3V≈/12,6V≈<br>0,6A / 0,3A → | Triode + Triode S=2,7mA/V Qa=2W<br>K.711 + K.712 = ECC80 = ECC87 und<br>~~~~~ ~~~~~ |

deren Langlebensstypen E80CC = 6060 = 6085 (Lebensdauer ≥10.000h)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben: die ECC81 wird hier mit 13V≈ geheizt!

ECC81 = ECC801 = 12AT7 = 12AT7A = 12AZ7 = CV455 = 3223 = 5815  
 ~~~~~

E81CC = ECC801S = 12AT7WA = CV3508 = CV4024 = 6201 ≈ 6AT7\*  
 ~~~~~

6DT8 ist bis auf Sockelschaltung (No53) und Heizung (6,4V≈/0,3A)  
 ~~~~ mit ECC81 identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen,  
 aber die Stecker 38+46 kommen in die Löcher 39+45!

\* Hinweis: Die 6AT7 ist lt. Funke-Prüfkartenverzeichnis  
 ~~~~~ Seite 34 ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen,  
 nur wurde vergessen, dort anzugeben, daß unbedingt die  
 Stecker 38+46 (13V≈) zu ziehen und in die Löcher 39+45  
 (6,3V≈) zu stecken sind! Daten siehe Franzis RTT 1994,  
 Seiten 189+70. Dort fehlt auf S. 218 die Zeichnung der  
 Sockelschaltung No13 der 6AT7! Sie entspricht der No15  
 bis auf FM = Pin 9, der iV hat. [DK4UL-7/2005]

0713 = \*EF80/6BX6 (PH) No=F23 -> 7+13+19+32+39+45+54+59+62+68=3,3/5mA

| Prüfdaten     | Heizung      |                      | S     | Qa    | Qg2   |
|---------------|--------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V≈/0,30A  | → EF80 = HF-Pentode  | 6,8mA | 2,50W | 0,70W |
| Ua : +200V=   | 6,3V≈/0,275A | → EF802 = HF-Pentode | 8,0mA | 2,10W | 0,55W |
| Ug3: 0        | 6,3V≈/0,30A  | → EE80 = HF-Pentode  | 2,5mA | 2,50W | 1,30W |
| Ug2: +60V=    | 6,3V≈/0,20A  | → EF89 = HF-Regelp.  | 3,6mA | 2,25W | 0,45W |
| Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,30A  | → EBF89 = HF-Regelp. | 3,8mA | 2,25W | 0,45W |

(No5)

6BW7≈6EL7≈EF80=6F41=8D6=(No7); EF802=(No8)←statt S=iV; EF89=(No10)  
 ~~~~~

Hinweise: Die Pentode der EBF89 entspricht der EF89 und kann deshalb auch mit dieser Karte statt mit K.1011 geprüft werden (die Prüfdaten sind identisch).

6EC7 = 6F18 von MULLARD (beide No7) und ≈ EF89.

~~~~~ 5 +6 +7+H+H+ 1 +2 +3+4

EE80 = 6F28 von MULLARD/UK (No192) → iV+G1+K+F+F+G3/S+G2+N+A  
 ~~~~~ ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 7 in Loch 8 + St.19 in Loch 16.

12BX6 (12,6V/0,15A=No7) auch mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (= 13V≈ Heizung).

→ Die EF800 ist eine Langlebensausführung der EF80  
 ↓ und entspr. 6P6 von MULLARD ≈ wie EF802.  
 (S=7,5mA/V)

EF800 = EF860 ≈ EF802 EF89 = 6DA6 = 6DG7 EBF89/6DC8 = 7125  
 ~~~~~

Die Steilheit der EF80 beträgt nach Herstellerangaben 6,8mA/V, bei der EF89 schwanken die Angaben zwischen 3,6-4,7mA/V. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 11+83+86 (6EC7=S.189+84). [DK4UL-2/2003]

0714 = 11L6 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+34+38+44+54+65=26,7/40mA

| Prüfdaten     | Heizung      |                                      | S         | Qa       | Qg2 |
|---------------|--------------|--------------------------------------|-----------|----------|-----|
| Uf : 11,7V≈   | 11V≈/0,50A   | Endpentode                           | S=6,0mA/V | Qa =19W  |     |
| Ua : +200V=   |              | ~~~~~\ Vgl. Karte 676                |           | Qg2=2,5W |     |
| Ug2: +150V=   | (Oc33)       | ~~~~~                                |           |          |     |
| Ug1: 0 & -2V= | 11L6 = 11L6G | → siehe Karte +025 u. FUNKGESCHICHTE |           |          |     |

in der ein ausführl. Bericht von Jakob Roschý über die 6L6 erschien.

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 11V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+44 wird die Röhre mit 11,7V≈ geheizt = 6,4% Überheizung und in den Löchern 38+43 mit 10,7V≈ = 2,7% Unterheizung. [DK4UL-12/2002]

0715 = \*PL81/21A6 (EP) No=F23 -> 13+19+32+40+47+54+59+62+65+A1=26,7/40 mA

| Prüfdaten     | Heizung      |                                                                                                    | S         | Qa       | Qg2 |
|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----|
| Uf : 20,0V≈   | 21,5V≈/0,30A | Endpentode                                                                                         | S=6,2mA/V | Qa =8,0W |     |
| Ua : +200V=   |              | ~~~~~                                                                                              |           | Qg2=4,5W |     |
| Ug3: 0        | (No22)       | PL81 = 21A6                                                                                        |           |          |     |
| Ug2: +60V=    |              | ~~~~~                                                                                              |           |          |     |
| Ug1: 0 & -2V= |              | Vorsicht! Es existiert auch eine alte Version der PL81, bei der auch Pin 6 iV hat (nicht an G3) !! |           |          |     |

[DK4UL-10/1999]

**0716 = PCL81** (TN) No=F23 -> 7+15+22+38+46+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                                                                                                                                | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A<br><br>(No21)<br>≈UCL81 (38V≈/0,1A)                                                                                                       | Endpentode + Triode S=1,1mA/V<br>Karte 0717 + K.0716 Qa=1W<br>~~~~~ |
| [DK4UL-10/99]                              | Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |                                                                     |

Die PCL81 läßt sich mit einem 12,6V≈-Heiztrafo sehr gut für den Nachbau (Replik) von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit einer Röhre verwenden, da sie noch preiswert erhältlich ist

**0717 =\*PCL81** (EP) No=F23 -> 2+15+18+32+38+46+54+59+61+67=8,3/12,5 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A<br><br>(No21)<br>UCL81 ≈ PCL81 = Triode + Endpentode (38V≈/0,1A) | Auf der Originalkarte (7.64) ist die Heizspannung mit 12,6V≈ falsch angegeben; Röhre wird in Loch 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.<br>K.0716 + Karte 0717 S=8,75mA/V<br>~~~~~ Qa =6,5W<br>Qg2=2,0W |

In einigen Datenbüchern, z.B. TFK-1957, DE MUIDERKRING-1962, Franzis RTT-1974, ist die Heizspannung der UCL81 mit 39V≈ angegeben.

Die PCL81 läßt sich mit einem 12,6V≈-Heiztrafo sehr gut für den Nachbau (Replik) von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit einer Röhre verwenden, da sie noch preiswert erhältlich ist [DK4UL-10/99]

**0718 = HCH81** (TH) No=F23 -> 12+18+38+46+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                                                                                                                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(No17)                                                                                                                                                                                                                 | Triode + Heptode = HCH81=12AJ8=12D8<br>K.0718 + K.0719 ~~~~~<br>~~~~~ S=3,7mA/V Qa=0,8W |
| [DK4UL-8/2003]                            | Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. UCH81 = 19D8 ≈ 19AJ8 (Karten 263+264)<br>≈ ECH81 = 6AJ8 = CV2128 (K.153+154)<br>~~~~~ |                                                                                         |

**0719 = HCH81** (HP) No=F23 → 2+10+21+32+38+46+54+59+62+68=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(No17) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Heptode = HCH81=12AJ8=12D8  
 K.0718 + K.0719 ~~~~~  
 ~~~~~ S=2,4mA/V Qa=1,7W  
 Qg2+4=1,0W  
 Auf der Funke-Karte (10.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.  
 UCH81 = 19AJ8 (Karten 263+264)  
 ECH81 = 6AJ8 = CV2128 (K.153+154)  
 ~~~~~

[DK4UL-8/2003]

**0720 = UBC41** (TN) Ri=F22 → 2+23+38+46+53+62+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                  |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 14V≈/0,10A<br><br>(Ri18) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 S=1,4mA/V  
 Triode + Duodiode Qa=0,5W  
 K.0720 + K.0463 ~~~~~  
 UBC41 = 14L7 = 15BD7A = 10LD3 ≈ UBC81 (K.1048+1049)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 14V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt sind 1,5 mA bei einem 60%-Wert von 2,2 mA. [DK4UL-1/2003]

**0721 = ECH35/6E8(HX)** Oc=F19 → 2+8+15+23+32+39+45+54+68+G1=2,4/3,6mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Oc24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 = Triode + Hexode S=0,65mA/V  
 K.0722 + K.0721 Qa=1,2W  
 ~~~~~ Qg2+4=0,6W  
 ECH35 = CCH35 = ECH3 = X61M = X65 = X66 = 6P8  
 ~~~~~  
 ≈ECH33=6C31 ≈ 6E8=6E8G=6E8GT=6E8MG = 6,3V≈/0,3A  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0722 = ECH35/6E8(TH)** Oc=F19 → 14+16+23+39+45+52+68=3,5/5,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Oc24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 = Triode + Hexode S=2,8mA/V  
 K.0722 + K.0721 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECH35 = CCH35 = ECH3 = X61M = X65 = X66  
 ~~~~~  
 ≈ ECH33=6C31 ≈ 6E8=6E8G=6E8GT=6E8MG = 6,3V≈/0,3A  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0723 =ECC82+6GU7 (TN) No=F23 -> 2+9+15+38+46+53+67=6,3/9,5mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |
|  | (No15)                      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,2mA/V  
K.0723 + K.0724 Qa=2,75W (LL=3W)  
~~~~~  
ECC82 ≈ 12BH7 (No15) = K.0330+K.0331  
~~~~~

6067 = 6680 = 12AU7 = 12AU7A = 12AU7WA = 12AU7R = B329 = CV4003  
~~~~~  
= 5814/A = 5814WA ≈ 5963 ← Langlebens-Rö. → E82CC = ECC802/S = 6189  
~~~~~

7AU7 (7,0+3,5V/0,3+0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
~~~~ der Stecker 38 kommt in Loch 39 für 7V≈/0,3A Heizung.  
9AU7 (9,4+4,7V/0,225+0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft,  
~~~~ aber Stecker 46 kommt in Loch 42 für 10,4V≈ Heizung (+10%).  
6GU7 auch mit dieser Karte prüfen. Daten siehe Ratheiser S. 95.  
~~~~ ≈ ECC82, aber S=3,1mA/V | Qa=3W | Ug1=-10,5V | Ia=11,5mA | Ri=5,5kΩ.  
Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung  
mit 12,6V≈ falsch angegeben; mit den Steckern 38 + 46 wird diese  
Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-4/2003]

**0724 =ECC82+6GU7 (TN) No=F23 -> 20+38+46+53+59+62+67=6,3/9,5mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |
|                                            | (No15)                      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,2mA/V  
K.0723 + K.0724 Qa=2,75W (LL=3W)  
~~~~~  
ECC82 ≈ 12BH7 (No15) = K.0330+K.0331  
~~~~~

6067 = 6680 = 12AU7 = 12AU7A = 12AU7WA = 12AU7R = B329 = CV4003  
~~~~~  
= 5814/A = 5814WA ≈ 5963 ← Langlebens-Rö. → E82CC = ECC802/S = 6189  
~~~~~

7AU7 (7,0+3,5V/0,3+0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
~~~~ der Stecker 38 kommt in Loch 39 für 7V≈/0,3A Heizung.  
9AU7 (9,4+4,7V/0,225+0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft,  
~~~~ aber Stecker 46 kommt in Loch 42 für 10,4V≈ Heizung (+10%).  
6GU7 auch mit dieser Karte prüfen. Daten siehe Ratheiser S. 95.  
~~~~ ≈ ECC82, aber S=3,1mA/V | Qa=3W | Ug1=-10,5V | Ia=11,5mA | Ri=5,5kΩ.  
Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung  
mit 12,6V≈ falsch angegeben; mit den Steckern 38 + 46 wird diese  
Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-4/2003]

**0725 = 6D5 (ET) Oc=F19 -> 2+14+23+39+45+51+67=5,8/8,7mA**

| Prüfdaten                                | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,70A |
|  | (Oc78)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=2,1mA/V Qa=9W  
~~~~~  
6D5 = 6D5G = 6D5GT = 6D5MG  
~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0726 = 12Q7/12B6(TN) Oc=F19 → 2+23+38+46+53+69+G1=1,6/2,4mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|--------------------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc15)<br>(Oc18) | = Triode + Diode      S=1,1mA/V<br>K.0726 + K.0762      Qa=0,5W<br>~~~~~<br>12B6 = 12B6G = 12B6GT = 12B6M<br>~~~~~<br>12Q7 = 12Q7G = 12Q7GT = 12Q7GT/G = Triode + Duodiode      S=1,2mA/V<br>~~~~~ \ K.0726 + K.0727      Qa=0,5W<br>~~~~~<br>≈ EBC90/91 (K.0893)      ~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-12/2002]

**0727 = 12Q7/12C8(DZ) Oc=F19 → 7+11+23+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten                | Heizung                             | Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.   |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(max.90V/0,8mA) | = Regelpentode + Duodiode<br>Karte 0763 + K.0727<br>~~~~~<br>(Oc19) → 12C8 = 12C8G = 12C8GT = 12C8M = 12C8Y = VT-153 = VT-169<br>~~~~~<br>(Oc18) → 12Q7 = 12Q7G = 12Q7GT = 12Q7GT/G = Duodiode + Triode<br>~~~~~ \ K.0727 + K.0726<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-12/2002]

**0728 = 35Z4/35Z5(GE) Oc=F19 → 12+23+26+36+45+65+72=18/27mA**

| Prüfdaten                | Heizung   | Einweggleichrichter Diodenstrom in Stellung 12 messen.  |
|--------------------------|---|---|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : 30V≈ | 35V≈/0,150A → 35Z4 (max.235V/100mA) (Oc2)<br>35V≈/0,150A → 35Z5 (max.125V/ 60mA) (Oc70)<br>40V≈/0,150A → 40Z5 (max.235V/100mA) (Oc70)<br>45V≈/0,150A → 45Z5 (max.235V/100mA) = 45Z5GT ≈ (Oc134) |   |
| ↓                        |   | Ggfs. Stecker 36+45 in Löcher 41+48 stecken für 46,3V≈ Heizung.<br>35Z4 = 35Z4G = 35Z4GT      35Z5 = 35Z5G = 35Z5GT      40Z5 = 40Z5GT<br>~~~~~      ~~~~~      ~~~~~ |

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-9/2003]

**0729 = 12A8 (HP) Oc=F19 → 2+8+14+17+23+33+38+46+54+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten   | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2,3&5:+100V=<br>Ug1&4: 0&-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc64) | Heptode      S=0,55mA/V      Qa =1,0W<br>~~~~~      Qg3&5=0,3W      Qg2=0,75W<br>12A8 = 12A8G = 12A8GT = 12A8GT/G = 12A8GTX<br>~~~~~ |

[DK4UL-11/98]

**0730** =\*ECC180 (TH) No=F23 -> 2+9+15+19+39+45+52+67=3,7/5,5mA s.TXT

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,40A | 6BQ7 = Triode + Triode → Qa=2,0W     |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/0,45A | 6BK7 = Triode + Triode → S=6,4mA/V   |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A | 6CG7 = Triode + Triode → S=8,5mA/V   |
|              |             | (No53) K.0730 + K.0732 → Qa=2,0W     |

~~~~~  
 6BK7 ≈ ECC180=6BC8=6BQ7/A=6BZ7 ≈ 6CG7 (No53) ≈ 6CH7=6CX7 ≈ 6FQ7  
 ~~~~~

~~~~~  
 6BC8 (No53) gibt es auch unter der Bezeichnung 6R-HH8 von NEC/Japan  
 ~~~~~

| TYPE (SOCKEL)      | Heizung     | S= mA/V | Qa   | Ua   | Ug1   | Ia   |
|--------------------|-------------|---------|------|------|-------|------|
| ECC180/6BQ7 (No53) | 6,3V≈/0,40A | 6,4     | 2,0W | 150V | -2,0V | 9mA  |
| 6CH7=6CX7 (No129)  | 6,3V≈/0,40A | 6,8     | 2,0W | 150V | -2,2V | 10mA |
| 6FW8 (No53)        | 6,3V≈/0,40A | 13,0    | 2,5W | 100V | -1,2V | 15mA |
| 6BZ7=6BQ7 (No53)   | 6,3V≈/0,40A | 6,8     | 2,0W | 150V | -2,2V | 10mA |
| 6BK7 (No53)        | 6,3V≈/0,45A | 8,5-9,3 | 2,7W | 150V | -1,0V | 18mA |
| 6CG7≈6FQ7 (No53)   | 6,3V≈/0,60A | 2,6     | 2,5W | 250V | -8,0V | 9mA  |
| 6FQ7≈6CG7 (No142)  | 6,3V≈/0,60A | 2,6     | 2,5W | 250V | -8,0V | 9mA  |

|   |
|---|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = No-Sockel     |
| F23 = 5 + 6 + 7 + H1+ H2+ 1 + 2 + 3 + 4 = Schaltung     |
| No53 = A1+ G1+ K1+ F + F + A2+ G2+ K2+ S = ECC180 → F23 |
| No129 = A2+ G2+ K2+ F + F + A1+ G1+ K1+ K1 = 6CH7 → F23 |
| No142 = A2+ G2+ K2+ F + F + A1+ G1+ K1+ N = 6FQ7 → F23  |

4BQ7 = 4BZ7 (beide 4,2V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber Stecker 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis  
 RTT 1994 Seiten 188+71 (ECC180) und Seiten 188+141 (6BZ7), sowie  
 6BQ7/A im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65+94+153  
 (RT184 = ECC180/6BQ7A) und 6CH7 (No129) Seiten 66+94.

Folgende Pendants der 8er-Y-Serie (450mA Serienheizung in USA)  
 werden ebenfalls mit dieser Karte geprüft (Mess-Unterheizung):  
 8CG7 und 8FQ7 (je 8,4V/0,45A) = Stecker 45 in Loch 46 (13% ←).  
 ~~~~~

8BQ7 (8,4V/0,3A) hat zwar No13 (iV an Pin 9), kann aber auch mit  
 ~~~~ dieser Karte geprüft werden, wenn Stecker 19 (Abschirmung)  
 gezogen wird und Stecker 45 in Loch 46 kommt! [DK4UL-8/2003]

**0731** = 6AE5 (TN) Oc=F19 -> 2+14+23+39+45+51+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A | Triode S=1,2mA/V Qa=2,5W             |
| Ua : +60V=   |             | ~~~~~                                |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc78)      | 6AE5 = 6AE5G = 6AE5GT = 6AE5GT/G     |
|              |             | ~~~~~                                |

[DK4UL-10/02]

**0732** =\*ECC180 (TH) No=F23 -> 19+20+39+45+52+59+62+67=3,7/5,5mA TXT

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,40A | → 6BQ7 = Triode + Triode → Qa=2,0W   |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/0,45A | → 6BK7 = Triode + Triode → S=6,4mA/V |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A | → 6CG7 = Triode + Triode → S=8,5mA/V |
|              |             | → Qa=2,0W                            |
|              |             | (No53) K.0730 + K.0732               |

~~~~~

6BK7 ≈ ECC180=6BC8=6BQ7/A=6BZ7 ≈ 6CG7 (No53) ≈ 6CH7=6CX7 ≈ 6FQ7  
 ~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

6BC8 (No53) gibt es auch unter der Bezeichnung 6R-HH8 von NEC/Japan  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

| TYPE (SOCKEL)      | Heizung     | S= mA/V | Qa   | Ua   | Ug1   | Ia   |
|--------------------|-------------|---------|------|------|-------|------|
| ECC180/6BQ7 (No53) | 6,3V≈/0,40A | 6,4     | 2,0W | 150V | -2,0V | 9mA  |
| 6CH7=6CX7 (No129)  | 6,3V≈/0,40A | 6,8     | 2,0W | 150V | -2,2V | 10mA |
| 6FW8 (No53)        | 6,3V≈/0,40A | 13,0    | 2,5W | 100V | -1,2V | 15mA |
| 6BZ7=6BQ7 (No53)   | 6,3V≈/0,40A | 6,8     | 2,0W | 150V | -2,2V | 10mA |
| 6BK7 (No53)        | 6,3V≈/0,45A | 8,5-9,3 | 2,7W | 150V | -1,0V | 18mA |
| 6CG7≈6FQ7 (No53)   | 6,3V≈/0,60A | 2,6     | 2,5W | 250V | -8,0V | 9mA  |
| 6FQ7≈6CG7 (No142)  | 6,3V≈/0,60A | 2,6     | 2,5W | 250V | -8,0V | 9mA  |

Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = No-Sockel  
 F23 = 5 + 6 + 7 + H1+ H2+ 1 + 2 + 3 + 4 = Schaltung  
 No53 = A1+ G1+ K1+ F + F + A2+ G2+ K2+ S = ECC180 → F23  
 No129 = A2+ G2+ K2+ F + F + A1+ G1+ K1+ K1 = 6CH7 → F23  
 No142 = A2+ G2+ K2+ F + F + A1+ G1+ K1+ N = 6FQ7 → F23

4BQ7 = 4BZ7 (beide 4,2V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~~ aber Stecker 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis  
 RTT 1994 Seiten 188+71 (ECC180) und Seiten 188+141 (6BZ7), sowie  
 6BQ7/A im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65+94+153  
 (RT184 = ECC180/6BQ7A) und 6CH7 (No129) Seiten 66+94.

Folgende Pendants der 8er-Y-Serie (450mA Serienheizung in USA)  
 werden ebenfalls mit dieser Karte geprüft (Mess-Unterheizung):  
 8CG7 und 8FQ7 (je 8,4V/0,45A) = Stecker 45 in Loch 46 (13% ←).

~~~~~  
 8BQ7 (8,4V/0,3A) hat zwar No13 (iV an Pin 9), kann aber auch mit  
 ~~~~ dieser Karte geprüft werden, wenn Stecker 19 (Abschirmung)  
 gezogen wird und Stecker 45 in Loch 46 kommt! [DK4UL-8/2003]

**0733 = 6B5/6N6 (ET) US=F8 -> 7+14+18+23+39+45+53+68=2,5/3,7mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6B5 = Triode + Endtriode S=2,4mA/V  
 ~~~ K.0659 + K.0733 Qa=13,5W  
 ~~~~~

(6AS) → F+F+AI+III+GII+KI/GI/KII ≈ 2B6 (Karte 1767)

6N6 = 6N6G = 6N6GT = 6N6MG = 6AB6 ← in F19 (Oc131) prüfen!

~~~~~

Hinweis: Achten Sie beim Einsetzen der Röhre in die F8  
 ~~~~~ darauf, daß der versenkte weiße Punkt des Fas-  
 sungsrandes zwischen den dicken Sockelstiften H1+H2 liegt!

---

Spezialröhre vom Typ ECD, bei der G-Triode 1 intern über  
 einen Widerstand mit der Katode-Triode 1 gekoppelt ist  
 und direkt mit der Katode der Triode 2. [DK4UL-1/2003]

**0734 = 6X8 (TH) No=F23 -> 5+39+45+52+56+62+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |
|                                           | (No52)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,8mA/V  
 K.734 + K.839 Qa=2W  
 ~~~~~

(No124) ← → (No136)

6X8 ≈ 6AT8 = 6CG6 (K.414+447)

~~~~~

[DK4UL-3/03]

**0735 = 12K7 (PH) Oc=F19 -> 2+8+15+23+33+38+46+54+67+G1=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,65mA/V  
 ~~~~~ Qa =2,75W  
 Qg2=0,35W

(Oc10) ≈ 6K7/5732 (K.528)  
 12K7 = 12K7G = 12K7GM = 12K7GT/G = 12K7GTX = 12K7MG  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.58) ist die Prüfspannung  
 für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die  
 Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.

[DK4UL-1/03]

**0736** =\*35L6/CL33(EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+36+42+54+66=17,3/26mA

| Prüfdaten                                                                                                                                              | Heizung        |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Uf : 36,4V≈                                                                                                                                            | 35,0V≈/0,15A → | 35L6 = Endpentode S=5,8mA/V Qa=4,5W |
| Ua : +200V=                                                                                                                                            | 35,0V≈/0,20A → | CL33 = Endpentode S=8,0mA/V Qa =9W  |
| Ug2: +60V=                                                                                                                                             |                | ~~~~~ Qg2=2W                        |
| Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                           | (Oc33)         | 35L6 = 35L6G = 35L6GT = 35L6GT/G    |
| /~~~~~\                                                                                                                                                |                |                                     |
| Auf der Originalkarte (5.58) ist bei den Prüfdaten die Heizspannung mit 36V≈ falsch angegeben; in den Löcher 36+42 wird die Röhre mit 36,4 V≈ geheizt. |                |                                     |

Hinweise: Die Röhre 35L6 ist die 35V-Variante der 6L6 für ~~~~~ 150mA Allstrom-Heizkreise → siehe Karte +025 und die Zeitschrift »FUNKGESCHICHTE« der GFGF Nr.109 (Sept./Oktober 1996), in der ein ausführlicher Bericht von Jakob Roschÿ über die Beampower-Röhre 6L6 erschien. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-10/1999]

**0737** = 6AD5+6P5 (TN) Oc=F19 -> 2+14+23+39+45+51+70=0,4/0,6mA

| Prüfdaten          | Heizung     |                                 |
|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈         | 6,3V≈/0,30A | Triode S=1,5mA/V Qa=1W          |
| Ua : +60V=         |             | ~~~~~                           |
| Ug1: 0 &-2V=       | (Oc78)      | 6AD5/G/GT ≈ 6P5 ≈ REN914 (K.35) |
| [DK4UL-8/03] ~~~~~ |             |                                 |

**0738** =\*6AL6+6P28(EP) Oc=F19 -> 8+14+23+34+39+45+54+65+A1=28/42mA

| Prüfdaten    | Heizung       |                                       |
|--------------|---------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,90A → | 6AL5 S=6,0mA/V Qa=19W Qg2=2,5W        |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/1,10A → | 6P28 S=9,5mA/V Qa=15W Qg2=4,5W        |
| Ug2: +150V=  |               |                                       |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc55)        | BP-Endpentoden 6AL6/G/GT ≈ 6P28 ≈ 6L6 |
| ~~~~~        |               |                                       |

Diese Röhren sind eine Weiterentwicklung der 6L6 mit K.657 ← erhöher Leistung und herausgeführter Anode auf dem Kolbendom und als Vorstufe zur 807/QE06/50 (K.795) anzusehen. Siehe hierzu auch Karte 2127 und die »FUNKGESCHICHTE« der GFGF Nr.109 (Sept./Oktober 1996), in der ein ausführlicher Bericht von Jakob Roschÿ über die 6L6 erschien. - Daten der 6AL6+6P28 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+68+96. [DK4UL-8/2003]

**0739 = 6H4/6Q6 (DE) Oc=F19 → 7+12+23+26+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,15A |

6H4=(Oc123)  
6Q4=(Oc15)  
7C4=(Lo107)

[DK4UL-11/98]

6Q6 = 6Q6G = 6Q6GT = Diode + Triode  
~~~~~ \ K.739 + K.602  
~~~~~

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Diode (max.100V/4mA)

~~~~~

6H4 = 6H4G = 6H4GT ≈ 7C4 = 1203A

~~~~~

~~~~~ in F21 prüfen!

**0740 = 6SF5 (TN) Oc=F17 → 4+12+39+45+51+63+70=0,4/0,6mA**

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(OC124) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,5mA/V Qa=0,5W

~~~~~

6SF5 = 6SF5G = 6SF5GT = 6SF5GT/G

~~~~~

**0741 = 6SC7 (TN) Oc=F17 → 4+19+39+45+53+60+69=1,3/1,9mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc148) |

[DK4UL-1/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,325mA/V

K.741 + K.820 Qa=0,6W

~~~~~

6SC7 = 6SC7G = 6SC7GT = VT-105

~~~~~

**0742 = 6SJ7/5693 (PH) Oc=F19 → 5+9+15+17+20+33+39+45+54+68=3,3/5mA**

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc65) |

(Oc65) =6W8 (6SH8) CCCP = VT-116 = VT-116A = VT-116B

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,65mA/V Qa =2,5W

~~~~~ Qg2=0,7W

6SJ7=6SJ7G=6SJ7GT=6SJ7GTX=6SJ7spez=6SJ7WGT=6SJY=5693

~~~~~

~~~~~

In der 1.+2. Ausgabe hatte ich statt Loch 33 (Ug2: 100V) fälschlich das Loch 35 (H1) angegeben. Auf der RPG-W18-Karte sind anstelle der 3,3/5mA für die 40/60%-Werte nur 2,7/4mA (zu niedrig!) angegeben.

[DK4UL-3/2001]

**0743 = 12J7 (PH) Oc=F19 → 2+8+15+23+33+38+46+54+68+G1=2,7/4mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc10) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,225mA/V Qa =1,0W

~~~~~ Qg2=0,1W

12J7/G/GT ≈ 11J7 ebenfalls mit dieser

~~~~~ Karte prüfen!

Auf der Originalkarte (7.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.

**0744** =\*5X4/5Z3 (GZ) Oc=F17 → 2+6+11+24+28+39+43+64+72=53/80mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V=/3,00A |

[DK4UL-10/98]

(Oc121)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.550V/225mA)  
 ~~~~~  
 5X4 = 5X4G ≈ 5Z3/VT-145 = 22S2 = 1275  
 ~~~~~ ~~~~~  
 ↳ (4C) in F20 prüfen!

Auf der Originalkarte (2.57) ist der 40%-Wert mit 50 mA falsch angegeben; der korrekte Wert beträgt 53 mA; außerdem ist eine falsche Prüffassung angegeben!! Die Röhre ist nicht in F19, sondern in F17 zu prüfen! Die angegebene Sockelschaltung stimmt.

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40µF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!

~~~~~  
 Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

0745 = 2E5/2G5 (MA) US=F8 -> 2+9+16+23+40+44+53+68=3,2/4,8mA

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Prüfdaten                                  | Heizung                        |
| Uf : 2,7V≈<br>Ua&UL:+150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 2,5V≈/0,80A<br><br>(6R/Oc46) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 F+F+A/St+G1+L+K  
 Abstimmanzeiger [DK4UL-7/98]  
 ~~~~~

0746 = 5Y4 (GZ) Oc=F17 -> 2+11+24+28+39+43+64+72=40/60mA

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Prüfdaten                | Heizung                    |
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V≈/2,00A<br><br>(Oc121) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.350V/125mA)  
 ~~~~~  
 5Y4 = 5Y4G = 5Y4GA = 5Y4GT = 5Y4S  
 ~~~~~

Die identische Röhre 5Y3 (Oc50) wird in F19 mit K.641 gemessen  
 ~~~~~

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4µF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32µF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10µF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4µF    | 2x 50Ω   |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40µF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10µF   | 2x 50Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40µF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
 ~~~~~

Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

**0747 = 6AD7** (TN) Oc=F19 → 16+23+39+45+53+62+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,85A<br><br>(Oc140) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=0,33mA/V  
K.562 + K.747 Qa=1,0W

~~~~~  
6AD7 = 6AD7G = 6AD7GT [DK4UL-1/03]  
~~~~~

**0748 = 6AH7** (TN) Oc=F17 → 2+22+39+45+53+63+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,9mA/V  
K.748 + K.749 Qa=1,5W

~~~~~  
6AH7 = 6AH7G = 6AH7GT [DK4UL-7/98]  
~~~~~

**0749 = 6AH7** (TN) Oc=F17 → 10+14+16+39+45+53+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,9mA/V  
K.748 + K.749 Qa=1,5W

~~~~~  
6AH7 = 6AH7G = 6AH7GT [DK4UL-7/98]  
~~~~~

**0750 = 6SF7** (PN) Oc=F17 → 5+8+16+33+39+45+54+62+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc133)<br>[DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=2,3mA/V Qa =3,5W  
K.751 + K.750 Qg2=0,5W

~~~~~  
6SF7 = 6SF7G = 6SF7GT ≈ 6SL7 (K.752)  
~~~~~

**0751 = 6SF7** (DE) Oc=F17 → 5+12+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc133) |

Diodenstrom in Stellung 12 messen.

Pentode + Diode (max. 1,0mA)  
K.750 + K.751

Daten s. Franzis RTT 1994 S.155.

~~~~~ [DK4UL-1/03]  
6SF7 = 6SF7G = 6SF7GT  
~~~~~

**0752 = 6SL7/6SU7 (TN) Oc=F17 → 5+22+39+45+53+60+69=1,3/2mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc76) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,3mA/V  
 K.820 + K.752 Qa=1,0W  
 ~~~~~

ECC35 = 6SL7 = 6SL7G = 6SL7GT = 6SL7WGT = VT-229 = 5691 = 6113  
 ~~~~~  
 6SL7 ≈ 6SU7 = 6SU7GT = 6SU7WGT = 6188 [DK4UL-1/03]  
 ~~~~~

**0753 = \*6SN7/6H8C (TN) Oc=F17 → 5+22+39+45+53+60+67=6,7/10mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc76) |

Nicht Loch 38 stecken=Fehler im Buch!  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V Qa=3,5W  
 K.821 + K.753 Zusammen=5,0W  
 ~~~~~

6SN7 = 6SN7G = 6SN7GT = 6SN7GTA = 6SN7GTB = 6SN7GTY  
 ~~~~~  
 6H8C/CCCP = ← → = 6SN7WGT = VT-231 = 5692 ≈ ECC32/33 = CV181  
 ~~~~~

ECC31 (Oc82) und ECC32 (Oc76) sind bis auf die Sockelschaltung mit ihren Daten identisch. Heizung: 6,3V≈/0,95A; Ua=250V; Ug1=-4,6V; Ia=6mA; S=2,3mA/V; μ=32; Ri=14kΩ; Qa=5W; Ua max.=300V. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch, 3.Aufl. 1964, S. 89. Für ECC33 sind dort folgende Daten angegeben: Heizung 6,3V≈/0,4A; Ua=250V; Ug1=-4V; Ia=9mA; S=3,6mA/V; μ=35; Ri=9,7kΩ; Qa=2,5W; Ua max.=300V. Die vielen 6SN7-Varianten mit dem Kennbuchstaben W im Suffix sind als MIL-Ausführung eng tolerierte Langlebensröhren mit > 10.000 Betriebsstunden. Die A-Typen werden in USA-Datenblättern mit einer max. Qa=3,5W je Anode ausgewiesen und die B-Typen mit je 5W, wobei die gleichzeitige Maximalbelastung beider Anoden 7,5W nicht überschreiten darf. Bei den B-Typen beträgt Ua max.=450 Volt. - Es gab auch noch die beiden US-Typen 6SN8WGTA und 6SN8WGTB (siehe Ratheiser a.a.O. Seite 69), denen die sowjetische Type 6H8C entspricht.  
 ~~~~~

8SN7 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈ = 13%-Mess-Unterheizung).  
 Auf der Funke-Karte von 4.58 ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch  
 angegeben; korrekt sind 6,7 mA. [DK4UL-12/2006]

**0754 = 6SQ7/6T2 (TN) Oc=F17 → 5+16+39+45+53+62+70=0,9/1,3mA CCCP**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc85) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,17mA/V  
 K.755 + K.754 Qa=0,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-5/02]  
 6T2 (CCCP) = 6SQ7 = 6SQ7G = 6SQ7GT = 6SQ7GT/G = SQ7W = VT-103  
 ~~~~~

**0755 = 6SQ7/6Γ2 (DE) Oc=F17 → 5+7+11+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA CCCP**

| Prüfdaten               | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Triode + Duodiode (max.90V/0,6mA)<br>K.754 + K.755                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (Oc85)<br>[DK4UL-2/03]  | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">                     = 6Γ2 (CCCP) →<br/>                     ~~~~~~<br/>                     6SQ7 = 6SQ7G = 6SQ7GT = 6SQ7GT/G = 6SQ7W = VT-103<br/>                     ~~~~~~                 </div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> </div> | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">~ ~</div> <div style="text-align: center;">                     ~~~~~~<br/>                     ↓<br/>                     ~~~~~~                 </div> <div style="margin-left: 10px;">←</div> </div> |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ~~~~~~<br>6SR7 = 6SR7G = 6SR7GT = VT-233 ≈ 6ST7 = 6ST7G = VT-205 = Duodiode + Triode<br>~~~~~~\ K.755 + K.756<br>~~~~~~                                                                                                                                                                                             |

**0756 = 6SR7/6Γ1 (TN) Oc=F17 → 5+16+39+45+53+62+67=6/9mA CCCP**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                   |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Duodiode + Triode S=1,9mA/V<br>K.0755 + K.0756 Qa=2,5W |
| (Alle Oc85)<br>[DK4UL-2/03]               | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">                     = 6Γ1 (CCCP) ↘<br/>                     ~~~~~~<br/>                     6SR7 = 6SR7G = 6SR7GT = VT-233 ≈ 6ST7 = 6ST7G = VT-205<br/>                     ~~~~~~                 </div> <div style="margin-left: 10px;">↓</div> </div> | ~~~~~~<br>≈ 6BF6/6BU6 (K.482+483)<br>~~~~~~            |

**0757 = 6TH8 (HX) Oc=F19 → 2+8+15+23+32+39+45+54+68+G1=3,1/4,7mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,70A | Triode + Hexode S=0,8mA/V<br>K.704 + K.757 Qa =2,5W |
| (Oc36)<br>[DK4UL-1/03]                                              |             | ~~~~~~<br>Qg2=1,0W<br>6TH8 = 6TH8G<br>~~~~~~        |

**0758 = HL90 (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+33+41+47+54+66=12/18mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 19,0V≈/0,15A | Endpentode S=4,1mA/V Qa =12W                                                                                                                                              |
| (Mi30)<br>[DK4UL-7/98]                                    |              | ~~~~~~<br>Qg2= 2W<br>Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. |

**0759 = 12AU6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+38+46+54+67=4/6mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>EF94 (6,3V≈) ≈ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=5,2mA/V Qa =3,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,65W  
 HF94 = 12AU6 ≈ 12AW6=12AW7 (S=5mA/V)  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~ (Mi28) ~~~~~~ (Mi45) ≈ EF96

[DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0760 = 12AH7** (TN) Oc=F17 → 2+22+38+46+53+63+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
(In RTT 1994)

Triode + Triode S=1,9mA/V (2,35)  
 K.760 + K.761 Qa=1,5W (2,0)  
 ~~~~~~  
 12AH7 = 12AH7G/GT = VT-207 ≈ 6AH7  
 ~~~~~~

[DK4UL-5/02]

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0761 = 12AH7** (TN) Oc=F17 → 10+14+16+38+46+53+63+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
(In RTT 1994)

Triode + Triode S=1,9mA/V (2,35)  
 K.760 + K.761 Qa=1,5W (2,0)  
 ~~~~~~  
 12AH7 = 12AH7G/GT = VT-207 ≈ 6AH7  
 ~~~~~~

[DK4UL-5/02]

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0762 = 12B6** (DE) Oc=F19 → 12+23+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc15) |

Diodenstrom in Stellung 12 prüfen.

Triode + Diode (max.0,6mA)  
 K.726 + K.762  
 ~~~~~~

[DK4UL-7/98]

12B6 = 12B6G = 12B6GT = 12B6M  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0763 = 12C8** (PH) Oc=F19 → 2+17+23+33+38+46+54+68+G1=3,6/5,4mA

| Prüfdaten   | Heizung                                 |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A                            |
|   | (Oc19) 12C8 = 12C8G/GT/M/Y=VT153=VT-169 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Regelpentode S=1,325mA  
 K.0727 + Karte 0763 Qa =2,5W  
 Qg2=0,3W

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-7/98]

**0764 = 6BN6** (PH) Mi=F24 → 5+9+13+19+20+32+39+45+52+70=0,77/1,15 mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |
|   | (Mi49)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=k.A. Qa =k.A.  
 ~~~~~~ Qg2=k.A.  
 6BN6 ≈ 4BN6 (4,2V≈/0,45A) mit dieser Karte, aber Loch 40+46 statt 39+45!

Auf der Originalkarte (12.58) ist der 40%-Wert mit 0,75 mA falsch angegeben (korrekt sind 0,77 mA).  
 Bei der 6BN6 scheint es sich um eine ausgefallene alte Röhre zu handeln; Angaben über die Anoden- und Schirmgitter-Verlustleistungen oder die Steilheit stehen nicht auf der Prüfkarte und waren weder im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) S.94 noch im Röhrentaschenbuch von Wilhelm Beier 1965 (Band 1 Seite 97) und nicht im Tube-Handbook von De Muiderkring (Bussum 1962) oder im Universal-Röhren-Vademecum von Pjotr Mikolajczyk (Warschau 1960) und auch nicht im RCA-Receiving Tube Manual von 1954 zu finden. In den drei letztgenannten Handbüchern ist diese Röhre überhaupt nicht angeführt. [DK4UL-12/1998]

**0765 = 12E5** (TN) Oc=F19 → 2+14+23+38+46+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |
|                                            | (Oc78)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,45mA/V Qa=1,25W  
 ~~~~~~  
 12E5 = 12E5G = 12E5GT [DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0766 = 12F5** (TN) Oc=F19 → 7+23+38+46+51+70+G1=0,4/0,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,15A
	(Oc79)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,5mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~~  
 12F5 = 12F5G = 12F5GT [DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0767** = 12J5+12G4(TN) Oc=F19 → 2+14\18+23+38+46+53+67=7,3/11mA s.TXT

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc78) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=2,6mA/V Qa=2,5W  
 ~~~~~  
 12J5 = 12J5G = 12J5GT = VT-135/A  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-8/2003]

12G4 (Mi50 = 12,6V/0,15A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
 ~~~ Stecker 14 in Loch 18 und die Röhre in Fassung 24 stecken.

**0768** =\*12K8+12TE8 (HX) Oc=F19 →2+8+14+23+32+38+46+54+69+K\G1=1,5/2,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=0,35mA/V  
 K.769 + K.768 Qa =0,75W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,7W

12K8/G/GT/Y/spez = VT-132 ≈ 12TE8 (Oc159)  
 ~~~~~

Prüfpin F19 = 6 + H1 + 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5  
 Oc159 = G3 + F + AH + G2/4 + GT + AT + F + K  
 Oc36 = M + F + AH + G2/4 + GT/G1H + AT + F + K

Auf der Funke-Karte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt und die Karte ist für 12K8 falsch gelocht! Die Gitterkappe der 12K8 gehört an Loch K, bei 12TE8 an G1 wie gelocht. Außerdem fehlt in der 7. Auflage des Funke-Prüfkartenverzeichnis auf Seite 61 der Hinweis, daß die 12TE einen anderen Sockel (Oc159) als 12K8 hat (Oc36)! [DK4UL-8/2003]

**0769** = 12K8+12TE8 (TH) Oc=F19 → 14+16+23+38+46+51+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Hexode + Triode Eff.S=3mA/V  
 K.768 + K.769 Qa=0,75W  
 ~~~~~

12K8/G/GT/Y/spez = VT-132 ≈ 12TE8 (Oc159) s.K.768  
 ~~~~~

[DK4UL-8/03]

Auf der Originalkarte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0770 = 12SC7** (TN) Oc=F17 → 4+19+38+46+53+60+69=1,3/1,9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc148) | Triode + Triode S=1,325mA/V<br>K.823 + K.770 Qa=0,6W<br>~~~~~<br>1634 = 12SC7 = 12SC7G = 12SC7GT = VT-268<br>~~~~~                                     |
| [DK4UL-7/98]                               |                             | Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**0771 = 12SF5** (TN) Oc=F17 → 4+12+38+46+51+63+70=0,4/0,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|-----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc124) | Triode S=1,5mA/V<br>K.771 Qa=3,5W<br>~~~~~<br>12SF5 = 12SF5G = 12SF5GT<br>~~~~~  |
| [DK4UL-7/98]                              |                             | Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**0772 = 12SF7** (PN) Oc=F17 → 5+8+16+33+38+46+54+62+67=5/7,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|-----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc133) | Diode + Pentode S=2,05mA/V<br>K.773 + K.772 Qa =3,5W<br>~~~~~ Qg2=0,5W<br>12SF7 = 12SF7G = 12SF7GT<br>~~~~~  |
| [DK4UL-7/98]  |                             | Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**0773 = 12SF7** (DE) Oc=F17 → 5+12+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                     | Diodenstrom in Stellung 12 prüfen.   |
|--------------------------|-----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc133) | Pentode + Diode (max.1,0mA)<br>K.772 + K.773<br>~~~~~ 12SF7 = 12SF7G/GT<br>~~~~~   |
| [DK4UL-7/98]             |                             | Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**0774 = 12SL7** (TN) Oc=F17 → 5+22+38+46+53+60+69=1,3/1,9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc76) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
K.823 + K.774 Qa=1,0W  
~~~~~

12SL7 = 12SL7G = 12SL7GT = VT-289  
~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0775 = 12SJ7** (PN) Oc=F19 → 5+9+15+20+33+38+46+54+68=3,3/5mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc65) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,65mA/V Qa =2,5W  
~~~~~ Qg2=0,4W

12SJ7 = 12SJ7G = 12SJ7GT = VT-162  
~~~~~

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0776 =12SQ7/12J8**(TN) Oc=F17 → 5+16+38+46+53+62+70=0,9/1,35mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc85) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,1mA/V  
K.777 + K.776 Qa=0,5W  
~~~~~

12SQ7 = 12SQ7G = 12SQ7GT = VT-104 ≈ 12J8 = 12J8G  
~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0777 =12SQ7/12J8**(DZ) Oc=F17 → 5+7+11+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc85) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode (max.150V/0,6mA)  
K.776 + K.777  
~~~~~

12SQ7 = 12SQ7G = 12SQ7GT = VT-104 ≈ 12J8 = 12J8G  
~~~~~

< 12SR7 = Triode + Duodiode (max.150V/0,6mA)  
K.778 + K.777  
~~~~~

12SR7 = 12SR7G = 12SR7GT = VT-133 ≈ 12SW7 = 12SW7GT  
~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-7/98]

**0778 = 12SR7** (TN) Oc=F17 → 5+16+38+46+53+62+67=6/9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|---|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br>(Oc85)<br>12SR7 = 12SR7G = 12SR7GT = VT-133 ≈ 12SW7 = 12SW7GT<br>~~~~~~<br>Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. | Duodiode + Triode                      S=1,9mA/V<br>K.777        + K.778        ↘        Qa=2,5W<br>~~~~~~<br>~~~~~~ |

**0779 = \*1629+12U5 (MA)** Oc=F19 → 2+7+14+23+38+46+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua&UL:+150V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br>(Oc46)<br>↗ 12U5GT ≈ 1629 = VT-138 = Abstimmanzeiger<br>(1,7/2,5mA) ~~~~~~ | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar<br>Auf der Originalkarte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

Diese Röhre wurde im 2. Weltkrieg in den KW-Flugfunksendern der US-Boeing-Fortress II (fliegende Festungen) in den Units BC-457, 458, usw. verwendet, die im Frequenzbereich von ca. 1,5-20 MHz in AM ihren Bordfunk abwickelten. In den schmalen Hochkant-Einschüben mit Kommißbrot-ähnlicher Form befand sich ein durchstimmbarer sog. MOPA (Master Oszillator+Power Amplifier). Als Oszillatorröhre wurde die kräftige Triode 1626 = VT-137 benutzt (≈ 12J5GT, siehe Karte 797), die mitunter noch preiswert zu haben ist und sich ausgezeichnet mit 2 Exemplaren zum Nachbau alter Einkreiser mit pultförmigem Gehäuse eignet, bei denen die Röhren oben sichtbar auf das Pult aufgesteckt sind u. mit ihrem Quetschfußaufbau im durchsichtigen Glaskolben einen guten optischen Eindruck auch durch den Domkolben hinterlassen. In den Ami-BC-Sendern steuerte diese Triode dann eine Endstufe an, die aus zwei parallel geschalteten BP-Röhren 1625 bestand: 12V-Ausführung der 807 = QE06/50 (siehe K.795/796/2127) und synchron über einen Feintrieb mit dem Oszillator abgestimmt wurde. Diesen Vorgang des Abstimmens (z. B. auf eine Quarzfrequenz im Sender) konnte der Funker mit Hilfe des Magischen Auges 1629 genau von vorn verfolgen, indem er die oben querliegende Abdeckklappe der Röhren schräg nach hinten um ca. 45° hochklappte. Diese war mit einem simplen Spiegel unterlegt, der auch das Abstimmfeld des Magischen Auges nach vorn widerspiegelte. Diese "Surplus"-Sender wurden in den 1950er Jahren von vielen Funkamateuren zum Schrottpreis erworben und zu 80-, 40- oder 20-Meterbandsendern umgebaut. [DK4UL-8/03]

**0780 = 1631** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+34+38+46+54+65=26,7/40mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,45A |
|   | (Oc33)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=6mA/V Qa =19W  
 ~~~~~  
 Qg2=2,5W

1631 ≈ 6L6 (K.657)

~~~~~

[DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0781 = 12SN7** (TN) Oc=F17 → 5+22+38+46+53+60+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A |
|  | (Oc76)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V  
 K.824 + K.781 Qa=2,5W

~~~~~

12SN7 = 12SN7G = 12SN7GT ≈ 12SX7

~~~~~

[DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

Außerdem ist der 40%-Wert mit 7mA falsch angegeben; korrekt = 6,7mA.

**0782 = 12A6** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+38+46+54+67=8,7/13mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |
|   | (Oc33)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3mA/V Qa =7,5W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,5W

[DK4UL-5/02]

Auf der Originalkarte (6.58) ist bei den Prüfdaten die Heizspannung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0783 = 50L6/50C6**(EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+48+54+65=24/36mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

(alle Oc33)

Qg2=1,25W

50L6 = 50L6G = 50L6GT = BP-Endpentode S=8,0mA/V Qa =10,0W

50C6 = 50C6G = 50C6GA/GT = BP-Endpentode S=7,1mA/V Qa =12,5W

~~~~~

Qg2=1,75W

[DK4UL-7/02]

Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**0784 = 25W4** (GE) Oc=F17 → 5+12+27+39+47+65+72=36,7/55mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 25,0V≈/0,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
Einweggleichrichter

~~~~~  
25W4 = 25W4GT (max. 350V/125mA)  
~~~~~

(Oc60)

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25V≈ falsch angegeben! In den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 36mA falsch angegeben; korrekt sind es 36,7mA!  
[DK4UL-7/02]

**0785 = 6AF7** (MA) Oc=F19 → 2+9+13+16+23+34+39+45+53+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2&UL:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

(Oc47)  
[DK4UL-7/98]

Abstimmanzeiger 6AF7 = 6AF7G  
~~~~~

**0786 = 6AC7** (PH) Oc=F19 → 5+9+15+17+20+32+39+45+54+67=4,2/6,3mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=9mA/V Qa=3W Qg2=0,4W  
~~~~~

(Oc65) 6AC7/G/GM/GT/M/W/WA/Y = VT-112 = CV660  
~~~~~  
= 1852=6134 = 6149 ≈ 6AJ7 = CV849 ≈ 6J4/6SH4 (CCCP)  
~~~~~

[DK4UL-12/02]

Als Senderöhre ab 9mA = Gut, darunter unbrauchbar!  
~~~~~

**0787 = 6SK7** (PH) Oc=F19 → 5+9+15+17+20+33+39+45+54+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2mA/V Qa =4,0W  
~~~~~ Qg2=0,4W

(Oc65) 6SK7 = 6SK7/G/GT/GTX/M/W/Y = 6137  
~~~~~

6SK7 = VT-117/A ≈ 6BD6 (K.1435)  
~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0788 = 12SK7** (PH) Oc=F19 → 5+9+15+17+20+33+38+46+54+67=6/9mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2mA/V Qa =4,0W  
~~~~~ Qg2=0,4W

(Oc65) 12SK7 = 12SK7G = 12SK7GT = 12SK7M = VT-131  
~~~~~

[DK4UL-7/98]

Auf der Originalkarte (7.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0789** =\*6SG7/6K4 (PH) Oc=F19 -> 5+9+15+17+20+33+39+45+54+68=3,7/5,6mA

| Prüfdaten    | Heizung        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                       |
|--------------|----------------|--|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A →  | 6SG7 = HF-Regelpentode S=3,4mA/V                           |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,30A →  | 6SH7 = HF-Regelpentode S=4,1mA/V                           |
| Ug2: +100V=  | 6,3V≈/0,175A → | 717A = HF-Regelpentode S=4,0mA/V                           |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc84) →       | VT-269   |
| [DK4UL-7/98] |                | 6SH7 = 6SH7G = 6SH7GT = 6SH7L = 6SH7M = 6SH3/CCCP ←        |
|              |                | ~~~~~  |
|              |                | EF85 ≈ 6SG7 = 6SG7G = 6SG7GT = 6SG7M = VT-211 = 6K4/CCCP ← |
|              |                | ~~~~~  |

Wichtiger Hinweis: Verwechseln Sie die letztgenannte sowjetische Type 6K4 (die kyrillisch exakt so geschrieben wird und der 6SG7 entspricht!) nicht mit den USA-Typen 6K4 oder 6AK4 (Subminiatur-Trioden), die mit der Karte 1474 geprüft werden und den deutschen Typen EC70 (=5975/6778) und EC71 (5718) entsprechen. Diese beiden Typen finden Sie im Ratheiser-Röhrenhandbuch der 3. Auflage (1964) auf Seite 35 und in der Franzis RTT 1994 auf den Seiten 67+68. [Ergänzt nach Hinweis von DK6AL = DK4UL-11/2005]

**0790** = 12SG7 (PH) Oc=F19 -> 5+9+15+17+20+33+38+46+54+68=3,7/5,6mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.       |
|--------------|--------------|--|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,15A | HF-Regelpentode S=4mA/V Qa =3,0W           |
| Ua : +200V=  |              | ~~~~~ Qg2=0,6W                             |
| Ug3: 0       | (Oc84)       | 12SG7 = 12SG7G = 12SG7GT = 12SG7M = VT-209 |
| Ug2: +100V=  |              | ~~~~~                                      |
| Ug1: 0 &-2V= |              | 12SH7 = HF-Pentode (S=4,9mA/V) = VT-288 ↓  |
| [DK4UL-7/98] |              | ~~~~~                                      |
|              |              | → = 12SH7G = 12SH7GT = 12SH7L = 12SH7M     |
|              |              | ~~~~~                                      |

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0791** = 6SA7 (HP) Oc=F19 ->2+8+14+19+22+33+39+45+54+63+68=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten      | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.              |
|----------------|-------------|---|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,30A | Heptode S=0,43mA/V Qa =1,0W                       |
| Ua : +200V=    |             | ~~~~~ Qg2=1,0W                                    |
| Ug5: 0         |             | 6SA7 ≈ 6SA7G = 6SA7GT = 6SA7GTX = 6SA7M = 6SA7WGT |
| Ug2&4:+100V=   |             | ~   |
| Ug1&3:0&-2V=   |             | (Oc83) → (Oc139) = VT-150/A = 5961                |
| [DK4UL-1/2003] |             | 6SB7 ← sonst = 6BA7 ~~~~~                         |
|                |             | ~~~~~ mit dieser Karte prüfen.                    |

**0792 = 12SA7** (HP) Oc=F19 → 2+8+14+19+22+33+38+46+54+63+68=2,9/4,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug5: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc83+139) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode Qa=1W Qg2&4=1W Ik=14mA  
 ~~~~~ S=0,43mA/V  
 12SA7/G/GT/M = VT-61A ≈ 12SY7  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+155. [DK4UL-8/2003]

**0793 = 6SS7/6SD7 (PH)** Oc=F19 → 5+9+15+17+20+32+39+45+54+68=2,9/4,4 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                      |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A →<br>6,3V≈/0,30A →<br><br>(Oc65) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qa=4W Qg2=0,4W  
 S=1,8mA/V  
 6SS7 = HF-Regelpentode  
 6SD7 = HF-Regelpentode S=3,6mA/V  
 Qa=2,25W Qg2=0,35W  
 6SD7 = 6SD7G = 6SD7GT  
 ~~~~~  
 6SS7 = 6SS7G = 6SS7GT = 6SS7M = VT-199

12SS7 (12,6V/0,075A) ~~~~~  
 ~~~~~ ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung). - Daten siehe Franzis RTT (14. Auflage 1994) Seiten 156+191. [DK4UL-1/03]

**0794 = 6AB7/WT25 (PH)** Oc=F19 → 5+9+15+17+20+33+39+45+54+67=5/7,5 mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Oc65)<br><br>[DK4UL-12/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=5mA/V Qa =3,75W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W  
 6AB7 = 6AB7G = 6AB7GM = 6AB7GT = 6AB7M  
 ~~~~~  
 = VT-176 = WT25 = 833 = 1853  
 ~~~~~

**0795** =\*QE06/50 (SE) US=F8 -> 3+8+14+23+34+39+45+54+65+A1=26,7/40mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Sp96)<br>(=5AW) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

QE06/50 = QV05/25 = 807 = 807spez.  
= 807A = VT-100 = VT-100A = 807W  
= HY61 = RK39 = ATS25 = Sockel Sp96  
≈ 1625/VT-136 (Sockel Sp205 → Karte 796)

Sendetetrode S=6mA/V Qa=25W Qg2=3,5W [siehe auch Karte 2127]  
~~~~~

Achtung: Beim Einsetzen der Röhre muß der weiße Punkt rechts unten  
~~~~~ auf der Fassung-Nr.8 zwischen die Heizpins zeigen!  
Hinweis: Der Aufmerksamkeit des GFGF-Mitgliedes Fred P.Langheinrich  
~~~~~ (DC9TK) aus Frittlingen verdanke ich den Hinweis und die  
Gratisübersendung (!) einer originalverpackten 5933WA von SYLVANIA.  
Dies ist eine echte »JAN 5933 WA« (Joint Army Navy), die fast wie  
eine 6146 (QE05/40 = Karte 1696) aussieht - nur etwas länger im  
Glaskolben. Vermutlich eine der letzten Wehrmachtentwicklungen in  
den USA, denn das »DATE PACKED 10-77« weist sie als "junge" Röhre  
aus - und der Hinweis auf der Packung (SIMILAR TO THE CV-5246) sagt  
dem Kenner, daß hier offensichtlich eine modernisierte Type der gu-  
ten alten »807 W = CV 124« vorliegt. Die Meßwerte ergaben nahezu  
identische Werte (geringere Elektrodenkapazitäten). [DK4UL-7/02]

Hier zum Vergleich noch die Abmessungen der drei Typen:

| Abmessungen  | QE 06/50 | 5933 WA    | QE 05/40 = 6146 |
|--------------|----------|------------|-----------------|
| Kolben-Ø     | 38-51,5  | 38,0       | 38,0 mm         |
| Kolbenlänge  | 90,07    | 59,95 o.K. | 46,8 ohne Kappe |
| Sockelkragen | L: 27,5  | L: 31,9    | 14,2 - 20,0 mm  |
| Ø Sockelkr.  | 34,4     | 42,0       | 41,3 mm         |
| Stiftlänge   | 14,6     | 12,85      | 10,6 mm         |
| Gesamtlänge  | 141,0    | 115,0      | 91,5 mit Kappe  |

**0796** =\*1625 (SE) Me=F15 -> 8+14+23+34+38+46+54+65+A1=26,7/40mA

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,45A<br><br>(Sp205)<br>(Medium=7AE) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

1625 = VT-136 = Beam-Power-Tetrode  
~~~~~  
≈ QE06/50 = QV05/25 = 807 = 807spez.  
= 807A = VT-100 = VT-100A = 807W  
= HY61 = RK39 = ATS25 = Sockel Sp96

Sockel: F+F (2 dicke Stifte) +N+G2+G1+N+K/G3(BP)+■A → in F15  
~~~~~ Sendetetrode S=6mA/V Qa=25W Qg2=3,5W  
~~~~~ (siehe K.795 und auch K.2127) ←

Auf der Originalkarte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-7/02]

**0797** =\*1626 (SD) Oc=F19 -> 2+14+23+38+46+52+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=2,5mA/V Qa=5W  
 ~~~~~~ (Oc78)

Die Type 1626 gibt es auch als Sendetetrode mit 5-stift-Sockel; diese ist mit Karte 795 zu prüfen, jedoch Uf=13V≈!/~~~~~  
 ~~~~~~ Auf der Funke-Karte (6.58)

ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. - - -  
 Diese Röhre wurde im 2. Weltkrieg in den KW-Flugfunksendern der US-Boeing-Fortress II (fliegende Festungen) in den Units BC-457, 458, usw. verwendet, die im Frequenzbereich von ca. 1,5-20 MHz in AM ihren Bordfunk abwickelten. In den schmalen Hochkant-Einschüben mit Kommißbrot-ähnlicher Form befand sich ein durchstimmbarer sog. MOPA (Master Oszillator + Power Amplifier). Die 1626 wurde hier als Oszillatorröhre des Senders benutzt und steuerte eine Endstufe an, die mit 2 parallel geschalteten BP-Röhren 1625 bestückt war = 12V-Ausführung der 807 = QE06/50 (siehe K.2127/795/796). Diese Triode ist mitunter noch preiswert zu haben u. eignet sich ausgezeichnet mit 2 Exemplaren zum Nachbau alter Einkreiser mit pultförmigem Gehäuse, bei denen die Röhren oben sichtbar auf das Pult aufgesteckt sind u. mit ihrem Quetschfußaufbau im durchsichtigen Glaskolben einen guten optischen Eindruck auch durch den Domkolben hinterlassen.  
 [Siehe auch Prüfkarte 779 = Röhre 1629] [DK4UL-8/99]

**0798** = 2050/2051(SE) Oc=F19 -> 2+14+19+23+39+45+54+55+72=20/40% Sk.T

| Prüfdaten                                     | Heizung                    |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: 0<br>Ug1: 0 | 6,3V≈/0,60A<br>6,3V≈/0,60A |

Im Schaltbild AIII  (Oc177)

2050 = Sendetetrode = TF1-0,1/13 CCCP  
 2051 = Sendetetrode = TF-0,5/1,3 CCCP  
 ~~~~~~  
 2050 = TF-2050/CCCP = VT-245 ≈ 2050 = VT-109  
 ~~~~~~

[DK4UL-11/98]

**0799** =\*45sp+6F32 (EP) Oc=F19+14-> 2+8+15+23+33+39+45+54+63+66+G1=10/15  
mA

| Prüfdaten    | Heizung                   |
|--------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Oc10) |
| Ua : +200V=  |                           |
| Ug3: 0       |                           |
| Ug2: +100V=  |                           |
| Ug1: 0 &-2V= |                           |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,2mA/V Qa =4,5W  
 ~~~~~~ Qg2=1,2W  
 45spez. = VT-52 ≈ EL30 (Lo68)  
 ~~~~~~

Auf der Funke-Karte ist diese Röhre nur als Pentode bezeichnet. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch

3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 37+179 (=RT315). [DK4UL-4/05]

6F32 (Oc181) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die Röhre  
 ~~~~ in F14 stecken und zusätzlich einen Stecker in Loch 63 !  
 Pin-Belegungen siehe folgenden Kasten. Daten s. Ratheiser S.95  
 S=3mA/V+Qa=4,5W+Qg2=1,5W+max.Ua/g2=250V+Ug1=-4,5V+F=6,3V≈/0,63A

|   |                  |    |     |     |     |               |
|---|------------------|----|-----|-----|-----|---------------|
| Loch = N                                  | ↓2               | ↓8 | ↓15 | ↓63 | ↓23 | = Stecker F19 |
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + (9) |                  |    |     |     |     | = Oc-Sockel   |
| F19 = 6 + H1+ 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5      |                  |    |     |     |     | = Schaltung   |
| Oc10 = M/S+ F + A + G2 + G3 + N + F + K + | ■G1 = 45spez→F19 |    |     |     |     |               |
| Oc181= F + K + A + G2 + G3 + S + N + F +  | ■G1 = 6F32 →F14  |    |     |     |     |               |
| F14 = H1 + 6 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + H2     |                  |    |     |     |     | = Schaltung   |

**0800** =\*7A6/5679 (DZ) Lo=F21 -> 1+16+23+25+39+45+63+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,15A |
| Ua : 10V≈  |             |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode (max.150V/0,8mA)  
 ~~~~~~

(Lo45) Auf der Originalkarte (7.57) ist bei den Betriebsdaten der Wert für Ia max. mit 8mA falsch angegeben. Der maximale Diodenstrom beträgt 0,8mA! Außerdem ist die Röhre 5670 (No41) mit Loktalsockel falsch angegeben und auf Karte 1313+1314 zu prüfen. Richtig muß es »5679« heißen! [DK4UL-11/1999]

**0801** = 7A8 (OK) Lo=F21 -> 3+9+13+18+20+32+39+45+54+63+68=2/3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,15A  (Lo54) [DK4UL-7/98]
Ua : +200V=	
Ug2,3&5:+60V=	
Ug1&4: 0&-2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Oktode S=0,55mA/V Qa= 1,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,75W  
 7A8 = 7A8E = 7A8GL  
 ~~~~~~

**0802** = 7C6 (TN) Lo=F21 -> 4+10+20+39+45+53+70=0,53/0,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,15A  (Lo55)
Ua : +150V=	
Ug1: 0 &-2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1mA/V  
 K.479 + K.802 Qa=0,6W  
 ~~~~~~

[DK4UL-5/02]

**0803 = 35A5** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+36+42+54+63+66=17,3/26mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,15A<br><br>(Lo7) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=5,8mA/V Qa =4,5W  
 ~~~~~  
 35A5 = 35A6 ≈ 35C5 (K.537)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+42 wird die Röhre mit 36,4V≈ geheizt. - Mit den Steckern in den Löchern 37+47 würde die Röhre mit 34,0V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-9/2003]

**0804 = 14F7** (TN) Lo=F21 → 2+9+23+38+46+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo57) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.805 + K.804 Qa=1W  
 ~~~~~  
 14F7 = 14F7GL  
 ~~~~~

[DK4UL-5/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0805 = 14F7** (TN) Lo=F21 → 15+16+38+46+53+63+69=1,27/1,9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo57) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.804 + K.805 Qa=1W  
 ~~~~~  
 14F7 = 14F7GL  
 ~~~~~

[DK4UL-5/98]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0806 = VEL11** (TE) St=F12 → 7+13+32+35+47+53+69+G1=1,6/2,4mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 90,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 90,0V≈/0,05A<br><br>(St25) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. - Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-5/98]

VEL11 = Tetrode + Endtetrode S=1,6mA/V Qa =1,0W  
 K.806 + Karte 807 Qg2=0,2W  
 ~~~~~

**0807 = VEL11** (EE) St=F12 → 4+16+21+32+35+47+54+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 90,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 90,0V≈/0,05A<br><br>(St25) |

[DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. - Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

VEL11 = Tetrode + Endtetrode S=5,2mA/V Qa =5,0W  
 K.806 + Karte 807 Qg2=0,8W  
 ~~~~~

**0808 = 2F7** (TH) US=F8 → 12+18+23+40+44+53+68=3,3/5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |
|---|-------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/0,80A<br><br>(7E/Sp290) |

[DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode + Triode S=0,525mA/V  
 Karte 809 + K.808 Qa=0,4W  
 ~~~~~

F+F+AP+G2+AT+GT+K/G3  
 2F7 ≈ 6F7 (K.564)  
 ~~~~~

**0809 = 2F7** (PH) US=F8 → 2+8+23+33+40+44+54+68+G1=3,7/5,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                       |
|--|-------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/0,80A<br><br>(7E/Sp290) |

[DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Regelpentode S=1,1mA/V  
 K.808 + Karte 809 Qa =1,7W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

F+F+AP+G2+AT+GT+K/G3  
 2F7 ≈ 6F7 (K.563)  
 ~~~~~

**0810 = 24B7** (PH) US=F8 → 2+8+23+33+39+47+54+68+G1=3,6/5,4mA

| Prüfdaten   | Heizung                  |
|---|--------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 24,0V≈/0,08A<br><br>(7D) |

[DK4UL-3/2001]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Regelpentode  
 K.811 + Karte 810 S=1.325mA/V  
 ~~~~~ Qa =2,5W  
 F+F+A+G2+D1+D2+K/G3+G1 Qg2=0,3W

24B7 = 24B7S  
 ~~~~~

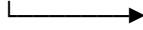
Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt. Auch ist die 24B7S falsch als 25B7S angegeben.

**0811 = 24B7** (DZ) US=F8 -> 11+16+23+25+39+47+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 24,0V≈/0,08A |

[DK4UL-3/2001]

(7D)



Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen. Regelpentode + Duodiode Karte 810 + K. 811(max.150V/0,5mA)

~~~~~  
 F+F+A+G2+D1+D2+K/G3+■G1  
 24B7 = 24B7S  
 ~~~~~

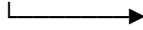
Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0812 = 24/77** (PH) US=F8 -> 2+8+19+23+33+39+47+54+68+G1=2,7/4mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 24,0V≈/0,08A |

[DK4UL-5/98]

(6F/Sp27)



In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=1,225mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =1,0W  
 Qg2=0,1W

F+F+A+G2+G3+K+■G1

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0813 = 24/78** (PH) US=F8 -> 2+8+19+23+33+39+47+54+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 24,0V≈/0,08A |

[DK4UL-5/98]

(6F/Sp27)



In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,65mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =2,75W  
 Qg2=0,35W

F+F+A+G2+G3+K+■G1

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0814 = 24A7** (HP) US=F8 ->2+8+13+18+23+33+39+47+54+67+G1=4,3/6,5mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2,3,5+100V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 24,0V≈/0,08A |

[DK4UL-5/98]

(7C/Sp86)



In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,55mA/V Qa=1W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,75W Qg3&5=0,3W

F+F+A+G3&5+G2+G1+K+■G4  
 24A7 = 24A/S  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0815 = 24/76** (TH) US=F8 → 2+14+23+39+47+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 24,0V≈/0,08A<br><br>(5A/2) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,45mA/V Qa=1,25W  
~~~~~

F+F+A+G1+K

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt. Laut Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 74 gibt es auch eine 24/76 mit dem Sockel Oc78; diese wäre in F19 zu prüfen. [DK4UL-5/98]

**0816 = 20J8** (TH) Oc=F19 → 14+16+23+40+47+53+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(Oc24)<br>Typ UCH |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=1,4mA/V  
K.816 + K.817 Qa=0,4W  
~~~~~

20J8 = 20J8G = 20J8GM = 20J8GT  
~~~~~

[DK4UL-5/98]

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 4,5 mA falsch angegeben; der korrekte Wert ist 4,3 mA. Funke gibt für den Heizstrom 0,15A an - Ratheiser in seinem Röhrenhandbuch 1964 Seite 73 aber 0,1A = 2 VA-Heizleistung, was realistisch sein dürfte, weil das Pendant 6J8 mit 6,3V x 0,3A = 1,89 VA hat.

**0817 = 20J8** (HP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+40+47+54+69+G1=1,3/2mA

| Prüfdaten                                                  | Heizung                                    |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(Oc24)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=0,29mA/V  
K.816 + K.817 Qa=1,5W Qg2=1W  
~~~~~

20J8 = 20J8G = 20J8GM = 20J8GT  
~~~~~

Auf der Funke-Karte (10.58) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; der korrekte Wert ist 1,3 mA. Funke gibt für den Heizstrom 0,15A an - Ratheiser in seinem Röhrenhandbuch 1964 Seite 73 aber 0,1A = 2 VA-Heizleistung, was realistisch sein dürfte, weil das Pendant 6J8 mit 6,3V x 0,3A = 1,89VA hat.

**0818 = 1624** (EP) US=F8 → 2+14+23+33+40+44+54+66=13,3/20mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/2,00A<br><br>(5DC)=(Sp398) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4mA/V Qa =25W  
 ~~~~~~ Qg2=3,5W  
 1624 = VT-165 ≈ 1619 (Oc220) K.826  
 ~~~~~~  
 +F-F+G2+G1+N+■A

Achtung: Beim Einsetzen der Röhre muß der weiße Punkt rechts unten  
 ~~~~~~ auf der Fassung-Nr.8 zwischen die Heizpins zeigen!!

Auf der Funke-Karte (9.58) ist der 40%-Wert mit 13 mA falsch ange-  
 geben, der korrekte Wert ist 13,3 mA. Diese Röhre von RCA wurde in  
 portablen Sendern als PA benutzt und mit 2 NIFE-Sammlern (Eisen-Ni-  
 ckel à 1,25 V) geheizt. Sie gehört zu einer Entwicklungsserie mit  
 unterschiedlichen Brennern: 807 = QE06/50 = VT-100 mit 6,3V/0,90A  
 und gleichem Sockel (Karte 0795) und 1625 = VT-136 mit 12,6V/0,45A  
 und 7-Stift-Mediumsockel (Karte 0796). [DK4UL-5/98]

**0819 = 1G4** (TN) Oc=F19 → 2+14+40+42+51+69=1,73/2,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= /0,05A<br><br>(Oc75)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,825mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~~  
 1G4 = 1G4G = 1G4GT = 1G4GT/G  
 ~~~~~~

**0820 = \*6SL7/6SC7** (TN) Oc=F17 → 9+12+19+39+45+53+69=1,33/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6SL7 = Triode + Triode S=1,6mA/V >  
 K.752 + K.820 Qa=1,0W  
 ~~~~~~  
 6SC7 = Triode + Triode S=1,325mA/V  
 K.741 + K.820 Qa=0,6  
 ~~~~~~  
 6SU7 = 6SU7GT = 6SU7WGT = 6188 ≈ 6SL7 = 6SL7G = 6SL7GT = VT-229  
 ~~~~~~  
 6SL7 (Oc76) u. 6SC7 (Oc148) haben  
 unterschiedliche Sockelschaltung! → WGT = ECC35 = 5691 = 6113 ←  
 ~~~~~~  
 [DK4UL-1/2003]

**0821** = 6SN7/6H8C(TN) Oc=F17 → 9+12+19+39+45+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,60A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V Qa=3,5W  
 K.753 + K.821 Zusammen=5,0W

(Oc76)  
 6SN7 = 6SN7G = 6SN7GT = 6SN7GTA = 6SN7GTB = 6SN7GTY  
 ~~~~~  
 6H8C/CCCP = ← → = 6SN7WGT = VT-231 = 5692 ≈ ECC32/33 = CV181  
 ~~~~~

ECC31 (Oc82) und ECC32 (Oc76) sind bis auf die Sockelschaltung mit ihren Daten identisch. Heizung: 6,3V≈/0,95A; Ua=250V; Ug1=-4,6V; Ia=6mA; S=2,3mA/V; μ=32; Ri=14kΩ; Qa=5W; Ua max.=300V. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch, 3.Aufl. 1964, S. 89. Für ECC33 sind dort folgende Daten angegeben: Heizung 6,3V≈/0,4A; Ua=250V; Ug1=-4V; Ia=9mA; S=3,6mA/V; μ=35; Ri=9,7kΩ; Qa=2,5W; Ua max.=300V.

Die vielen 6SN7-Varianten mit dem Kennbuchstaben W im Suffix sind als MIL-Ausführung eng tolerierte Langlebensröhren mit > 10.000 Betriebsstunden. Die A-Typen werden in USA-Datenblättern mit einer max. Qa=3,5W je Anode ausgewiesen und die B-Typen mit je 5W, wobei die gleichzeitige Maximalbelastung beider Anoden 7,5W nicht überschreiten darf. Bei den B-Typen beträgt Ua max.=450 Volt. - Es gab auch noch die beiden US-Typen 6SN8WGTA und 6SN8WGTB (siehe Ratheiser a.a.O. Seite 69), denen die sowjetische Type 6H8C entspricht.

8SN7 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈ = 13%-Mess-Unterheizung).

Auf der Funke-Karte von 4.58 ist der 40%-Wert mit 7 mA falsch angegeben; korrekt sind 6,7 mA. [DK4UL-12/2006]

**0822** = 2X2/879 (GE) US=F20 → 40+44+53+67+72+A1=8/12mA

| Prüfdaten                 | Heizung     |
|---------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V= | 2,5V≈/0,80A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Gleichrichter (max. 4,5kV/7,5mA)

(4AB)  
 [DK4UL-5/98] F+F/K+N+N+■A 2X2/2X2A = VT-119 = 2B21 = 2Y2 ≈ 879  
 ~~~~~

**0823** = 12SL7 (TN) Oc=F17 → 9+12+19+38+46+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                   | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 12,6V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V Qa=1W  
 K.774 + K.823

12SL7 = 12SL7G = 12SL7GT = VT-289  
 ~~~~~

12SC7 = 12SC7G = 12SC7GT = Triode + Triode S=1,325mA/V Qa=0,6W  
 ~~~~~ K.770 + K.823 ≈ 1634 = VT-268  
 ~~~~~

12SL7 (Oc76) u. 12SC7 (Oc148) haben verschiedene Sockelschaltungen. Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-10/1999]

**0824 = 12SN7** (TN) Oc=F17 → 9+12+19+38+46+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A<br><br>(Oc76) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V  
K.781 + K.824 Qa=2,5W

~~~~~  
12SN7 = 12SN7G = 12SN7GT ≈ 12SX7  
~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 7mA falsch angegeben; korrekt sind 6,7mA. [DK4UL-10/1999]

**0825 = UCH4** (TH) Oc=F14 → 14+20+40+47+52+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(Oc25) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=2mA/V  
K.825 + K.347 Qa=0,5W  
~~~~~ UCH4=20CH4

Auf der Funke-Karte (7.57) ist diese Heptode fälschlich als Hexode bezeichnet. [DK4UL-5/98]

**0826 = 1619** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+34+40+44+54+66=17,3/26mA

| Prüfdaten  | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/2,00A<br><br>(Oc118/220) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,4mA/V Qa =15,0W  
~~~~~ Qg2= 3,5W  
1619 = VT-164 ≈ 1624 (5DC) K.818  
~~~~~

Oc118 hat zusätzlich einen Masseanschluß an Pin1.

Auf der Funke-Karte (9.58) ist der 40%-Wert mit 18 mA falsch angegeben, der korrekte Wert ist 17,3 mA. [DK4UL-5/1998]

**0827 = EBL31** (EP) Oc=F19 → 2+17+23+33+39+45+54+66+G1=10/15mA

| Prüfdaten  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(Oc19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endpentode S=9mA/V  
K.643 + Karte 827 Qa =9,0W  
~~~~~ Qg2=1,5W  
EBL31 ≈ EBL21=EBL71 (Lo11=K.367+366)  
~~~~~

Hinweis: Ratheiser gibt in seinem ≈ EBL1 (Au35=K.222+221)  
~~~~~ Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 ~~~~~  
auf Seite 35 fälschlich den Sockel Oc20 statt Oc19 an; richtig in  
in der Franzis RTT 1994 auf Seite 185! [DK4UL-10/1998]

0828 = \*PCC88+6N1P(TH)No=F23 -> 20+39+46+51+59+62+67=4,3/6,5mA s.TXT

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,0V≈/0,30A<br><br>(No53) |

[DK4UL-8/2005]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PCC88 = 7DJ8 = PCC189 = 7ES8 ≈ 8JK8  
 ~~~~~~  
 Triode + Triode S=12,5mA/V  
 K.442 + K.828 Qa=1,8W  
 ~~~~~~ (8,4V/0,3A) ←

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizungsmit 7,0V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt. Diese Röhre war in alten TV-Empfängern verbreitet und kann mit noch tolerierbaren 10% Unterheizung als Ersatz für die ECC88 und E88CC=E188CC verwendet werden! - Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 105.

ECC189 = 6ES8 (6,3V≈/0,365A) S=12,5mA/V Qa=1,8W und  
 ~~~~~~ ≈ 6JK8 (6,3V≈/0,40A) S=13,0mA/V Qa=2,0W  
 (No53) ~~~~ werden ebenfalls mit dieser Karte geprüft,  
 aber der Stecker 46 kommt in das Loch 45!  
 ECC88=6DJ8=6922 (6,3V≈/0,36A) ≈ 6N1P (6,3V≈/0,6A) ebenso!  
 ~~~~~~ (Daten s.K.1007+1008)

0829 = EL32/EL33(EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+33+39+45+54+66+G1=9,3/14mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A →<br>6,3V≈/0,45A →<br>6,3V≈/0,90A →<br><br>(Oc32) |

[DK4UL-8/2003

(Oc66) ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qg2=1,6W  
 EL32 Endpentode S=2,8mA/V) Qa =8,0W  
 6T6 Endpentode S=7,0mA/V Qa =k.A.  
 EL33 Endpentode (S=9,0mA/V) Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,2W  
 EL32 = RBF16 ≈ EL2 ≈ EL33 = 6M6  
 ~~~~~~ ~~~ ~~~~~~

6T6 = Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandb. 3.Aufl. 1964 Seiten 69+96.  
 ~~~

**0830** =\*EL36/6W6 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|---------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,30A → | EL36 = EP S=15mA/V Qa/g2=18/2,5W     |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/1,20A → | 6FE5 = BP-EP S=9,5mA/V Qa/g2=15/2,4W |
| Ug3: an K/BP | 6,3V≈/1,20A → | 6W6 = BP-EP S= 8mA/V Qa/g2=10/1,3W   |
| Ug2: +60V=   |               | ↳ = 6DG6 (Ua max.200V=)              |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc33)        | BP-Endpentoden zur Vertikalablenkung |

|  |   |   |                 |
|--|---|---|-----------------|
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8       | + | ■ |                 |
| PrP-F19= 6 + H1 + 1 + 2 + 3 + 4 + H2 + 5     |   |   | -               |
| Oc33 = M + F + A + G2 + G1 + N + F + K/BP    |   |   | - 6DG6=6W6≈6FE5 |
| Oc66+a = iV+ F + A + G2 + G1 + iV + F + K/G3 |   |   | - ← EL36 (Oc66) |
| Oc98 = iV+ F + iV + G2 + G1 + iV + F + K/G3  |   |   | + A ← Nicht mit |
| Stecker= - + 39 + 2 + 8 + 14 + - + 45 + 23   |   |   | - dieser Karte! |

Die EL36 gibt es auch in neuerer Ausführung mit Anodenkappe (Oc98) wie EL360/RFT; beide mit Karte 1064 prüfen. PL36 (Oc98) → K.1010  
 Daten EL36 s. Franzis RTT 1964 Seiten 90+185+157 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.37+179 (RT308) + 181 (RT318).  
 Daten der EL360/RFT siehe dort auf den Seiten 37 + 187 (RT354).

12EN6 (Oc33 und 12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, ~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizg.  
 17W6 (16,8V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden ~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher37+44 für 16,7V≈ Heizung.  
 Daten Franzis RTT 1994 Seiten 191+157 und 192+157. [DK4UL-8/03]

**0831** = CBL31 (EP) Oc=F19 -> 2+17+23+32+41+48+54+66+G1=12/18mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--------------|--------------|--|
| Uf : 46,3V≈  | 44,0V≈/0,20A | Duodiode + Endpentode S=8mA/V  |
| Ua : +200V=  |              | K.832 + Karte 831 Qa =9W   |
| Ug2: +60V=   | (Oc20)       | ~~~~~ Qg2=2W   |
| Ug1: 0 &-2V= |              | Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 46V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. |
| [DK4UL-3/03] |              | Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !   |

**0832** = CBL31 (DZ) Oc=F19 -> 7+11+23+25+41+48+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten   | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|-------------|--------------|--|
| Uf : 46,3V≈ | 44,0V≈/0,20A | Endpentode + Duodiode (max.200V/0,8mA) |
| Ua : 10V≈   |              | Karte 831 + K.832                      |
|             | (Oc20)       | ~~~~~                                  |

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 46V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-3/03]

**0833** =\*Stromregelrö. 9 =Keine Fassung -> III+K=18/40% der Sk.Teilung  
 Stromregelröhren: 1 = K.156, 4 = K.633, 7 = K.679, [DK4UL-8/99]  
 ~~~~~ 2 = K.179, 5 = K.677, 8 = K.680,  
 ~~~~~ 3 = K.310, 6 = K.678, 9 = K.833

1. Die Prüfung erfolgt nur in Stellung 12 des Prüfschalters.
2. Die zu prüfenden Röhren besitzen eine Spezialfassung (Glaskugel auf E-14-Gewinde oder Bajonettfassung), die im Röhrenmeßgerät nicht vorhanden ist. Deshalb sind 2 Prüftaster an die Buchsen III und K anzuschließen und damit die beiden Elektroden der zu prüfenden Röhre abzutasten.
3. Prüfbefund ablesen. Die Angabe "Gut" besagt, daß die Röhre noch stromregelnd arbeitet; die Güte der Stabilisierung ist jedoch nicht meßbar.

| Type    | hält konstant einen Strom von | innerhalb   | Type                             | hält konstant einen Strom von | innerhalb   |
|---------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|
| EW 0016 | 1,07 - 1,13A                  | 2,5 - 6,5 V | EW 502b                          | 0,48 - 0,52A                  | 3 - 6 V     |
| EW 0020 | 1,07 - 1,13A                  | 4,3 - 6,5 V | EW 0503                          | 0,48 - 0,52A                  | 2,5 - 7,5 V |
| EW 0023 | 0,40 - 0,42A                  | 4 - 10 V    | EW 0506                          | 0,48 - 0,52A                  | 6 - 17 V    |
| EW 028b | 0,41 - 0,45A                  | 17 - 45 V   | EW 0550                          | 0,48 - 0,52A                  | 50 - 150 V  |
| EW 0117 | 0,41 - 0,45A                  | 50 - 150 V  | EW 0603                          | 0,53 - 0,57A                  | 3 - 9 V     |
| EW 0120 | 1,26 - 1,35A                  | 3 - 9 V     | EW 0620                          | 0,57 - 0,62A                  | 20 - 60 V   |
| EW 0121 | 1,32 - 1,50A                  | 8 - 24 V    | EW 1005                          | 0,95 - 1,15A                  | 5 - 14 V    |
| EW 0122 | 0,57 - 0,62A                  | 20 - 60 V   | EW 1101                          | 1,07 - 1,13A                  | 1,5 - 3 V   |
| EW 0126 | 1,07 - 1,13A                  | 6 - 17 V    | EW 1102                          | 1,07 - 1,13A                  | 2,5 - 6,5 V |
| EW 0127 | 0,27 - 0,34A                  | 1 - 3 V     | EW 1104                          | 1,07 - 1,13A                  | 4,3 - 9,5 V |
| EW 0202 | 0,235-0,265A                  | 2 - 6 V     | EW 1106                          | 1,07 - 1,13A                  | 6 - 17 V    |
| EW 0301 | 0,27 - 0,34A                  | 1 - 3 V     | EW 1110                          | 1,07 - 1,13A                  | 10 - 30 V   |
| EW 0404 | 0,40 - 0,42A                  | 4 - 10 V    | EW 1150                          | 1,05 - 1,15A                  | 50 - 150 V  |
| EW 0405 | 0,42 - 0,46A                  | 5 - 15 V    | EW 1303                          | 1,26 - 1,35A                  | 3 - 9 V     |
| EW0405b | 0,39 - 0,41A                  | 5 - 13 V    | EW 1408                          | 1,32 - 1,50A                  | 8 - 24 V    |
| EW 0417 | 0,41 - 0,45A                  | 17 - 45 V   | EW 1410                          | 1,20 - 1,40A                  | 10 - 30 V   |
| EW 0450 | 0,41 - 0,45A                  | 50 - 150 V  | EW 2110                          | 2,06 - 2,14A                  | 1,6 - 2,7 V |
| EW 0501 | 0,48 - 0,52A                  | 1,5 - 4,5 V | EW 2102                          | 2,04 - 2,16A                  | 2,5 - 5 V   |
| EW 0502 | 0,54 - 0,57A                  | 2,4 - 3,6 V | Röhrenmeßgerät Modell W19 (1.57) |                               |             |

**0834** = DL33/3Q5 (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+32+40+44+52+68=2,9/4,4mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈   | 1,4V=/0,10A |
| Ua : +100V=  | 2,8V=/0,05A |
| Ug2: +60V=   |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc41)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,2mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,4W  
 [DK4UL-3/03]

DL33 = N16 = 3Q5 = 3Q5G = 3Q5GT = 3Q5GT/G = VT-221  
 ~~~~~

**0835 = UBL3** (DZ) Au=F10 → 6+16+23+25+36+47+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten                | Heizung  |
|--------------------------|--|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 55,0V≈/0,10A   |
| [DK4UL-3/03]             | (Au35)<br>Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen. In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

UBL1 ≈ UBL3 = Endpentode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~ Karte 836 + K.835  
 ~~~~~

**0836 = UBL3** (EP) Au=F10 → 2+13+23+33+36+47+54+65+G1=22,7/34mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2 +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 55,0V≈/0,10A  |
| [DK4UL-3/03]   | (Au35)<br>Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

UBL1 ≈ UBL3 = Duodiode + Endpentode S=7,5mA/V  
 ~~~~~ K.835 + Karte 836 Qa =11W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W

**0837 = UCH5** (HP) Au=F10 → 2+13+19+32+40+47+54+63+68+G1=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A |
| [DK4UL-5/98]   | (Au46)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Heptode S=2,2mA/V  
 K.838 + K.837 Qa = 1,5W  
 ~~~~~ Qg2&4=1,0W

**0838 = UCH5** (TH) Au=F10 → 9+20+40+47+52+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,10A |
|                                            | (Au46)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Heptode S=2mA/V  
 K.838 + K.837 Qa=0,5W  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Heptode fälschlich als Hexode bezeichnet. [DK4UL-5/98]

**0839 = 6X8** (PH) No=F23 → 5+9+13+16+23+32+39+45+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No52)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + HF-Pentode S=4,6mA/V  
K.734 + Karte 839 Qa =2,0W  
~~~~~  
Qg2=0,4W  
(No124) ← ~~~~~ → (No136)  
6X8 ≈ 6AT8 = 6CG8 (K.417+447)  
~~~~~

**0840 = 6R6** (PH) Oc=F19 → 3+12+23+33+39+45+54+67+G1=4,2/6,3mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc134)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=1,45mA/V  
~~~~~  
Qa = 2,75W  
6R6 = 6R6G Qg2=0,35W  
~~~~~

**0841 = 6SE7** (PH) Oc=F19 → 5+9+15+17+20+33+39+45+54+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc65)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=3,1mA/V Qa =4,0W  
~~~~~  
Qg2=0,4W  
6SE7 = 6SE7G = 6SE7GT  
~~~~~

**0842 = \*7V7/7W7** (EP) Lo=F21 → 3+10+15+18+20+34+39+45+54+63+67=9,3/14 mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Lo6) →<br>(Lo59) →<br>(Lo16) →<br>[DK4UL-4/2003] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentoden 7V7 ≈ 7W7 S=5,8mA/V  
~~~~~  
Qa =4,0W  
Qg2=0,8W  
7V7 = 7V7GL  
7W7 = 7W7GL = 1282  
6F24 ← ebenfalls mit dieser Karte  
prüfen, aber St.3 in Loch 5 + St.15 in Loch 13.

|                                                  |                                               |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = Lo-Sockel  |                                               |
| F21 = H2+ 5 + 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + H1 = Schaltung |                                               |
| Lo6 = F + A + G2 + G3 + S + G1 + K + F           |                                               |
| Lo59 = F + A + G2 + K + G3/S+ G1 + K + F         |                                               |
| Lo16 = F + A + K + G3/S+ G2 + G1 + K + F         | <p>S=10,5mA/V<br/>Qa = 4,5W<br/>Qg2= 1,5W</p> |

Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 ist auf Seite 259 die Fassung Lo6 falsch gezeichnet: Pin 3=g3 und Pin 4=s (nicht i.V.); richtig in RTT 1994 Seite 212 links unten. - Daten der 6F24 siehe Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-4/2003]

**0843 = 14V7/14W7 (EP) Lo=F21** → 3+10+15+18+20+34+38+46+54+63+67=9,3/14 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,225A<br><br>(Lo6) ←<br><br>(Lo59) ← |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentoden S=5,8mA/V Qa =4,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,8W  
 14V7 → F+A+G2+G3 +S +G1+K+F  
 ~~~~ H2+5+1 +2 +3 +4 +6+H1  
 14W7 → F+A+G2+K+G3/S+G1+K+F  
 ~~~~

Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 ist auf Seite 259 die Fassung Lo6 falsch gezeichnet: Pin 3=g3 und Pin 4=s (nicht i.V.); richtig in RTT 1994 Seite 212 links unten. [DK4UL-3/03]

**0844 = 14C7/1273 (PH) Lo=F21** → 3+10+18+20+33+38+46+54+63+68=3,3/4,9 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo6)<br><br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,575mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,1W  
 14C7 = 14C7GL = 1273 = 1280  
 ~~~~~~

**0845 =\*7S7 (TH) Lo=F21** → 2+9+39+45+52+63+68=2,5/3,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (Lo108)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode = 7S7 = 7S7GL  
 K.845 + K.846 ~~~~~~  
 ~~~~~~ S=1,65mA/V Qa=1W

Dieselbe Röhre gibt es auch in Hexodenausführung mit dem Sockel (Lo84); dieser ist auf der Originalkarte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern hintereinander vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o.ä. zu entfernen. Außerdem ist der 40%-Wert mit 2,6 mA falsch angegeben (korrekt sind 2,5 mA). [DK4UL-11/1999]

**0846 = 7J7/7S7 (HP) Lo=F21** → 10+13+18+20+32+39+45+54+63+69=1,33/2 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,30A ]<br><br>(Beide<br>Lo108) ↓ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7J7 = Triode + Heptode S=0,29mA/V  
 ↓ K.847 + K.846 Qa=1,25W  
 ~~~~~~ Qg2+4=0,3W

7J7 = 7J7GL = VT-194  
 ~~~~~~  
 7S7=7S7GL = Triode + Heptode S=0,525mA/V  
 ~~~~~~ \ K.845 + K.846 Qa=0,6W  
 ~~~~~~ Qg2+4=0,4W

Dieselben beiden Typen gibt es auch in Hexodenausführung mit Sockel (Lo84); dieser ist auf der Originalkarte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern hintereinander vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o.ä. zu entfernen. Außerdem ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt sind es 1,33 mA. [DK4UL-11/99]

**0847 = 7J7** (TH) Lo=F21 → 2+9+39+45+53+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo108) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=1,3mA/V  
K.847 + K.846 Qa=1,25W

~~~~~  
7J7 = 7J7GL = VT-194

Dieselbe Röhre gibt es auch in Hexodenausführung mit Sockel (Lo84); dieser ist auf der Originalkarte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern hintereinander vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o.ä. zu entfernen. [DK4UL-11/99]

**0848 = 14J7** (TH) Lo=F21 → 2+9+38+46+53+63+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo108) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=1,4mA/V  
K.848 + K.849 Qa=1,25W

~~~~~  
14J7 = 14J7GL

Dieselbe Röhre gibt es auch in Hexodenausführung mit Sockel (Lo84); dieser ist auf der Originalkarte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern hintereinander vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o.ä. zu entfernen. [DK4UL-11/99]

**0849 = 14J7/14S7(HP)** Lo=F21 → 10+13+18+20+32+38+46+54+63+69=1,33/2 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                                      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br>12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo 108) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

14J7 = Triode + Heptode S=0,29mA/V  
K.848 + K.849 Qa =1,5W  
~~~~~ Qg2&4=1W

↓  
14J7 = 14J7GL  
~~~~~

→ 14S7 = 14S7GL = Triode + Heptode S=0,525mA  
~~~~~ \ K.861 + K.849 Qa =0,6W  
~~~~~ Qg2&4=0,4W

Beide Röhren gibt es auch in Hexodenausführung mit Sockel (Lo84); dieser ist auf der Funke-Karte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern hintereinander vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o.ä. zu entfernen. Außerdem ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt sind es 1,33 mA. [DK4UL-11/1999]

**0850 = 1LN5** (PN) Lo=F21 → 3+10+18+20+32+40+42+51+70=0,43/0,65mA

| Prüfdaten                                                        | Heizung                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,05A<br><br>(Lo104)<br><br>[DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=0,8mA/V Qa= 0,35W  
~~~~~ Qg2=0,10W

1LN5 = 1LN5E = 1LN5G ≈ VT-179  
~~~~~

**0851 = 7C7** (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+33+39+45+54+63+68=2,7/4mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Lo6)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,3mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,1W  
 7C7 = 7V7E = 7C7GL = VT-193  
 ~~~~~

**0852 = 7H7/7T7** (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+33+39+45+54+63+68=3,73/5,6 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                          |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,30A →<br><br>(Alle Lo6)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7H7 = HF-Regelpentode → S=4mA/V  
 7T7 = HF-Pentode ← Qa =3,0W  
 ↳ = 7T7GL S=4,9mA/V Qg2=0,6W  
 Qa=3,0W Qg2=0,7W  
 7H7 = 7H7GL = VT-190 ≈ 7H6  
 ~~~~~

**0853 = 7A5** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+39+45+54+63+66=17,3/26mA

| Prüfdaten   | Heizung                                  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Lo7)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=6mA/V Qa =5,5W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,2W  
 7A5 = 7A5GL  
 ~~~~~

**0854 = 14C5** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+33+38+46+54+63+66=12/18mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,225A<br><br>(Lo7)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=5,8mA/V Qa =12W  
 ~~~~~  
 Qg2= 2W  
 14C5 = 14C5GL  
 ~~~~~

**0855 = 7E7/7R7** (PH) Lo=F21 → 13+18+20+33+39+45+54+63+67=4,33/6,5mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,30A →<br><br>(Lo112)<br>[DK4UL-1/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qg2=0,3W  
 7E7-GL = HF-Pentode S=1,3mA/V Qa=2W  
 7R7-GL = HF-Pentode S=3,2mA/V Qa=2W  
 Qg2=0,25W  
 Pentode + Duodiode  
 K.0855 + K.0856 [DK4UL-1/03]  
 ~~~~~

**0856 = 7E7/7R7 (DZ) Lo=F21 → 2+6+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

[DK4UL-1/03]

(Lo112)

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Pentode + Duodiode (max.150V/1mA)  
K.0855 + K.0856

~~~~~  
7E7 = 7E7GL ≈ 7R7 = 7R7GL  
~~~~~

**0857 = 14E7/14R7 (PH) Lo=F21 → 13+18+20+33+38+46+54+63+67=4,33/6,5mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A →<br>12,6V≈/0,15A → |

(Lo112)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Qg2=0,3W  
14E7 = HF-Pentode S=1,3mA/V Qa =2,0W  
14R7 = HF-Pentode S=3,2mA/V Qa =2,0W  
Qg2=0,3W

Pentode + Duodiode  
K.857 + K.858 [DK4UL-5/02]  
~~~~~

**0858 = 14E7/14R7 (DZ) Lo=F21 → 2+6+25+38+46+63+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A |

[DK4UL-5/2002]

(Lo112)

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Pentode + Duodiode (max.150V/0.8mA)  
K.857 + K.858

~~~~~  
14E7 = 14E7GL ≈ 14R7 = 14R7GL  
~~~~~

**0859 = 7L7 (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+33+39+45+54+63+68=3,6/5,4 mA**

| Prüfdaten  | Heizung                  |
|--|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo6) |

[DK4UL-5/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=3,1mA/V  
~~~~~  
7L7 = 7L7GL Qa =4,0W  
~~~~~  
Qg2=0,4W

**0860 = 14H7 (PH) Lo=F21 → 3+10+18+20+33+38+46+54+63+68=3,7/5,6 mA**

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo6) |

[DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=4mA/V  
~~~~~  
14H7 = 14H7GL Qa =2,5W  
~~~~~  
Qg2=0,5W

**0861 = 14S7** (TH) Lo=F21 → 2+9+38+46+52+63+68=2,53/3,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo108) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=1,65mA/V  
 K.861 + K.849 Qa =1W  
 ~~~~~  
 14S7 = 14S7GL  
 ~~~~~

Dieselbe Röhre gibt es auch in Hexodenausführung mit Sockel (Lo84); dieser ist auf der Funke-Karte (7.57) falsch gezeichnet (mit 2 Schirmgittern vor der Hexodenanode). Das obere Schirmgitter ist mit "Tipp-Ex" o. ä. zu entfernen. [DK4UL-10/1999]

**0862 = 35Y4** (GE) Lo=F21 → 20+26+37+47+63+65+72=18/27mA

| Prüfdaten                | Heizung                     |
|--------------------------|-----------------------------|
| Uf : 34,0V≈<br>Ua : 30V≈ | 32,0V= /0,15A<br><br>(Lo50) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.235V/100mA)  
 ~~~~~  
 35Y4 = 35Y4GL [DK4UL-5/98]  
 ~~~~~

**0863 = \*VCH11** (TH) St=F12 → 2+22+36+46+53+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,05A<br><br>(St27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

VCH11 = Triode + Hexode  
 K.863 + Karte 864 S=3mA/V  
 ~~~~~ Qa= 1W [DK4UL-11/1999]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 40V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+46 wird die Röhre mit 39,0V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 7mA falsch angegeben!

**0864 = VCH11** (HX) St=F12 → 8+14+16+23+32+36+46+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,05A<br><br>(St27)<br><br>Triode + Hexode<br>K.863 + K.864 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

S=0,68mA/V  
 ~~~~~ Qa=1,5W Qg2&4=0,5W

Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 40V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+46 wird die Röhre mit 39,0V≈ geheizt. [DK4UL-11/99]

**0865 = VF14** (PH) St=F12 → 2+9+15+17+23+32+36+47+54+67=4,7/7mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 55,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 55,0V≈/0,05A<br><br>(St16)<br>HF-Pentode<br>~~~~~ |

[DK4UL-5/98] S=7mA/V Qa=5W Qg2=0,7W

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

**0866 = 6M8** (TH) Oc=F19 → 14+16+39+45+52+63+70=0,57/0,85mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc154) |

Die Pentode der 6M8 ist mit der Karte 698 zu prüfen, was auf der Originalkarte 698 nicht vermerkt ist; hier wurde es nachgetragen!

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode + Diode S=1,1mA/V  
K.866 + K.698 + K.867 Qa=1W  
~~~~~

6M8= 6M8G = 6M8GT [DK4UK.5/98]  
~~~~~

**0867 = 6M8** (DE) Oc=F19 → 20+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Oc154) |

[DK4UL-7/98]

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Triode + Pentode + Diode (max.0,8mA)  
K.866 + K.698 + K.867  
~~~~~

6M8 = 6M8G = 6M8GT  
~~~~~

**0868 =\*12H6** (DZ) Oc=F19 → 2+10+11+23+25+38+46+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Oc58) |

[DK4UL-11/99]

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode (max.150V/0.8mA)  
~~~~~

12H6 = 12H7G = 12H6GM = 12H6M = VT-214  
~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist bei den Betriebsdaten Ia max. mit 8mA falsch angegeben, der richtige Wert ist 0,8mA! Und der 40%-Wert ist ebenfalls falsch berechnet: Statt 0,29mA sind 0,33mA korrekt.

**0869 = 50A5** (EP) Lo=F21 → 2+18+20+32+39+48+54+63+65=20/30mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2 : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!  
 S=8mA/V) Qa =10W Qg2=1,25W

[DK4UL-11/99] 50A5 = 50A5GL  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**0870 = 12BN6** (PH) Mi=F24 → 5+9+13+19+20+32+38+46+52+70=0,77/1,15 mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,8mA/V Qa =0,1W  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 12BN6 ≈ UQ80 (K.402) ←  
 ~~~~~  
 ~~~~~

(Mi49)  
 Auf der Originalkarte (12.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

[DK4UL-5/98]

**0871 = 50Y6/50Z6(GZ)** Oc=F19 → 1+10+12+23+26+39+48+65+72=18,7/28mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 50,0V≈/0,15A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.117V/75mA)  
 ~~~~~  
 ~~~~~

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

(Oc71)  
 50Y6=50Y6G=50Y6GT=50Z6=50Z6G=50Z6GT ≈ 50Y7=50Y7GT=50Z7=50Z7GT ←  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt. [DK4UL-11/99]

**0872 = 1E4+1LE3** (TH) Oc=F19 → 2+14+18+20+40+42+52+68=2/3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= /0,05A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,3mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 1E4/G=1G4/G/GT ≈ 1LE3/GL=VT-239=1LF3  
 ~~~~~  
 ~~~~~

[DK4UL-5/98] In F21 prüfen!

**0873 = 1LA4** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+40+42+51+69=1,87/2,8mA

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,05A<br><br>(Lo48)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,85mA/V Qa =0,7W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 1LA4 = 1LA4E = 1LA4G ≈ 1A5 (K.700)  
 ~~~~~

**0874 = 1LA6** (HP) Lo=F21 → 3+9+13+18+20+32+40+42+51+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten   | Heizung                                      |
|---|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 1,4V= / 0,05A<br><br>(Lo102)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,25mA/V Qa=0,3W  
 ~~~~~  
 1LA6 = 1LA6E ≈ DK32/1A7 (K.699)  
 ~~~~~

**0875 = 1LH4** (TN) Lo=F21 → 18+20+40+42+52+71=0,11/0,17mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,05A<br><br>(Lo49)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Triode S=0,275mA/V  
 K.707 + K.875 Qa=0,6W  
 ~~~~~  
 1LH4 = 1LH4G = VT-177  
 ~~~~~

Im Funke-Prüfkartenverzeichnis ist auf Seite 12 fälschlich die Prüfkarten-Nr. 845 angegeben!

**0876 = UL2** (EP) Au=F10 → 2+9+13+23+36+42+54+67=8,7/13mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈ / 0,10A<br><br>(Au19)<br><br>Endpentode<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

Auf der Funke-Karte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+42 wird die Röhre mit 36,4V≈ geheizt! [DK4UL-5/98]

S=5,5mA/V  
 Qa =4,0W Qg2=1,2W

**0877 = UF6** (PH) Au=F10 → 2+13+19+23+32+38+46+54+69+G1=1,6/2,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈ / 0,15A<br><br>(Au25) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UF6 = HF-Pentode S=1,8mA/V  
 ~~~~~ Qa = 1,0W  
 Qg2= 0,3W

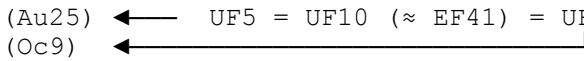
Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.  
 [DK4UL-5/98]

**0878** = \*UF5+UF9 (PH) Au=F10 → 2+8+13+19+23+32+38+46+54+68+G1=3,1/4,6  
mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,2mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,3W  
 ~~~~~~  
 UF5 = UF10 (≈ EF41) = UF9 (in F14)



Auf der Originalkarte (7.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.

[DK4UL-11/99]

Außerdem ist für die Type UF9 rechts unten eine falsche Sockelschaltung "Mi28" angegeben, die zu den Typen EF93/94 gehört. Die UF9 hat einen Oktalsockel der Schaltung Oc9; deren Anschlußfolge lautet: F+M+A+G2+N+G3+K+F+G1 - sie ist in F14 zu prüfen!

~~~~~

**0879** = 1LC6 (HP) Lo=F21 → 4+10+13+18+20+32+40+42+52+69=1,2/1,8  
mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3&5: +60V=<br>Ug2&4: 0&-2V=<br>Ug1: 0 | 1,4V≈/0,05A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,275mA/V Qa =0,1W  
 ~~~~~~  
 1LC6 = 1LC6G = VT-178  
 ~~~~~~

(Lo102)

[DK4UL-1/03]

**0880** = DK91/1R5 (HP) Mi=F18 → 4+7+13+18+32+40+42+52+69=1,37/2,05mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3: 0&-2V= | 1,4V≈/0,05A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,5mA/V MAZDA  
 ~~~~~~ Qa=0,15W Qg2&4=0,25W

(Mi4)

8022 = DK91 = 1R5 = 1R5T = VT-171 = X17 =1C1  
 ~~~~~~

[DK4UL-5/98]

In Sendergeräten ist die Röhre ab 3,2 mA "Gut", unter diesem Wert "Unbrauchbar"!

**0881** = DAF91/1S5 (PH) Mi=F18 → 4+17+20+32+40+42+52+70=0,67/1,0mA+1,3

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V≈/0,05A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=0,72mA/V  
 K.882 + K.881 Qa=0,12W  
 ~~~~~~

(Mi3)

In Sendergeräten ist die Röhre ab 1,3 mA "Gut", unter diesem Wert "Unbrauchbar".

[DK4UL-5/98]

DAF91 = DAF191 = ZD17 = 1FD9 = 1S5 = 1S5T = VT-172  
 ~~~~~~

**0882 = DAF91/1S5 (DE) Mi=F18** → 7+12+25+40+42+63+71+72=0,2/0,3mA+0,43 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : 10V≈	1,4V=/0,05A 1,4V=/0,025A 1,4V=/0,15A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

(Mi3) → DAF91 = DAF191 = 2D17 = 1FD9 = ←  
 → DAF96 = 1FD1 ≈ 1S5 = 1S5T = VT-172  
 → 1R4 = 1294 = VT-183 = Typ DA  
 → (Lo101) Nur Diode!

In Sendergeräten ist Röhre ab 0,43 mA "Gut", darunter "Unbrauchbar".  
 Pentode + Diode (max. 50V/0,2mA)  
 K.881 + K.882  
 ~~~~~

[DK4UL-5/98]

**0883 = DF91/1T4 (PH) Mi=F18** → 4+7+13+32+40+42+52+69=1,33/2,0mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05A<br><br>(Mi1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=0,9mA/V  
 ~~~~~ Qa =0,35W  
 [DK4UL-5/98] Qg2=0,11W

W17 = 1F3 = DF91 = DF191 = 1T4 = 1T4T = VT-173  
 ~~~~~

**0884 = DF92/1AE4 (PH) Mi=F18** → 4+7+13+33+40+42+52+68=2,2/3,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +100V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V=/0,05A → 1,25V=/0,10A →  (Mi1)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Qg2=0,1W  
 DF92 HF-Pentode S=1,025mA/V Qa=0,35W  
 1AE4 HF-Pentode S=1,55mA/V Qa=0,50W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

DF92 = 1F2 = 1L4 = 1L4T ≈ 1AE4  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

**0885 = DAF92/1U5 (PH) Mi=F18** → 4+7+13+32+40+42+52+70=0,67/1,0mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V=/0,05A  (Mi43)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=0,72mA/V  
 K.886 + K.885 Qa =0,25W  
 ~~~~~ Qg2=0,06W

[DK4UL-5/98]

**0886** = \*DAF92/1U5 (DE) Mi=F18 → 16+25+40+42+71+72=0,2/0,3mA  
 Pentode + Diode (max. 50V/0,25mA)  
 K.885 + K.886 >

| Prüfdaten  | Heizung        |
|------------|----------------|
| Uf : 1,4V≈ | 1,4V=/0,05A →  |
| Ua : 10V≈  | 1,2V=/0,025A → |

DAF92 = 1U5 (Mi43)  
 DAC22 = DAC25 (Lo9+20)

Auf der Originalkarte (7.58) werden beide Typen mit einer Prüfspannung von nur 1,0V≈  
 Triode + Diode (max. 0,2mA)  
 K.369 + K.886 >

in den Löchern 41+43 geheizt, was bei der Type DAF92/1U5 eine unzulässige Unterheizung von 28,6% ergibt (71,4% der Sollspannung). Deshalb sind bei dieser Type die hier angegebenen Löcher 40+42 zu stöpseln (= 1,4V≈). Bei den Typen DAC22/25 sind beide Stecker dann um je ein Loch nach rechts zu versetzen in die Löcher 41+43!

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**0887** = 3S4/3Q4 (EP) Mi=F18 → 7+14+17+32+40+44+52+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 2,7V≈    | 1,4V=/0,10A ← |
| Ua : +100V=   | 2,8V=/0,05A → |
| Ug2: +60V=    |               |
| Ug1: 0 & -2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Fadenmitte (beide Hälften parallel)  
 DL95 = Endpentode S=2mA/V Qa = 1,2W Qg2=0,3W  
 ~~~~~  
 = 3Q4 = 3Q4GB = VT-264  
 ~~~~~  
 DL92 = Endpentode S=1,2mA/V Qa = 0,7W Qg2=0,15  
 ~~~~~  
 = DL192 = 1P10 = 3S4 = 3S4GB = 3S4T = VT-174 = N17  
 ~~~~~

(Mi2)  
 [DK4UL-5/98]

**0888** = HBC90/91 (TN) Mi=F24 → 4+10+20+38+46+53+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈   | 12,6V≈/0,15A |
| Ua : +150V≈   |              |
| Ug1: 0 & -2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode  
 K.888 + K.889  
 ~~~~  
 HBC90 = 12AT6 S=1,2mA/V Qa=0,5W  
 HBC91 = 12AV6 S=1,6mA/V Qa=0,5W  
 12BK6 ≈ HBC90 ebenfalls mit dieser Karte prüfen.

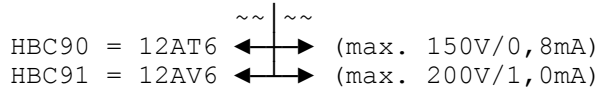
Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben (korrekt sind 1,5 mA). Außerdem ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-5/2002]

**0889 = HBC90/91 (DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA**

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode  
 K.720 + K.463

(Mi6)



[DK4UL-5/02]

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist bei den Betriebsdaten beider Röhrentypen der maximale Diodenstrom falsch in A statt mA angegeben!

**0890 = HF93 (PH) Mi=F24 → 4+10+17+23+32+38+46+54+68=3,6/5,4mA**

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF93/12BA6 = 12F31 = HF-Regelpentode

~~~~~  
 S=4,4mA/V    Qa=3W    Qg2=0,6W

(Mi28)

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; die Röhre wird in den Löchern 38+46 mit 13,0V≈ geheizt.

[DK4UL-5/98]

**0891 = 50B5 (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+39+48+54+65=20/30mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 50,3V≈ Ua : +200V= Ug2 +60V= Ug1: 0 &-2V=	50,0V≈/0,15A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

(Mi30)

[DK4UL-5/98] BP-Endpentode    S=8mA/V  
 ~~~~~    Qa=10W    Qg2=1,25W

Auf der Originalkarte (5.58) ist die Prüfspannung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**0892 = EF95/6AK5 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+39+45+53+68=2,33/3,5mA**

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,175A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode    S=5,1mA/V    Qa =1,7W  
 ~~~~~    Qg2=0,5W

EF95 = EF905=E95F=5654=5591=6069=6096 ≈ EF732  
 ~~~~~  
 6AK5 = 6AK5W = 6AK5WA = 731A = 5656 = 6582/A = DP61  
 ~~~~~

(Mi29)

[DK4UL-10/99] 6W1π (6J1P/CCCP) ≈ RV12P2000 (mit 6,3V≈ Hzg.+Loktal)  
 ~~~~~

**0893 =EBC90/EBC91 (TN)Mi=F24** → 4+10+20+39+45+53+69=1,5/2,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,30A
Ua : +150V=	
Ug1: 0 &-2V=	(Mi6)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Triode S =1,2/1,6mA/V  
 K.0894 + K.0893 Qa=0,5/0,5W

~~~~~  
 EBC90/6AT6 = 6BT6 ≈ EBC91/6AV6 = 6BK6  
 ~~~~~

12BT6 (12,6V/0,14A≈HBC90) auch mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

6AQ6 (6,3V≈/0,15A) ≈ EBC81 (K.1685+1686) mit dieser Karte prüfen!  
 ~~~~~

4AV6 (4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 40+46 für 4V≈ Heizung.

26BK6 (26,5V/0,07A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+47 für 29V≈ Heizung.

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188 + 193 + 66 (EBC91).

Hinweis: Auf der Funke-Karte (2.57) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA  
 falsch angegeben, korrekt sind es 1,5 mA. [DK4UL-9/2003]

**0894 =EBC90/EBC91 (DZ)Mi=F24** → 5+10+11+16+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3 mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,30A |
| Ua : 10V≈  |             |
|            | (Mi6)       |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite  
 System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.100V/0,8mA)  
 K.0893 + K.0894

~~~~~  
 6BT6 = EBC90/6AT6 ≈ EBC91/6AV6 = 6BK6 ≈ EB4 ←

~~~~~▲~~~~~      ~~~~~▲~~~~~▲~~~~~      ~~~~~  
 (max. 150V/0,8mA)      (max.200V/1mA)

Die Röhre EB4 hat einen Topfsockel und ist in F10 zu prüfen!

~~~~~  
 12BT6 (12,6V/0,14A≈HBC90) auch mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

6AQ6 (6,3V≈/0,15A) ≈ EBC81 (K.1685+1686) mit dieser Karte prüfen!  
 ~~~~~

4AV6 (4,2V≈/0,45) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in Loch 40+46!

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+66 (EBC91). [DK4UL-3/03]

0895 =\*EF93/6BA6(PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+32+39+45+54+68=3,2/4,8  
 Originalkarte geändert! → mA  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi28) = 6BA6 = 6DC6 = 6F31 = 5749 = CV454 = PM04<br><br>Hinweis: Die Funke-Karte 895 von 7/58 mußte geän-<br>~~~~~ dert werden, weil nicht zusammen passende |

EF93 HF-Regelpentode S=4,4mA/V  
 ~~~~~ Qa=3W/Qg2=0,6W  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Besitzer einer noch nicht korrigierten Karte dieser DOS-Datenbank mit dem Karteikasten RPGW19 können sich die neue Karte schnell erstellen, indem sie oben im Menü »Karte« den schwarzen Balken mit ↓ auf "Duplizieren" stellen und ←┘ drücken. Dann ist im Editiermodus auf dem Duplikat die Karten-Nr. von 0895 in 1364 zu ändern mit Angabe der betreffenden Röhren und danach im Original die 40/60mA-Meßwerte von 3,6/5,4mA in 5,2/7,8mA. Wer die Änderung von der Karte 895 im W19 haben möchte, kopiert sich diese auf Karton, streicht auf der Kopie von den 4 Röhrenkästen über dem Skalenrechteck links die ersten beiden [EF93|6BA6] und ändert die Karten-Nr. in 1364. Auf der Originalkarte sind danach noch die Prüfwerte 3,6/5,4mA in 3,2/4,8mA zu ändern und die letzten beiden Kästen [6CB6|6AK6] über dem Skalenrechteck zu streichen (incl. 6BZ6 und dem Sockel Mi45).

Die Korrektur der Meßwerte für EF93/6BA6 war erforderlich, weil ich deren Fehler (auch für CV454/5749) bereits vor ca.10 Jahren bei Serienmessungen von z.B. mehreren Zehnerblöcken nagelneuer 6BA6 von SYLVANIA/USA und von PHILIPS/Holland feststellte, die ich aber damals nur auf der Prüfkarte vermerkte. Die SYLVANIA-Serien besaßen 100%-Werte von 8mA wie ebenfalls eine neue VALVO-Zehnerserie EF93, während die PHILIPS-Serien 6BA6 bei diesem zugrunde gelegten Wert um 80-85% pendelten. Hierauf stieß ich kürzlich wieder, als mir ein Zehnerblock nagelneuer "PHILIPS 6BA6" in die Hände fiel, dessen Röhren zusätzlich auf der Rückseite unten einheitlich die Glaskennung "LXo 63C" besaßen. Sie hatten gleiche Meßwerte wie die Typen vor ca. 10 Jahren, so daß ich jetzt die Änderungen hier einarbeite, damit nicht wieder der "Schleier des Vergessens" darüberfällt.

Ähnliche Korrekturen habe ich aufgrund von Serienmessungen fabrikneuer Röhren bereits bei anderen Typen beschrieben, die ich zusammenfassend in Kurzform hier noch einmal erwähnen möchte:

- K.0150=EC92/6AB4 + K.0412=EF85/6BY7 + K.0506 =E90F/6BH6 +
- K.0606=00/00A + K.0895=EF93/6BA6 + K.1052 =EC86/6CM4 +
- K.1055=EF183/6EH7 + K.1068=PC88/4DL4 + K.1072= PCL85/18GV8 +
- K.1073=PCL85=18GV8 + K.1159=PL805 + K.1263A=RL12P10

**0896 =** EK90/6BE6(HP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+33+39+45+54+68=2,9/4,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2&4:+100V= Ug1&3:0&-2V=	6,3V≈/0,30A  (Mi31) [DK4UL-7/1999]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode S=0,475mA/V  
 ~~~~~~ Qa=1W Qg2&4=1W  
 EK90/6BE6=6BE6W=CV453=CV4012=5750=5760  
 ~~~~~~

**0897 =** HK90/12BE6(HP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+33+38+46+54+68=2,9/4,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2&4:+100V= Ug1&3:0&-2V=	12,6V≈/0,15A  (Mi31) [DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode S=0,475mA/V Qa = 1W  
 ~~~~~~ Qg2&4=1W  
 HK90/12BE6 ≈ EK90 ≈ 26D6  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0898 =** DF904/1U4(PH) Mi=F18 → 4+7+13+32+40+42+52+70=0,53/0,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                                  |
|---|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,05A<br><br>(Mi1)<br>[DK5UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Regelpentode S=0,9mA/V  
 ~~~~~~ Qa =0,35W  
 DF904 = 1U4 = 5910 Qg2=0,10W  
 ~~~~~~

**0899 =** 9001 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+39+45+54+69=1,4/2,1mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,15A  (Mi29) [DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=1,4mA/V  
 ~~~~~~ Qa =0,5W  
 Qg2=0,1W

**0900 =** 117Z3 (GE) Mi=F24 → 12+19+26+35+48+66+72=18,7/28mA

| Prüfdaten                 | Heizung                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 117,0V≈<br>Ua : 30V≈ | 117V≈/0,04A<br><br>(Mi39)<br>Einweggleichr. (max.117V/90mA)<br>~~~~~ [DK4UL-5/98] |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand + ist in Ordnung.  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

**0901 = DL93/3A4 (EP) Mi=F18 -> 7+13+18+32+40+44+53+67=6/9mA**

| Prüfdaten    | Heizung      |                                     |
|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈   | 1,4V=0,20A ← | Fadenmitte (beide Hälften parallel) |
| Ua : +150V=  | 2,8V=0,10A → | DL93 = Endpentode S=1,9mA/V         |
| Ug2: +60V=   |              | ~~~~~ Qa =2,0W                      |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi13)       | DL93 = 3A4 = 3A4T Qg2=0,4W          |
|              |              | ~~~~~ [DK4UL-5/98]                  |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

**0902 = 50X6 (GZ) Lo=F21 -> 1+16+23+27+39+48+63+65+72=29,3/44mA**

| Prüfdaten   | Heizung      |                                                                  |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 50,3V≈ | 50,0V≈/0,15A | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. |
| Ua : 60V≈   |              | Zweiweggleichrichter (max.235V/75mA)                             |
|             | (Lo45)       | ~~~~~                                                            |

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und in Ordnung.

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt. [DK4UL-11/1999]

**0903 = DL94/3V4 (EP) Mi=F18 -> 4+7+13+32+40+44+52+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten    | Heizung      |                                     |
|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈   | 1,4V=0,10A ← | Fadenmitte (beide Hälften parallel) |
| Ua : +100V=  | 2,8V=0,05A → | DL94 = Endpentode S=2mA/V Qa=1,2W   |
| Ug2: +60V=   |              | ~~~~~ Qg2=0,4W                      |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi5)        | DL94 = 3V4 = 3V4T = 1P11            |
|              |              | ~~~~~ [DK4UL-5/98]                  |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

**0904 = EC90/6C4 (TH) Mi=F24 -> 2+10+12+18+23+39+45+53+67=6,3/9,5mA**

| Prüfdaten    | Heizung     |                                           |
|--------------|-------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,15A | HF-Triode S=2,2mA/V Qa=3,5W               |
| Ua : +150V=  |             | ~~~~~                                     |
| Ug1: 0 &-2V= |             | EC90 = 6C4 = 6C4W = CV133 ≈ 9002 = VT-202 |
|              |             | ~~~~~                                     |
| [DK4UL-5/98] | ½ECC82 ↔    | (Mi50) ~~~~~ (Mi46)                       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

**0905 = 1LD5** (PH) Lo=F21 → 3+18+20+32+40+42+52+70=0,43/0,65mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V≈/0,05A<br><br>(Lo30)* |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + HF-Pentode S=0,575mA/V  
 K.707 + Karte 905 Qa =0,25W  
 ~~~~~ Qg2=0,06W  
 1LD5 = DAF26 ≈ DAF91 (K.881+882)  
 ~~~~~

\*Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist auf Seite 60 für 1LD5 eine falsche Sockelschaltung Lo102 angegeben wie auch in der Franzis RTT 1994 auf Seite 22; richtig hingegen dort auf Seite 184 = Lo30 für DAF26. [DK4UL-3/2003]

**0906 = UEL71** (TE) Lo=F21 → 13+18+32+41+48+51+60+69=1,47/2,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 45,0V≈/0,10A<br><br>(Lo35)<br><br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

(K.456+457) ← EEL71 ≈ UEL71 = Tetrode + Endpentode S=1,4mA/V  
 K.906 + Karte 907 Qa =0,65W  
 ~~~~~ Qg2=0,15W

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 45V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. Außerdem ist die Angabe Endtetrode falsch!

**0907 = UEL71** (EP) Lo=F21 → 4+8+20+32+41+48+54+63+67=7,3/11mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 45,0V≈/0,10A<br><br>(Lo35)<br><br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

(K.456+457) ← EEL71 ≈ UEL71 = Tetrode + Endpentode S=6,5mA/V  
 K.906 + Karte 907 Qa =6,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,2W

Auf der Funke-Karte (5.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 45V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt. Außerdem ist die Angabe Endtetrode falsch!

**0908 = 1LB4** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+40+42+52+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                 |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05Ad<br><br>(Lo48)<br>[DK4UL-1/03] | Endpentode S=0,925mA/V Qa =0,7W<br>~~~~~<br>Qg2=0,2W |

**0909 = 3B7/1291** (TH) Lo=F21 → 4+20+40+44+53+68=3,7/5,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,22Ad ←<br>2,8V=/0,10Ad →<br><br>(Lo109)<br>[DK4UL-12/02] | Fadenmitte (beide Hälften parallel)<br>Triode + Triode S=1,85mA/V Qa=2,7W<br>K.0909 + K.0910<br>~~~~~<br>3B7 = 1291 = VT-182<br>~~~~~ |

**0910 = 3B7/1291** (TH) Lo=F21 → 18+40+44+53+60+68=3,7/5,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,22Ad ←<br>2,8V=/0,10Ad →<br><br>(Lo109)<br>[DK4UL-12/02] | Fadenmitte (beide Hälften parallel)<br>Triode + Triode S=1,85mA/V Qa=2,7W<br>K.0909 + K.0910<br>~~~~~<br>3B7 = 1291 = VT-182<br>~~~~~ |

**0911 = \*DL29/3D6** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+40+44+53+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,22Ad ←<br>2,8V=/0,11Ad →<br><br>(Lo52) | Fadenmitte (beide Hälften parallel)<br>DL29 = Endpentode S=2,4mA/V Qa=4,5W<br>~~~~~<br>Qg2=0,9W<br>DL29 = 3D6 = 1299 = VT-185<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.58) ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben; korrekt sind es 4,7 mA bei einem 60%-Wert von 7 mA.

Diese Röhre (z.B. von SYLVANIA) läßt sich sehr gut als Ersatz für die nicht mehr erhältliche RES164 (Prüfkarte 19) verwenden. Näheres dazu siehe hier im Karteikasten RPG-W19 auf den Karten 2134 und 2135 (Heftseiten 161 und 162). [DK4UL-11/99]

**0912 = 117Z6 (GZ) Oc=F19 → 2+10+23+26+35+48+66+72=16/24mA**

| Prüfdaten                 | Heizung      |
|---------------------------|--------------|
| Uf : 117,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 117V≈/0,075A |

(Oc58)  
 [DK4UL-4/03]  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.

Zweiweggleichrichter (max.235V/60mA)  
 ~~~~~  
 117Z6 = 117Z6G = 117Z6GT = 117Z6GT/G  
 ~~~~~

**0913 = 6AG7/6AK7(EP) Oc=F18 → 9+15+17+20+33+39+45+54+63+66=11,3/17 mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,65A |

(Oc67)  
 [DK4UL-12/02]  
 Die US-Röhre 6AG7 wurde in der CCCP nachgebaut als 6A7 = 6P9 (6P9).  
 ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=11mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W  
 6AG7 = 6AG7G = 6AG7M = 6AG7Y = VT-247  
 ~~~~~  
 ~~~~~ = 6AK7 ≈ 6CK6 = EL83 ≈ EL803 (Karte 329)  
 ~~~~~

**0914 = UAF41/42 (DE) Ri=F22 → 23+25+38+46+60+71+72=0,33/0,5mA**

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,10A |

(Ri1) ← UAF41 = D121 ≈ UAF42 = WD142 → (Ri13)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 0,29 mA falsch angegeben; er beträgt 0,33 mA bei einem 60%-Wert von 0,5 mA.

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Diode + Pentode (max. 200V/0,8mA)  
 K.914 + K.915  
 ~~~~~

**0915 = UAF41/42 (PH) Ri=F22 → 2+10+13+18+23+32+38+46+54+68=2,1/3,2 mA**

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A |

(Ri1) ← UAF41 = D121 ≈ UAF42 = WD142 → (Ri13)  
 ~~~~~  
 [DK4UL-4/03]  
 Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Diode + Pentode S=1,8mA/V Qa=2,0W  
 K.914 + K.915 Qg2=0,3W  
 ~~~~~  
 ~~~~~

**0916 = UCH42/43 (TH) Ri=F22** → 9+23+38+46+52+60+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                 |                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 14,0V≈/0,10A            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                |
|                                            | (Ri2)<br>UKW/klingarm → | Triode + Hexode S=2,8mA/V<br>K.916 + K.917 Qa=0,8W<br>~~~~~<br>UCH43 ≈ UCH42 = X142 = 14K7<br>~~~~~ |
| [DK4UL-5/98]                               |                         |                                                                                                     |

**0917 = UCH42/43 (HX) Ri=F22** → 2+10+13+18+23+32+38+46+54+68=2,13/3,2 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                 |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 14,0V≈/0,10A            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                            |
|                                                                      | (Ri2)<br>UKW/klingarm → | Triode + Hexode S=0,67mA/V Qa=1,5W<br>K.916 + K.917 Qg2&4=0,3W<br>~~~~~<br>UCH43 ≈ UCH42 = X142 = 14K7<br>~~~~~ |
| [DK4UL-5/98]                                                         |                         |                                                                                                                 |

**0918 = \*UL41/UL44 (EP) Ri=F22** → 2+10+13+18+23+32+41+48+54+66+A1=15/22 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 45,0V≈/0,10A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                      |
|                                                          | (Ri4)        | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |
| [DK4UL-11/99]                                            |              |                                                                                                                                                                                                                           |
| 10P14 (MAZDA) ←                                          |              | Qg2=1,8W                                                                                                                                                                                                                  |
| 45A5=BF451=N142=UL46/UL41 = Endpentode S=9mA/V →         |              | Qa =9,0W                                                                                                                                                                                                                  |
| Hat Anodenkappe → UL44 = Endpentode S=7mA/V →            |              | Qa =5,0W                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          |              | Qg2=3,5W                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          |              | (Ri16)                                                                                                                                                                                                                    |

Auf der Funke-Karte von 5.58 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 45V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3V≈ geheizt!

**0919 = UY41/31A3 (GE) Ri=F22** → 2+23+26+38+47+66+72=16/24mA

| Prüfdaten                                                                                                                                            | Heizung    |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 30V≈                                                                                                                             | 31V≈/0,01A | In Stellung 12 Diodenstrom messen.<br>In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand + ist in Ordnung. |
|                                                                                                                                                      | (Ri23)     | Einweggleichrichter (max.250V/100mA)<br>~~~~~ UY41=V311=31A3<br>~~~~~                                                                               |
| Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 30V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt. |            | [DK4UL-10/98]                                                                                                                                       |

**0920 =\*AZ41** (GZ) Ri=F22 → 1+16+24+28+40+46+65+72=29,3/44mA !!!

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/0,72Ad<br><br>(Ri6) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.300V/70mA)  
 ~~~~~ (bis 500V/60mA)

Achtung!!! Die AZ41 ist bezüglich der freien Sockelstifte in zwei verschiedenen Ausführungen auf dem Markt! Wenn in Stellung 7 ="F" angezeigt wird, dann ist Pin 1 mit Pin 2 verbunden (entgegen Ri6, in der die iV-Anschlüsse 1+3+4+5 verbunden sind). - Die Röhre ist trotzdem in Ordnung; es kann aber nur das 1. System der Röhre in Stellung 12 gemessen werden. Das 2.System ist hier nicht meßbar!!

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 28 mA falsch angegeben (korrekt 29,3 mA). Außerdem ist bei den Betriebsdaten die Heizspannung mit 14V falsch angegeben; in den Löchern 40+46 wird die Röhre als A-Type korrekt mit 4V≈ geheizt. [DK4UL-5/98]

**0921 = EF41/6CJ5 (PH)** Ri=F22 → 2+10+13+18+23+32+39+45+54+68=2,4/3,6 mA

| Prüfdaten   | Heizung                       |
|---|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Alle Ri3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2,2mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W  
 EF41/6CJ5 = EF410 = 6F16 = 7F16 ≈ EF9  
 ~~~~~

Bis auf die Sockelschaltung entsprechen diese Röhren der EF81/6BH5 (K.1725) ≈ EF39 (K.0528). Für 6F16 gibt Ratheiser im Röhrenhandbuch der 3. Auflage 1964 auf Seite 67 den Sockel Ri5 an, der an Pin 3+4 statt iV jeweils K/G3/S hat. [DK4UL-4/2003]

**0922 = EL41/6CK5 (EP)** Ri=F22 → 2+13+18+23+33+39+45+54+66=10/15mA

| Prüfdaten  | Heizung                                  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,71A<br><br>(Ri4)<br>[DK4UL-5/98] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,4W

EL41 = 6CK5 = BF61 = 67PT = N150  
 ~~~~~

**0923 = UF41/12AC5 (PH)** Ri=F22 → 2+13+18+23+32+38+46+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A<br><br>(Ri3) 10F9 = UF41 = 12AC5 = HF121<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2,2mA/V  
 ~~~~~ Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W

[DK4UL-5/98]

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt.

**0924 = UCH41 (TH) Ri=F22** → 9+23+38+46+52+60+68=2,3/3,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 14,0V≈/0,10A<br><br>(Ri2) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Hexode S=1,9mA/V  
K.924 + K.925 Qa=0,75W  
~~~~~  
UCH41 = CF141 [DK4UL-5/98]  
~~~~~

**0925 = UCH41 (HX) Ri=F22** → 2+10+13+18+23+32+38+46+54+69=1,3/1,9 mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 14,0V≈/0,10A<br><br>(Ri2) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Hexode S=0,5mA/V  
K.924 + K.925 Qa =0,8W  
~~~~~  
UCH41 = CF141  
~~~~~ [DK4UL-5/98]

**0926 = EAF41/42 (DE) Ri=F22** → 23+25+39+45+60+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,20A |

In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.  
Diode + Pentode (max. 200V/0,8mA)  
K.926 + K.927 [DK4UL-12/02]  
~~~~~

(Ri1) ← EAF41 = D61 ≈ EAF42 = EAF113 = 6CT7 → (Ri13)  
~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 0,29 mA falsch angegeben; er beträgt 0,33 mA bei einem 60%-Wert von 0,5 mA.

**0927 = EAF41/42 (PH) Ri=F22** → 2+10+13+18+23+32+39+45+54+68=2/3mA

| Prüfdaten   | Heizung                                 |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br>6,3V≈/0,33A<br><br>(Ri1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Diode + Pentode S=1,8mA/V Qa =2,0W  
K.926 + K.927 Qg2=0,3W  
~~~~~  
← EAF41 = D61 ≈ EAF42=EAF113=6CT7 → (Ri13)  
~~~~~ S=9,5mA/V  
(Ri15) → EF42=HF62=6F13-6F15=HF-Pentoden Qa =2,5W  
~~~~~ Qg2=0,7W  
[DK4UL-12/02]  
S=9mA/V ← (Ri31) → 6F1 mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
Qa=3,5W Qg2=1W ~~~ 10 in Loch 8 + Stecker 13 in Loch 15.

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Pin = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = Ri-Sockel       |
| F22 = H1+ 1 + 6 + 2 + 3 + 4 + 5 + H2 = Schaltung      |
| Ri1 = F + A + D + iV + G2 + G1 + K/G3/M+ F = EAF41    |
| Ri13 = F + A + D + G3 + G2 + G1 + K/S + F = EAF42/113 |
| Ri15 = F + A + S + G3 + G2 + G1 + K + F = EF42/6F13   |
| Ri31 = F + A +G3/S + G2 + K + G1 + K + F = 6F1 ≈ EF42 |

**0928 = ECH42/43 (TH) Ri=F22 -> 9+23+39+45+52+60+68=3,2/4,8mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,23A<br><br>(Ri2) | Triode + Hexode S=2,8mA/V<br>K.928 + K.929 Qa=0,8W<br>~~~~~<br>ECH41 = CF61 ≈ ECH42 = 6CU7 = ECH43<br>(Ri3) → ECH113 ≈ ← (Klingarm für UKW) ← |
|                                           |                          | ECH80/6AN7 (No34) K.1613/14 ←<br>ECH42 = 6C9 = 6C10 (beide MAZDA/Paris) [DK4UL-12/02]                                                         |

**0929 = ECH42/43 (HX) Ri=F22 -> 2+10+13+18+23+32+39+45+54+68=2,13/3,2 mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,23A<br><br>(Ri2) | Triode + Hexode S=0,75mA/V<br>K.928 + K.929 Qa =1,5W<br>~~~~~<br>Qg2=0,3W<br>ECH41 = CF61 ≈ ECH42 = 6CU7 = ECH43<br>(Ri3) → ECH113 ≈ ← (Klingarm für UKW) ← |
|                                                                     |                          | ECH80/6AN7 (No34) K.1613+14 ←<br>ECH42 = 6C9 = 6C10 (beide MAZDA/Paris) [DK4UL-12/2002]                                                                     |

**0930 = UEL11 (TE) St=F12 -> 7+13+32+40+48+53+69+G1=1,6/2,4mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 47,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 48,0V≈/0,10A<br><br>(St25) | UEL11 = Tetrode + Endtetrode S=1,6mA/V Qa =1,0W<br>K.930 + Karte 931 Qg2=0,2W<br>~~~~~                                                                                                                                                                            |

Auf der Funke-Karte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 48V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+48 wird die Röhre mit 47,0V≈ geheizt! [DK4UL-5/1998]

**0931 = UEL11 (EE) St=F12 → 4+16+21+32+40+48+54+67=6/9mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 47,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 48,0V≈/0,10A<br><br>(St25) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

UEL11 = Tetrode + Endtetrode    S=5,2mA/V    Qa =5,0W  
 K.930 + Karte 931                                Qg2=0,8W  
 ~~~~~~

Auf der Funke-Karte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 48V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+48 wird die Röhre mit 47,0V≈ geheizt!                                [DK4UL-5/1998]

**0932 = EL35 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+39+45+54+66=18/27mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,30A  (Oc33)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode    S=9mA/V    Qa =18W  
 ~~~~~~  
 EL35 ≈ EL5 (K.226)                                Qg2= 3W  
 ~~~~    ~~~~  
    [DK4UL-5/98]

**0933 = EF38 (PH) Oc=F19 → 2+8+15+23+34+39+45+54+63+68+G1=2,8/4,2 mA**

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Oc11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 EF38 = HF-Pentode                                S=1,8mA/V  
 ~~~~~~  
 ≈ EF8 = 4693 (K.280)                                Qa =2,5W  
                                                              Qg3=0,08W  
                                                              [DK4UL-5/98]

**0934 = 9003 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+39+45+54+68=2/3mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,15A  (Mi29)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Regelpentode    S=1,7mA/V    Qa =1,7W  
 ~~~~~~  
 9003 = VT-203 ≈ E2F/4695 (K.1531)  
 ~~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage  
 (Erb/Wien 1964) Seiten 85+89 (E2F).    [DK4UL-7/02]

**0935 = 35W4+HY90 (GE) Mi=F24 → 12+23+26+37+47+66+72=16/24mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 34,0V≈ Ua : 30V≈	32,0V= / 0,15A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

35W4 = HY90 ≈ 36AM3 (117V/90mA)  
 ~~~~~ (max.235Veff.)

(Mi34) Einweggleichrichter

36AM3/A/B (36V/0,1A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen. Daten siehe  
 ~~~~~ Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 75+207.  
 50DC4 (50V/0,15A) kann auch mit dieser Karte geprüft werden, aber  
 ~~~~~ Stecker 37+47 in die Löcher 39+48 für 50,3V≈ Heizung und  
 Meßwerte 22/33mA. Daten aller Typen siehe Franzis RTT S.180+181.  
 Beachten Sie unbedingt die Hinweise in der Karte 2125 für die  
 Röhrenprüfung mit hoher Heizspannung. [DK4UL-9/2003]

**0936 = \*6AJ5/7755 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+39+45+51+68=2,8/4,2mA**

| Prüfdaten   | Heizung        |
|---|----------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,175A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,5mA/V Qa = 1,7W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W

6AJ5 = 7755 = 6F35  
 ~~~~~

Mi37-Funkekarte = G1+K/G3+F+F+A+G2+K/G3

Mi37a-Ratheiser = G1+K +F+F+A+G3+G2/4

Hinweis: Ratheiser führt die oben genannten 3 identischen Typen  
 ~~~~~ unter der Sockelschaltung Mi37 an, die auch mit den Anga-  
 ben von Pjotr Mikolajczyk in seinem UNIVERSAL VADEMECUM ELEKTRONEN-  
 RÖHREN (Warszawa 1960) übereinstimmen. Zusätzlich finden Sie aber  
 in Ratheisers Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den  
 Seiten 67+95 eine Röhre "6H1" (6,3V≈/0,2A) mit derselben Fassungs-  
 nummer Mi37 als EH-Type und den Daten S=0,56mA/V, Qa=1W, Qg2=0,7W,  
 Ua/g2=250/100V (max.je300V), Ug1=-2,2V, Ia=2,3mA, Ig2=2,7mA, Ri=1MΩ

Weil diese Type aber in meiner gesamten übrigen Röhrenliteratur  
 nicht auftaucht, habe ich dafür keine Prüfkarte angelegt und die  
 Röhrenfassung zur Unterscheidung von den Typen 6AJ5 = 7755 = 6F35  
 (von Mullard) oben mit Mi37a bezeichnet. [DK4UL-8/2003]

**0937 = ECC40+6L1 (TN) Ri=F22 → 2+10+39+45+52+62+68=3,1/4,6mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,60A →<br>6,3V≈ / 0,40A → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECC40 = AA61 S=2,9mA/V Qa=1,5W  
 6L1 ←→ S=2,8mA/V Qa=3W

Daten siehe Ratheiser 3.Aufl. S.68+96  
 Triode + Triode

K.937 + K.938 [DK4UL-8/2003]  
 ~~~~~

(Ri7)

**0938 = ECC40+6L1 (TN) Ri=F22 → 12+18+23+39+45+52+68=3,1/4,6mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 & -2V=	6,3V≈ / 0,60A → 6,3V≈ / 0,40A →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECC40 = AA61 S=2,9mA/V Qa=1,5W  
 6L1 ←→ S=2,8mA/V Qa=3W

Daten siehe Ratheiser 3.Aufl. S.68+96  
 Triode + Triode

K.937 + K.938 [DK4UL-8/2003]  
 ~~~~~

(Ri7)

**0939** =\*ECC91/6J6(TN) Mi=F24 -> 2+18+23+39+45+52+67=5/7,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A |
| Ua : +100V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi15) →    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=5,3mA/V  
 K.939 + K.940 Qa=1,5W  
 ~~~~~ / (K.1403)  
 AI+AII+F+F+GII+GI+K ≈ 2033 (K.1404)

ECC91 = 6J6/A/L/RW/WA = 5844 = 6030 = 6045 = 6101 = 6927

E90CC = ECC960 = 5920 (6,3V≈/0,4A S=6mA/V) = LL-Rö. ≥ 10.000 Std.

Hinweis: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis der 7.Auflage  
 ~~~~~ sind auf Seite 40 bei den 6J6-Typen 6x fälschlich die  
 Karten 611+625 angegeben; diese sind jedoch mit den Karten 939+940  
 zu prüfen! Dasselbe gilt für die Typen 6030 auf Seite 111 und 6927  
 auf der Seite 113, die Sie korrigieren sollten. [DK4UL-2/2003]

**0940** =\*ECC91/6J6(TN) Mi=F24 -> 7+14+23+39+45+52+67=5/7,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A |
| Ua : +100V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi15) →    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=5,3mA/V  
 K.939 + K.940 Qa=1,5W  
 ~~~~~ / (K.1404)  
 AI+AII+F+F+GII+GI+K ≈ 2033 (K.1403)

ECC91 = 6J6/A/L/RW/WA = 5840 = 6030 = 6045 = 6101 = 6927

E90CC = ECC960 = 5920 (6,3V≈/0,4A S=6mA/V) = LL-Rö. ≥ 10.000 Std.

Hinweis: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis der 7.Auflage  
 ~~~~~ sind auf Seite 40 bei den 6J6-Typen 6x fälschlich die  
 Karten 611+625 angegeben; diese sind jedoch mit den Karten 939+940  
 zu prüfen! Dasselbe gilt für die Typen 6030 auf Seite 111 und 6927  
 auf der Seite 113, die Sie korrigieren sollten. [DK4UL-2/2003]

**0941** = EAA11/EB41 (DZ) St=F12 ->2+6+15+16+23+26+39+45+63+69+72=1,2/1,8  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,30A |
| Ua : 30V≈  |             |
|            | (St48)      |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

EAA11 = Duodiode (max.200V/5mA)

EB41 = Duodiode (max.150V/9mA)

(Ri21) ←-----→ In F22 prüfen!

EB40 = 6,3V/0,26A -> (Ri20) ←-----→ In F22 prüfen, aber Stecker  
 ↳ F+N+D1+N+D2+N +K +F 63 in Loch 60 und 15 in 11!

↳ F+N+K2+D2+S+D1+K1+F Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 174.  
 EB41 [DK4UL-12/2002]

**0942** = EBF15 (PH) St=F12 -> 8+14+16+32+39+45+54+67=4/6mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,47A |
| Ua : +200V=  |             |
| Ug2: +60V=   | (St20)      |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Pentode S=5mA/V

K.248 + Karte 942 Qa = 3,0W

~~~~~ Qg2=0,5W

EBF15 = TFK-Röhre [DK4UL-5/98]

~~~~~

**0943 = ECF12 (TH) St=F12 -> 2+22+39+45+52+68=3/4,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (St36)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3mA/V  
K.943 + K.944 Qa=1W  
~~~~~  
ECF12 = TFK-Röhre [DK4UL-5/98]  
~~~~~

**0944 = ECF12 (PH) St=F12 -> 8+14+16+33+39+45+54+68=2,8/4,2mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (St36)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=2mA/V  
K.943 + K.944 Qa =2,0W  
~~~~~  
ECF12 = TFK-Röhre [DK4UL-5/98]  
~~~~~

**0945 = ECL113 (TN) Ri=F22 -> 2+18+23+39+45+53+69=1,4/2,1mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (Ri24)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=1,4mA/V  
K.945 + Karte 946 Qa=1W  
~~~~~  
[DK4UL-5/98]

**0946 = ECL113 (EP) Ri=F22 -> 9+13+23+34+39+45+54+60+67=8,7/13mA**

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Ri24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=8,5mA/V  
K.945 + Karte 946 Qa =6,5W  
~~~~~  
Qg2=2,0W

[DK4UL-5/98]

**0947 = EF15 (PH) St=F12 -> 2+8+14+23+32+39+45+54+67=4,3/6,4mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (St35)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=6mA/V  
~~~~~  
EF15 = TFK-Röhre Qa =3,0W  
~~~~~  
Qg2=0,7W

[DK4UL-5/98]

**0948 = UAA11/UB41 (DZ) St=F12** →  $2+6+15+16+23+26+40+47+63+69+72=1,2/1,8$  mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 20,0V≈ Ua : 30V≈	23,0V≈/0,10A 19,0V≈/0,10A

[DK4UL-10/98]

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

(St48)

UAA11 = Duodiode (max.200V/5mA)

UB41 = Duodiode (max.150V/9mA)

~~~~~

(Ri21) In F22 prüfen!

~~~~~

**0949 = UBF15 (PH) St=F12** →  $8+14+16+32+38+47+54+67=4/6$  mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 & -2V=	27,0V≈/0,10A  (St20)

[DK4UL-5/98]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. (UBF15 = TFK-Röhre)

Duodiode + HF-Pentode S=5mA/V Qa =3,0W

K.950 + Karte 949 Qg2=0,5W

~~~~~

**0950 = UBF15 (DZ) St=F12** →  $1+20+25+38+47+71+72=0,33/0,5$  mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 27,0V≈/0,10A<br><br>(St20) |

UBF15 = TFK-Röhre

~~~~~

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u. ist in Ordnung.

Duodiode + HF-Pentode (max200V/0,8mA)

K.950 + Karte 949

~~~~~

[DK4UL-5/99]

**0951 = UCF12 (TH) St=F12** →  $2+22+40+47+52+68=3/4,5$  mA

| Prüfdaten                                   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3mA/V

K.951 + K.952 Qa=1W

~~~~~

UCF12 = TFK-Röhre [DK4UL-5/99]

~~~~~

**0952 = UCF12 (PH) St=F12** →  $8+14+16+33+40+47+54+68=2,8/4,2$  mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 20,0V≈/0,10A<br><br>(St36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=2mA/V

K.951 + K.952 Qa =2,0W

~~~~~ Qg2=0,5W

UCF12 = TFK-Röhre

~~~~~

[DK4UL-5/99]

**0953 = UF14** (PH) St=F12 → 2+9+15+17+23+32+39+47+54+67=4,3/6,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 23,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	25,0V≈/0,10A	In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
[DK4UL-5/99]	(St16)	UF14 = HF-Pentode S=7mA/V Qa =3W ~~~~~ Qg2=0,7W Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt!

**0954 = UF15** (PH) St=F12 → 2+8+14+23+32+39+47+54+67=4,4/6,6mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 23,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	25,0V≈/0,10A	In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.
	(St35)	HF-Regelpentode S=6mA/V Qa =3,0W ~~~~~ Qg2=0,7W Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt! Außerdem ist der 40%-Wert mit 4,8mA falsch angegeben; er beträgt 4,4mA bei einem 60%-Wert von 6,6mA. [DK4UL-5/99]

**0955 = UY2** (GE) Au=F13 → 2+19+26+39+47+66+72=8/12mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 23,3V≈ Ua : 30V≈	26,0V= /0,10A	UY2 = Gleichrichter (max.250V/45mA) ~~~~~
(Au71) [DK4UL-5/99]		Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 24V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**0956 = EL90/6AQ5(EP) Mi=F24** → 4+10+12+17+22+33+39+45+54+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A	Endpentode S=4,1mA/V Qa =12W ~~~~~ Qg2= 2W
	(Mi30)	EL90 = 6AQ5 = 6AQ5A = 6AQ5L = 6AQ5W = CV4018 ~~~~~ 6AR5 = 6BM5 = 6005=6069=6094=6669=6699=6928 ≈ 6K6 ~~~~~
		12AQ5 (12,6V/0,225A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈) [DK4UL-8/2003]

**0957 = 32L7** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+37+47+52+67=8/12mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 34,0V≈ Ua : +100V≈ Ug2: +60V≈ Ug1: 0 &-2V≈	32,0V≈/0,30A  (Oc63) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Gleichrichter + Endpentode S=6mA/V  
 Karte 958 + Karte 957 Qa =5,4W  
 ~~~~~ Qg2=1,2W  
 32L7 = 32L7G = 32L7GT  
 ~~~~~

**0958 = 32L7** (GE) Oc=F19 → 16+26+37+47+63+66+72=18/27mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 34,0V≈ Ua : 30V≈	32,0V≈/0,30A  (Oc63)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Endpentode + Gleichrichter (125V/60mA)  
 Karte 957 + Karte 958  
 ~~~~~ [DK4UL-5/99]

**0959 = UL11** (EP) St=F12 → 2+8+14+32+41+48+54+66=14,7/22mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 45,0V≈/0,10A<br><br>(St13) |

[DK4UL-10/98]

UL11 = Endpentode S=9mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,75W

**0960 = \*EZ40/7Z4** (GZ) Ri=F22 → 1+16+23+27+39+45+63+65+72=21/31mA

| Prüfdaten               | Heizung   |
|-------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,60A →<br>6,3V≈/0,90A →<br>6,3V≈/0,40A → |

(Ri22)

└─→ F+A2+N+iV+N+A1+K+F

(Ri22a) → F+A2+N+K +3+A1+K+F

Prüfpin → H1+1 +6+2 +3+4 +5+H2

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.350V/90mA)  
 EZ40 = VG1 = UU9 = 6BT4 (Ri22a) ←┐  
 7Z4 = VT-181 (max.325V/0,100mA)=Lo47  
 EZ41 = EZ113 (max.250V/60mA) ↓  
 ≈GZ40/41 (s. Karte 1385) in F21 prüfen!  
 (Lo47) → F+N+A2+N+N+A1+K+F  
 Prüfpin → H2+5+A2+2+3+A1+6+H1

Diese Funke-Karte (7.57) ist so angelegt, daß sich durch den Stecker 63 (Katode an Prüfpin 6) auch die Loktalröhre 7Z4-GL in F21 prüfen läßt. Beachten Sie, daß es EZ40-Typen gibt, bei denen der Prüfpin 2 mit der Katode (Ri22a) verbunden ist und nicht iV hat wie Ri22. Deshalb wurde der Prüfpin 2 von Funke auch vorsorglich nicht für den Stecker 10 gelocht! Ebenfalls sachlich richtig wurde diese Karte für den Stecker 72 (Lock) gelocht. Beide Röhrensysteme werden mit einer Karte gemessen. Falsch sind hingegen die Prüfkarten 1385+1386 für GZ40/GZ41, die offensichtlich nach dem Ausscheiden von Max Funke aus seiner KG erstellt wurden! [DK4UL-7/2002]

**0961 = UM80** (MF) No=F23 → 7+17+22+34+41+47+50+63+70=0,73/1,1mA

| Prüfdaten   | Heizung  |  |
|---|--|--|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +30V≈<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 19,0V≈/0,10A   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|   | (No54)<br>Abstimmanzeiger (MF 1β-LW 50/5°) = 19BR5 ≈ EM80<br>~~~~~ | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  |
| [DK4UL-10/98]   |  | Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. |

**0962 = EF40** (PN) Ri=F22 → 2+10+14+17+23+33+39+45+54+69=1,9/2,8 mA

| Prüfdaten  | Heizung     |  |
|--|-------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|  | (Ri14)      | NF-Pentode S=1,85mA/V Qa =1,0W<br>~~~~~ Qg2=0,2W |
| [DK4UL-5/98]   |             |  |

**0963 = \*EM34/6CD7 (MA) Oc=F19** → 2+9+13+17+23+34+39+45+52+70=0,9/1,4mA

| Prüfdaten   | Heizung   |   |
|---|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|   | Abstimmanz. EM34 (Oc47) = 2β-SW 90/5/0° ≈ EM4 (Au51)<br>~~~~~ | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar |
| [DK4UL-1/1999]  | EM34 = 6M2 = 6CD7 ≈ EM4 ≈ 6AF7 (Karte 785)<br>~~~~~           |   |

Die Typen EM4 und UM4 können sehr gut die kaum erhältliche EM34 ersetzen! Die EM4 paßt genau in die Halterung der EM34, benötigt aber wegen des Topfsockels eine Außenkontaktfassung. Die Anfertigung eines Adapters ist nicht schwierig, der auch in der Regel bei ausreichender Gehäusetiefe dazwischen paßt. Bei Verwendung der UM4 kann die Oktalfassung beibehalten werden, muß aber von Oc47 auf Oc27 in der Verdrahtung geändert werden. - Für die nun erforderliche höhere Heizspannung der UM4 (12,6V≈ statt 6,3V≈) gibt es die Möglichkeit der Spannungsverdoppelung durch die bekannte Kaskadenschaltung mit 2 Dioden + 2 Kondensatoren aus dem 6,3V≈-Anschluß der alten Fassung oder Serienschaltung der Heizwicklung eines kleinen Zusatztrafos von 6,3V≈/0,1A, der sich an der inneren Seitenwand des Gehäuses problemlos anbringen läßt.

**0964 =\*UEL51** (TE) St=F12 -> 8+14+32+37+48+51+60+70=0,93/1,4mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 62,0V≈/0,10A<br><br>(St38) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

UEL51 = Tetrode + Endtetrode S=1,7mA/V  
 K.964 + Karte 965 Qa =0,75W  
 ~~~~~ Qg2=0,25W

Auf der Originalkarte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 62V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+48 wird die Röhre mit 61,0V≈ geheizt!

In der Zeitschrift FUNKGESCHICHTE der GFGF ist in No.116 (Nov./Dez. 1997) auf Seite 280 der Hinweis gegeben, daß es die UEL51 vom Funkwerk Erfurt in zwei Varianten mit 8- oder 10-poligem Stahlröhrensockel gab. Bei der 8-poligen Variante fehlen Stift Nr.6 + 10. Aus dem Loch des fehlenden Stiftes 6 (der nicht abgebrochen ist!) wird ein Draht herausgeführt (= Anode Vorstufentetrode), der mit dem g2 desselben Systems verbunden ist (Triodenschaltung). Hier ist im unteren Drittel des Kolbens eine silbrige Metallisierung angebracht. Bei der 10-poligen Variante ist dieser Masse-Ring grau. Allerdings besitze ich als dritte Variante auch eine 10-polige Ausführung, bei der dieser genannte Masse-Ring ebenfalls silbrig-hell ist (RFT VEB-E Nr. 47-51). In einem EAK-Super 64/50 GWP (Nr. 61757) spielen bei mir die 3 Varianten ohne Unterschied. In dem genannten Beitrag ist die Numerierung der Sockelstifte der abgebildeten Sockelschaltung St38 teilweise falsch: Nr.10 ist 6, 9 ist 7 und 7 ist 9, sowie 6 ist 10; die Zählung hat immer im Uhrzeigersinn zu erfolgen - und nicht wie dort in der oberen Hälfte entgegengesetzt! - [DK4UL-12/1998]

**0965 = UEL51** (EE) St=F12 -> 4+16+21+32+37+48+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 62,0V≈/0,10A<br><br>(St38) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-12/98]

UEL51 = Tetrode + Endtetrode S=9mA/V  
 K.964 + Karte 965 Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W

Auf der Funke-Karte (1.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 62V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+48 wird die Röhre mit 61,0V≈ geheizt! Weitere Hinweise siehe vorstehende K.964.

**0966 = PABC80** (DE) No=F23 → 2+10+25+38+42+71+72=0,28/0,42mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 9,5V≈/0,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

PABC80 = 9AK8 (max.200V/1mA)  
 ~~~~~

(No16)  
 AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode  
 [DK4UL-5/99] Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + K.969  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 0,3 mA falsch angegeben; er beträgt 0,28 mA bei einem 60%-Wert von 0,42 mA.

**0967 = PABC80** (DE) No=F23 → 26+38+42+59+60+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : 30V≈ | 9,5V≈/0,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

PABC80 = 9AK8 (max.200V/10mA)  
 ~~~~~

(No16)  
 AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode  
 [DK4UL-5/99] Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + K.969  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Außerdem sind bei den Betriebsdaten der PABC80 auf dieser Karte auch noch 19V/0,15A angegeben statt 9,5V≈/0,3A!!

**0968 = PABC80** (DE) No=F23 → 10+20+26+38+42+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : 30V≈ | 9,5V≈/0,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen!

PABC80 = 9AK8 (max.200V/10mA)  
 ~~~~~

(No16)  
 AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode  
 [DK4UL-5/99] Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + K.969  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt.

**0969 = PABC80** (TN) No=F23 → 10+14+16+38+42+53+69=1,47/2,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,5V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PABC80 = 9AK8 S=1,2mA/V  
 ~~~~~ Qa=1W

(No16)  
 AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode  
 [DK4UL-5/99] Karte 966 + Karte 967 + Karte 968 + K.969  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Außerdem ist der Betriebsstrom mit 0,45A auf dieser Karte falsch angegeben (richtig sind 0,3A) - und auch der 40%-Wert ist mit 1,4 mA falsch angegeben (korrekt sind 1,47 mA)!

**0970 = UABC80 (DE) No=F23 -> 2+10+25+38+47+71+72=0,28/0,42mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 29,0V≈ Ua : 10V≈	28,0V≈/1,30A	UABC80 = 28AK8 = 10LD12 (MAZDA) ~~~~~
[DK4UL-5/99]	(No16) AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 970 + Karte 971 + Karte 972 + K.973 ~~~~~	(max.200V/1mA)

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 0,3 mA falsch angegeben; er beträgt 0,28 mA bei einem 60%-Wert von 0,42 mA.

**0971 = UABC80 (DE) No=F23 -> 26+38+47+59+60+69+72=1,2/1,8mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 29,0V≈ Ua : 30V≈	28,0V≈/0,10A	UABC80 = 28AK8 = 10LD12 (MAZDA) ~~~~~
[DK4UL-5/99]	(No16) AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 970 + Karte 971 + Karte 972 + K.973 ~~~~~	(max.200V/10mA)

**0972 = UABC80 (DE) No=F23 -> 10+20+26+38+47+69+72=1,2/1,8mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 29,0V≈ Ua : 30V≈	28,0V≈/0,10A	UABC80 = 28AK8 = 10LD12 (MAZDA) ~~~~~
[DK4UL-5/99]	(No16) AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 970 + Karte 971 + Karte 972 + K.973 ~~~~~	(max.200V/10mA)

**0973 = UABC80 (TN) No=F23 -> 10+14+16+38+47+53+69=1,47/2,2mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 29,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 & -2V=	28,0V≈/0,10A	UABC80 = 28AK8 = 10LD12 (MAZDA) ~~~~~
[DK4UL-5/99]	(No16) AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 970 + Karte 971 + Karte 972 + K.973 ~~~~~	S=1,2mA/V      Qa=1W

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt sind 1,47 mA bei einem 60%-Wert von 2,2 mA.

**0974** =\*HABC80+6S8 (DE)No=F23 -> 2+10+25+41+47+71+72=0,28/0,42mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 19,3V≈ Ua : 10V≈	19,0V≈/0,15A	HABC80 = 19T8 = 19AK8 max.200V/10mA ~~~~~
(No16)	AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + K.977 ~~~~~	

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 0,3 mA falsch angegeben; er beträgt 0,28 mA bei einem 60%-Wert von 0,42 mA.  
Hinweis: Die 19C8 (18,9V≈/0,15A) ist mit der HABC80 fast identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 123 (UABC80) + 164. [DK4UL-1/03]

**0975** =\*HABC80+6S8 (DE)No=F23 -> 26+41+47+59+60+69+72=1,2/1,8mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 19,3V≈ Ua : 30V≈	19,0V≈/0,15A	HABC80 = 19T8 = 19AK8 max.200V/10mA ~~~~~
(No16)	AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + K.977 ~~~~~	

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt.  
Hinweis: Die 19C8 (18,9V≈/0,15A) ist mit der HABC80 fast identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 123 (UABC80) + 164. [DK4UL-1/03]

**0976** =\*HABC80+6S8 (DE)No=F23 -> 10+20+26+41+47+69+72=1,2/1,8mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 19,3V≈ Ua : 30V≈	19,0V≈/0,15A	HABC80 = 19T8 = 19AK8 max.200V/10mA ~~~~~
(No16)	AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + K.977 ~~~~~	

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt.  
Hinweis: Die 19C8 (18,9V≈/0,15A) ist mit der HABC80 fast identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 123 (UABC80) + 164. [DK4UL-1/03]

**0977** =\*HABC80+6S8 (TN) No=F23 -> 10+14+16+41+47+53+69=1,47/2,2mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 19,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	19,0V≈/0,15A	HABC80 = 19T8 = 19AK8      S=1,45mA/V ~~~~~ Qa=1W
(No16)	AM-Diode 1 + Ratio-Diode 2 + FM-Diode 3 + Triode Karte 974 + Karte 975 + Karte 976 + K.977 ~~~~~	

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 1,4 mA falsch angegeben; korrekt sind 1,47 mA bei einem 60%-Wert von 2,2 mA. Hinweis: Die 19C8 (18,9V≈/0,15A) ist mit der HABC80 fast identisch und ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 123 (UABC80) + 164. [DK4UL-1/03]

**0978** = EF50/EF53 (PH) Lo=F7 -> 2+10+14+19+34+39+45+54+61+68=3,2/4,8 mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A	Breitbandpentode S=6,5mA/V Qa =3,0W ~~~~~ Qg2=1,7W
	(Lo31)	EF50 = EF53 = VR87 = VR87A = VR91/A = ~~~~~ 10E91/A = 10E92 = ARP35 = VT-250 = 10E/287 = 63SPT ~~~~~

[DK4UL-5/99]

**0979** = EF54 (PH) Lo=F7 -> 3+9+23+33+39+45+54+60+68=2,9/4,3mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A	HF-Pentode S=1,7mA/V Qa =3,0W ~~~~~ Qg2=1,7W
	(Lo70)	EF54 = CV1136 = VR136 = 10/E386 = RL7 ~~~~~ MULLARD ←

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 36+169 (in RT247). [DK4UL-2/03]

**0980** = EFF50/51 (PH) Lo=F7 -> 3+18+32+39+45+54+59+60+68=3,2/4,8mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A	Pentode + Pentode S=8mA/V K.980 + K.981 Qa =3,0W ~~~~~ Qg2=0,5W
	(Lo32)	EFF50 = EFF51 ~~~~~ [DK4UL-2/03]

**0981 = EFF50/51 (PH) Lo=F7 -> 9+13+20+32+39+45+54+59+68=3,2/4,8mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V≈ Ug2: +60V≈ Ug1: 0 &-2V≈	6,3V≈/0,60A  (Lo32)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Pentode      S=8mA/V  
K.980 + K.981      Qa =3,0W  
~~~~~  
EFF50 = EFF51      Qg2=0,5W  
~~~~~  
[DK4UL-2/03]

**0982 = DAF96/1AF5 (PH) Mi=F18 -> 4+17+20+31+40+42+51+71=0,08/0,12mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +60V≈ Ug2: +30V≈ Ug1: 0 &-2V≈	1,4V≈/0,025A  (Mi3) [DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode      S=0,625mA/V  
K.882 + K.982      Qa =0,03W  
~~~~~  
DAF96 = 1AF5 ≈ 1AH5 ≈ 1FD1  
~~~~~

Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins (links u. rechts der Lücke an der Pico-7-Fassung) die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden!

**0983 = DF96/1AF4 (PH) Mi=F18 -> 4+7+13+32+40+42+51+70=0,67/1,0mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +60V≈ Ug2: +60V≈ Ug1: 0 &-2V≈	1,4V≈/0,025A  (Mi1) [DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode      S=0,75mA/V      Qa =0,25W  
~~~~~  
DF96 = 1AJ4 ≈ 1AF4 ≈ 1AS4 ≈ 1F1  
~~~~~

Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins (links u. rechts der Lücke an der Pico-7-Fassung) die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden!

**0984** = DK96/1AB6(HP) Mi=F18 → 4+7+13+18+21+31+40+42+51+71=0,2/0,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +60V= Ug2&4: +30V= Ug1&3: 0 &-2V=	1,4V=/0,025A  (Mi21)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,3mA/V Qa = 0,15W  
 ~~~~~ Qg2+4=0,10W  
 DK96 = 1AB6 = DK962 (RFT) ≈ 1C3  
 ~~~~~  
 ~~~~~ ↑ ~~~~~  
 ~~~~~ L DDR

Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (±10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" lt. »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins (links u. rechts der Lücke an der Pico-7-Fassung) die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden! [DK4UL-2/03]

**0985** = DL96/3E5 (EP) Mi=F18 → 4+7+13+31+40+42+51+69=1,3/1,9mA

| Prüfdaten  | Heizung                                  |
|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V=/0,05A<br>2,8V=/0,025A<br><br>(Mi5) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,4mA/V Qa =0,6W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 DL96 = 3E5 = 3C4 ≈ 1P1  
 ~~~~~ ~~~ [DK4UL-2/2003]

Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins (links u. rechts der Lücke an der Pico-7-Fassung) die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden!

**0986** = PL21/2D21(TY) Mi=F24 → 4+10+15+16+27+39+45+64+72=43,3/65mA

| Prüfdaten                           | Heizung                   |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug1&2: 0 | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Mi60) |

Gesteuerter Gasgleichrichter.

Thyratron (Zündspannung +8V)  
 ~~~~~  
 PL21 = 2D21 = 2Q21 = 20A2 = 20A3 =  
 ~~~~~  
 ASG5121=5727=4G/280K = EN91 =RL21 = PMX100 = CV797 = STE1300/01/05  
 ~~~~~  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1994) Seite 191 in  
 der "RT375". [DK4UL-2/2003]

**0987** = EL38/6CN6(EP) Oc=F19 → 8+14+23+33+39+45+54+63+65+A1=22/33mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,40A  (Oc45)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=14,3mA/V Qa =25W  
 ~~~~~ Qg2= 8W  
 EL38 = 6CN6 = EL31 (MULLARD/London)  
 ~~~~~  
 [DK4UL-2/2003]

**0988 = EL151** (EP) St=F12 → 2+14+33+39+45+54+61+65=28/42mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,90A  (St50)  [DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,5mA/V) Qa =60W  
~~~~~ Qg2= 5W  
TFK-Röhre

**0989 = C3g** (PH) Lo=F21 → 2+8+15+18+23+32+39+45+54+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Lo43)<br><br>[DK4UL-2/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=14mA/V Qa =3,5W  
~~~~~ Qg2=0,7W

**0990 = EH90/6CS6(HP)** Mi=F24 → 4+10+12+17+23+31+39+45+52+70=0,87/1,3 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +30V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>6,3V≈/0,27A<br>6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi31) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
mA/V

EH90 = Heptode S=1,25 Qa/g2+4=1/1W  
E91H = Heptode S=0,45 Qa/g2+4=1/1W  
6BY6 = Heptode S=1,90 Qa/g2+4=2/1W  
~~~~~  
EH90 = 6CS6 ≈ 6BY6 [DK4UL-1/03]  
~~~~~

Langlebens-Röhren >10.000 h = EH960 = E91H/6687 = EH900S/5915  
~~~~~

4CS6 (4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+88.  
12CS6 (12,6V/0,15A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

**0991 = EL81/6CJ6(EP)** No=F23 → 13+19+32+39+45+54+59+62+65+A1=26,7/40 mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(No22)<br><br>Im Funke Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) Seite 38<br>ist bei 6DR6 fäschlich EF81 als identisch angegeben. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,6mA/V Qa =8,0W  
~~~~~ Qg2=4,5W

EL81 = 6CJ6 = 6DR6  
~~~~~ [DK4UL-10/2002]

**0992 = E180F (PH) No=F23 -> 7+15+17+23+33+39+45+53+59+62+67=6/9mA**

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No58)<br>EF861 = E180F = 6688 = CV3998 ≈ E186F = 7737<br>~~~~~<br>[DK4UL-2/03] | Breitbandpentode S=16,5mA/V Qa =3W<br>~~~~~<br>Qg2=0,9<br><br>Langlebensröhre ≥ 10.000 Betriebsstd. |

**0993 = UL84/45B5(EP) No=F23 -> 7+17+32+41+48+54+59+62+65=22/33mA**

| Prüfdaten   | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|---|---|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br><br>Endpentode<br>~~~~~ | 45,0V≈/0,10A<br><br>(No20)<br>Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !<br>UL84 = 45B5 = 10P18 (MAZDA) S=10mA/V Qa : 12 W<br>~~~~~<br>Qg2: 1,75W | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. |

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 45,0 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+48 wird die Röhre mit 46,3 V≈ geheizt. [DK4UL-2/2003]

**0994 = DY86/1S2 (GE) No=F23 -> 27+40+42+70+72+A1=0,73/1,1mA**

| Prüfdaten               | Heizung  | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                               |
|-------------------------|--|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 60V≈ | 1,4V≈/0,53A<br><br>(No65) DY86 = 1S2 = 1AX2 ≈ DY87 ≈ DY802 (K.1141)<br>~~~~~ | Einweggleichrichter (max.22kV/0,8mA) von Zeilenrücklauf-Impulsen |

Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden! [DK4UL-7/2002]

**0995 = EY86/6S2 (GE) No=F23 -> 27+39+45+70+72+A1=0,73/1,1mA**

| Prüfdaten               | Heizung                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.  |
|-------------------------|---------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,09A<br><br>(No65) | Einweggleichrichter (max.28kV/0,8mA) ~~~~~<br>EY86 = 6AX2 = 6S2 [DK4UL-2/2003]<br>~~~~~ |

**0996** =\*DC96 (PH) Mi=F18 → 4+7+12+22+40+42+51+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,4V= / 0,025A<br><br>(Mi24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

DC96 = Triode S=0,95mA/V  
~~~~~  
Qa=¼W

Achtung! Die Funke-Karte ist falsch gelocht!

In den Löchern 41+43 wird die Röhre mit nur 71,4% stark unterheizt.  
Diese Löcher zukleben und die Löcher 40+42 für 1,4V≈ neu stanzen!!

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**0996A=** UCH171 (TH) Gn=F12 → 40+47+51+60+68=2,0/3,0mA → Gnom-AD  
Gnom-Zwischenfassung einstecken!

| Prüfdaten                                 | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈ / 0,10A<br><br>(Gnom) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
UCH171 = Triode + Hexode S=3mA/V  
K.996A + K.997A Qa=1W  
~~~~~

Km+H1+H2+Km+G3H+AH+N+G1T+AT+G2/4H+G1H  
Ua =+150V Ia = 3 mA Ik = 12mA Ufk = 200V  
Ug1= - 8V Ra = 30kΩ Rg1= 50kΩ [DK4UL-05/07]

**0997** =\*DF97/1AN5 (PH) Mi=F18 → 4+7+13+19+32+40+42+52+70=0,6/0,9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : +100V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,4V= / 0,025A  (Mi63)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode S=0,92mA/V  
~~~~~  
Qa=¼W  
DF97 = 1AN5  
~~~~~

Achtung! Die Originalkarte ist falsch gelocht!

In den Löchern 41+43 wird die Röhre mit nur 71,4% stark unterheizt.  
Diese Löcher zukleben und die Löcher 40+42 für 1,4V≈ neu stanzen!!

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! Sie sollten den  
W19-Netztrafo primär auch auf 240V≈ einstellen! [DK4UL-9/2005]

**0997A=** UCH171 (HX) Gn=F12 → 9+12+17+22+32+40+47+52+68=1,9/2,8mA  
Gnom-Zwischenfassung einstecken!

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 20,0V≈/0,10A |

[DK4UL-05/07]

~~~~~  
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Hexode S=0,7mA/V  
K.996A + K.997A Qa = 1,5W  
~~~~~ Qg2&4=0,5W  
Ufk = 200V  
Ua =+200V Ia = 2 mA Ri = 1 MΩ Uamax=+300V  
Ug1 = - 2V Ig2&4=3mA Rg2= 30kΩ Ug2&4=+125V  
Ug2&4=+100V Ug3= - 8V Rk = 250Ω Ik = 12mA

**0998 =** DY30/1B3 (GE) Oc=F19 → 28+41+43+69+72+A1=1,0/1,5mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 1,25V≈/0,2A |

[DK4UL-10/02]

(Oc56)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
Einweggleichrichter (max.30kV/2mA)  
~~~~~  
DY30 = 1B3 = 1B3GT = CV1830 ≈ 1G3  
~~~~~

**0998A=** UBF171 (DZ) Gn=F12 → 16+20+25+40+47+70+72=0,4/0,6mA GnomAD  
Gnom-Zwischenfassung einstecken!

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 20,0V≈/0,10A |

[DK4UL-05/07]

(Gnom)

~~~~~  
Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
HF-Regelpentode + Duodiode (max.200V Karte 999A + K.998A /0,8mA)  
~~~~~

→ K/MG3+H1+H2+K/MG3+G2+A+D2+D1+K/MG3+N+G1

**0999 =\***UY85+UY89(GE) No=F23 → 16+27+36+45+59+64+72=40/60mA s.Text!

| Prüfdaten                | Heizung    |
|--------------------------|------------|
| Uf : 38,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 38V≈/0,10A |

Einweggleichrichter

(max.250V/110mA) UY85=38A3

~~~~~  
Hinweis: Die UY89 (31V≈/0,1A) ist ebenfalls mit dieser Karte zu messen, aber die Stecker 36+45 kommen in die Löcher 38+47 (29,0V≈). Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis auf Seite 304 sind die UY82 und UY85 fälschlich als U-82 und U-85 bezeichnet. Die UY89 und UY42 (K.1387) fehlen. [DK4UL-7/02]

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**0999A=** UBF171 (PH) Gn=F12 -> 8+12+22+32+40+47+54+68=2,1/3,2mA AD  
 Gnom-Zwischenfassung einstecken!

Prüfdaten	Heizung
Uf : 20,0V≈	20,0V≈/0,10A
Ua : +200V=	(Gnom)
Ug2: +60V=	
Ug1: 0 &-2V=	

~~~~~  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + HF-Regelpentode  
 K.998A + Karte 999A S=1,8mA/V  
 ~~~~~ Qa =1,5W  
 Qg2=0,3W  
 K/MG3+H1+H2+K/MG3+G2+A+D2+D1+K/MG3+N+G1  
 Ua =+200V Ia = 5 mA Ri = 1,3 MΩ Uamax = 300V Ufk = 150V  
 Ug1= -2 V Ig2=1,7mA Rg2= 60 kΩ Ug2max= 125V  
 Ug2=+100V Ik = 10mA Rk = 300 Ω Rg1 = 3 MΩ [DK4UL-5/07]

**1000** =\*Stabis-4 (ST) F9+10+11+21 ->2+10+19+20+54+55+60+72=Gut ab 19%  
 ~~~~~ der Teilung

0171 =\*Stabis-1  
 0591 =\*Stabis-2 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0592 =\*Stabis-3 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 1020 =\*Stabis-5 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1238 =\*Stabis-6 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1715 =\*Stabis-7  
 1720 =\*Stabis-8 [DK4UL-12/98]

| Stabilisator-Type | Zündspannung | Stabilisierte V | Querstrom  | Prüfen         |
|-------------------|--------------|-----------------|------------|----------------|
| 150A1             | max. 205 V   | 150 V (144-164) | 1 - 8 mA   | in F10         |
| 150C1             | max. 205 V   | 150 V (144-164) | 5 - 40 mA  | in F10         |
| 4687 + 4687A      | max. 130 V   | 90 V ( 85-100)  | 10 - 40 mA | in F10         |
| STV150/20         | max. 200 V   | 150 V (142-158) | 5 - 20 mA  | in F10         |
| STV150/250        | ]            | ]               | 50 -250 mA | in F9          |
| STV280/40         |              |                 | 10 - 40 mA | in F9          |
| STV280/40Z        |              |                 | 10 - 40 mA | in F11         |
| STV280/80         |              |                 | 10 - 80 mA | in F9          |
| STV280/80Z        | max. 120 V   | 70 V ( 66-74V)  | 10 - 80 mA | in F9          |
| STV280/150        | je Teilstr.  | je Teilstrecke  | 10 - 80 mA | in F11         |
| STV280/150Z       | ]            | ]               | 40 -150 mA | in F11         |
| 0E3 = 85A1        |              |                 | max. 125 V | 85 V ( 83-87V) |

**1000A=** UEL171 (TE) Gn=F12 -> 17+22+32+37+48+51+60+68=1,6/2,4mA AD  
 Gnom-Zwischenfassung einstecken!

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 61,0V≈  | 65,0V≈/0,10A |
| Ua : +60V=   | (Gnom)       |
| Ug2: +60V=   |              |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

~~~~~  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag  
 nach links; dies ist durch den hohen  
 Heizfadenwiderstand bedingt und ist  
 in Ordnung.

Beachten Sie bitte den Hinweis Tetrode + Endtetrode S=0,9mA/V  
 in K. 2125 für die Prüfung von K.1000A + K.1001A Qa =0,6 W  
 ~~~~~ Qg2=0,3 W  
 Ua = +200V Ia = 2 mA Uamax = +250V  
 Ug2= +50V Ig2=0,35mA Ug2max= +100V  
 Ug1= -2 V Ik = 75 mA Rg1 = 1 MΩ [DK4UL-05/07]

**1001 = PCL82/16A8 (TN) No=F23 -> 15+16+22+37+43+52+69=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 15,7V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,0V≈/0,30A<br><br>(No63)<br>[DK4UL-10/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=2,5mA/V  
K.1001 + Karte 1002 Qa=0,5W

~~~~~  
PCL82 = 12FB5 = 16A8 = 30PL12  
~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+43 wird die Röhre mit 15,7V≈ geheizt.

**1001A= UEL171 (EE) Gn=F12 -> 4+8+12+32+37+48+54+66=13/20mA Gnom-AD**

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 65,0V≈/0,10A<br><br>(Gnom)<br>K/S+H1+H2+G1E+G2E+AE+N+N+AT+G2T+G1T |

Gnom-AD  
Gnom-Zwischenfassung einstecken!

~~~~~  
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.

Beachten Sie bitte den Hinweis in K.2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung!

Tetrode + Endtetrode S=9mA/V  
K.1000A + K.1001A Qa =10W  
~~~~~  
Qg2= 3W

Ua = +200V Ia = 45mA Uamax= +250V Ra = 4,5kΩ  
Ug2= +200V Ig2= 6mA Ug2max=+250V Ri = 20 kΩ  
Ug1= -8,5V Ik = 75mA Ufk = 125V Rg1=0,7MΩ [DK4UL-5/07]

**1002 = PCL82/16A8 (EP) No=F23 -> 2+8+32+37+43+54+58+63+66=14/21mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 15,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,0V≈/0,30A<br><br>(No63)<br>[DK4UL-10/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=6,8mA/V  
K.1001 + K.1002 Qa =5,0W

~~~~~  
Qg2=1,8W  
PCL82 = 12FB5 = 16A8 = 30PL12  
~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+43 wird die Röhre mit 15,7V≈ geheizt.

**1003 =\*ECL82/6BM8 (TN) No=F23 -> 15+16+22+39+45+52+69=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,78A<br><br>(No63) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=2,5mA/V  
K.1003 + Karte 1004 Qa=0,5W

~~~~~  
ECL82 = 6BM8 [DK4UL-8/2003]

Als Ersatz für die ECL82 ist 6CN8 (6,3V≈/0,7A) gut geeignet, weil bei gleicher Sockelschaltung auch die nachstehenden Betriebsdaten fast identisch sind:  
C: Ua=100V Ug2= - Ug1= -1V Ia=3,3m Ig2= - S=3,6 Qa=2,3W  
L: Ua=200V Ug2=200V Ug1=-16V Ia=35mA Ig2=6,5mA S=6,4 Qa=7,0W  
6HC8 (6,3V≈/1,2A) S=2mA/V, Qa=1W ebenfalls mit dieser Karte prüfen.  
~~~~~ Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.68+95.  
8B8 und 8BM8 (je 8,2V/0,6A) auch mit dieser Karte prüfen, aber den Stecker 45 in Loch 46 (= 11% zulässige Unterheizung).

**1004 = ECL82/6BM8 (EP) No=F23 -> 2+8+32+39+45+54+58+63+66=14/21mA**

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,78A<br><br>(No63) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=6,4mA/V  
 K.1003 + K.1004 Qa =7,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,8W  
 ECL82 = 6BM8  
 ~~~~~ [DK4UL-8/2003]

Als Ersatz für die ECL82 ist  
 6CN8 (6,3V≈/0,7A) gut geeignet, weil bei gleicher Sockelschaltung  
 ~~~~ auch die nachstehenden Betriebsdaten fast identisch sind:  
 C: Ua=100V Ug2= - Ug1= -1V Ia=3,3m Ig2= - S=3,6 Qa=2,3W  
 L: Ua=200V Ug2=200V Ug1=-16V Ia=35mA Ig2=6,5mA S=6,4 Qa=7,0W  
 6HC8 (6,3V≈/1,2A) S=5,1mA/V, Qa=11W, Qg2=1,5W ebenfalls mit dieser  
 ~~~~ Karte prüfen. Daten s. Ratheiser-Rö.-Handb. 3. Aufl. S.68+95.  
 8B8 und 8BM8 (je 8,2V/0,6A) auch mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 11% zulässige Unterheizung).

**1005 = UCL82 (TN) No=F23 -> 15+16+22+39+48+52+69=1,4/2,1mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,10A<br><br>(No63) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag  
 nach links, bedingt durch den hohen  
 Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für  
 die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-8/2003]

50BM8 = UCL82 = 10PL12 (MAZDA) Triode + Endpentode S=2mA/V  
 ~~~~~ K.1005 + Karte 1006 Qa=0,5W  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**1006 = UCL82 (EP) No=F23 -> 2+8+32+39+48+54+58+63+66=14/21mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 50,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	50,0V≈/0,10A  (No63)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag  
 nach links, bedingt durch den hohen  
 Heizfadenwiderstand u.ist in Ordnung.  
 Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für  
 die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-8/2003]

50BM8 = UCL82 = 10PL12 (MAZDA) Triode + Endpentode S=6,8mA/V  
 ~~~~~ K.1005 + Karte 1006 Qa =5,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,8W

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**1007 = E88CC/CCa(TH) No=F23 -> 2+9+15+39+45+51+67=4/6mA (s.Text)**

| Prüfdaten    | Heizung     |                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Triode + Triode S=12,5mA/V<br>Qa=1,2W<br>~~~~~<br>= ECC88 = 6DJ8 = 6922 ≈ 6N1P/CCCP<br>= 6N1P/CCCP mit K.442+828 prüfen!<br>~~~~~ |
| Ua : +60V=   | 6,3V≈/0,36A |                                                                                                                                                                           |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A |                                                                                                                                                                           |

Alle (No53)  
 Laut Svetlana-Datenblatt 9/97 ist die Doppeltriode 6N1P in HQ-Audioverstärkern gegen die Typen ECC88 =6DJ8=6922 austauschbar. Hervorgehoben wird die größere Katodenfläche und höhere Qa von 2,2 Watt.  
 $\mu = 33$ ; Ua max.= 250V; Ik max.= 20mA; Rg1 max.= 0,5M $\Omega$ ; Ra = 4,4k $\Omega$ ; Cg/k = 3,2pF; Ca/k = 1,5pF und Cg/a = 1,6pF. Das Svetlana Headquarter firmiert in Huntsville, Alabama 35802. [DK4UL-12/05]

**1008 = E88CC/CCa(TH) No=F23 -> 20+39+45+51+59+62+67=4/6mA (s.Text)**

| Prüfdaten    | Heizung     |                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Triode + Triode S=12,5mA/V<br>Qa=1,2W<br>~~~~~<br>= ECC88 = 6DJ8 = 6922 ≈ 6N1P/CCCP<br>= 6N1P/CCCP mit K.442+828 prüfen!<br>~~~~~ |
| Ua : +60V=   | 6,3V≈/0,36A |                                                                                                                                                                           |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A |                                                                                                                                                                           |

Alle (No53)  
 Laut Svetlana-Datenblatt 9/97 ist die Doppeltriode 6N1P in HQ-Audioverstärkern gegen die Typen ECC88 =6DJ8=6922 austauschbar. Hervorgehoben wird die größere Katodenfläche und höhere Qa von 2,2 Watt.  
 $\mu = 33$ ; Ua max.= 250V; Ik max.= 20mA; Rg1 max.= 0,5M $\Omega$ ; Ra = 4,4k $\Omega$ ; Cg/k = 3,2pF; Ca/k = 1,5pF und Cg/a = 1,6pF. Das Svetlana Headquarter firmiert in Huntsville, Alabama 35802. [DK4UL-12/05]

**1009 = EF86+6BK8(PN) No=F23 -> 2+15+18+21+33+39+45+54+59+68=2/3mA**

| Prüfdaten    | Heizung       |                                                                                                                                                                                      |
|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,20A   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Qa =1,0W<br>NF-Pentode S=2mA/V Qg2=0,2W<br>~~~~~<br>EF86/6CF8=6BK8 = CV2901 = 6F22 = 8D8<br>~~~~~<br>LL.-Rö.: EF806S = EF866 = 6267<br>~~~~~ |
| Ua : +200V=  | (No11)        |                                                                                                                                                                                      |
| Ug3: 0       | EF804/S (No9) |                                                                                                                                                                                      |
| Ug2: +100V=  | s. Karte 0018 |                                                                                                                                                                                      |
| Ug1: 0 &-2V= |               |                                                                                                                                                                                      |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 30+84+87. [DK4UL-8/2003]

**1010 = PL36/25E5 (EP) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+47+54+64+65+A1=26/39mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung    |
|----------------------------------------------------------|------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25V≈/0,30A |
|                                                          | (Oc98)     |

[DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=11mA/V Qa =10W  
~~~~~ Qg2= 5W

PL36 = 25E5 = 25GF6  
~~~~~

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 25V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+47 wird die Röhre mit 23,3V≈ geheizt.

**1011 = EBF89 (PH) No=F23 → 2+19+21+32+39+45+54+59+62+68=3,3/5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A
	(No5)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Pentode S=4,5mA/V  
K.0170 + K.1011 Qa =2,25W  
~~~~~ Qg2=0,45W

EBF89 = 6DC8 = 6FD12 = 7125  
~~~~~

Hinweis: Die Pentode der EBF89 entspricht der EF89  
~~~~~ von Karte 713, deren Prüfdaten gleich sind,  
die aber Sockel (No10) hat. 6BT8 (No126=K.1866+1867) ist ≈ EBF89.

PrPIN F23 = 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4

EBF89 = No 5 = G2+ G1+K/S+ F + F + A + D1+ D2+ G3 [DK4UL-8/03]

6BT8 = No126= D2+ D1+KD + F + F + A + G2+ G1+ K/G3

**1012 = EF83 (PN) No=F23 → 2+15+18+21+31+39+45+54+59+69=1,6/2,4 mA**

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A  |
|   | (No11)       |
|   | [DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EF83 = NF-Regelpentode S=1,6mA/V  
~~~~~ Qa =1,0W  
~~~~~ Qg2=0,2W

**1013 = EL86/6CW5 (EP) No=F23 → 7+17+32+39+45+54+59+62+65=22/33mA**

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,76A |
|   | (No20)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10mA/V Qa =12,0W  
~~~~~ Qg2=1,75W

EL86 = 6CW5 ≈ EL804 (Karte 73)  
~~~~~

8CW5 (8,0V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
~~~~ 45 in Loch 46 (7,3V = 8,8% zulässige Mess-Unterheizung).  
10CW5 (10,6V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ Heizung (YL86).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 30+187+92+190. [DK4UL-8/2003]

**1014 = EL95/6DL5 (EP) Mi=F24 -> 4+10+12+17+32+39+45+54+67=6/9mA**

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi30)<br><br>[DK4UL-10/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=5mA/V Qa =6,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,25W  
 EL95 = 6DL5 ≈ PL95 (4,5V/0,3A=K.1155)  
 ~~~~~~

**1015 = UBF89 (PH) No=F23 -> 2+19+21+32+41+47+54+59+62+68=3,3/5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 19,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	19,0V≈/0,10A  (No5)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Pentode S=4,5mA/V  
 K.174 + K.1015 Qa =2,25W  
 ~~~~~~ Qg2=0,45W  
 UBF89 = 19FL8 = 10FD12  
 ~~~~~~

Hinweis: Die Pentode der UBF89 entspricht der UF89.  
 ~~~~~~ Auf der Funke-Karte (12.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 19V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+47 wird die Röhre mit 19,3V≈ geheizt. [DK4UL-11/98]

**1016 = EZ81/6BW4 (GZ) No=F23 -> 6+19+20+27+39+45+65+72=32/48mA (21/32)**

| Prüfdaten               | Heizung                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/1,00A<br><br>(No27/187)<br><br>[DK4UL-10/99] |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.350V/150mA)  
 ~~~~~~  
 EZ81=6BW4=6CA4=UU12 ≈ EZ80 = 6V4  
 ~~~~~~

Die EZ81 kann ohne weiteres die etwas schwächere EZ80 ersetzen; sie benötigt lediglich ca. 0,4A höheren Heizstrom! Beide Röhren können auch durch 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzt werden, vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von 240Ω (300Ω=EZ80) zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an den Katodenanschluss der Gleichrichterröhre.

Wichtiger Hinweis: Kürzlich prüfte ich 5 neue 6BW4 von RCA aus ~~~~~~ der Fertigung vom September 1960 mit dieser Karte und erhielt keinen Instrumentenausschlag. Lt. Franzis RTT (14.Aufl.1994) Seite 189 unten entspricht die 6BW4 bis auf den Sockel No187 der 7Z4 u. müßte sich dann mit dieser Karte prüfen lassen, obwohl beim No187 die Pins 2+3+6+8 (=Prüfpins 6+7+1+3) nicht beschaltet sind. Tatsächlich liegen aber bei den RCA-6BW4 die Katoden beider Systeme nur am Pin 9 (=Prüfpin 4)! - Deshalb muß auf dieser Karte das Loch 19 (K) für den Prüfpin 4 neu gestanzt werden für den Stecker aus Loch 59 (zukleben). Weil die 6BW4 nur zwei Drittel der EZ81-Leistung bringt, lauten hier die oben genannten Klammerwerte 21/32mA. - Mit diesen korrigierten Werten lagen die 5 RCA-6BW4 mit 50mA bei 94%. [DK4UL-10/2005]

**1017** =\*PCL84 (EP) No=F23 ->2+10+14+17+23+33+37+42+54+59+63+67=7,3/11  
mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,30A<br><br>(No74) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=10,4mA/V  
 K.1018 + K.1017 Qa =4,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,7W  
 PCL84 = 15DQ8 ≈ ECL84/RFT siehe unten  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15V≈ falsch angegeben; die Röhre wird mit 15,4V≈ geheizt.

ECL84=6DQ8=6DX8 (6,3V≈/0,72A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 37+42 kommen in die Löcher 39+45!  
 8DX8 (7,8V/0,6A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker  
 ~~~~ 37+42 kommen hier in die Löcher 39+46 (=7,3V).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 30+187+108. [DK4UL-2/2003]

**1018** =\*PCL84 (TN) No=F23 -> 22+37+42+53+59+60+68=3,4/5,1mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,30A<br><br>(No74) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=4mA/V  
 K.1018 + Karte 1017 Qa=1W  
 ~~~~~  
 PCL84 = 15DQ8 ≈ ECL84/RFT siehe unten  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15V≈ falsch angegeben; die Röhre wird mit 15,4V≈ geheizt.

ECL84=6DQ8=6DX8 (6,3V≈/0,72A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 37+42 kommen in die Löcher 39+45!  
 8DX8 (7,8V/0,6A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker  
 ~~~~ 37+42 kommen hier in die Löcher 39+46 (=7,3V).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 30+187+108. [DK4UL-2/2003]

**1019** =\*EM84/6FG6(MB) No=F23 -> 3+7+16+22+34+39+45+51+59+71=0,22/0,33  
mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,21A<br><br>(Alle No75) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger (MB 1B-LW 21-0mm bei Ug1:-22/0 V=)  
 ~~~~~ ↳ (6,3V/0,3A/-10V)

EM840 = EM84 = 6FG6 ≈ EM84a ≈ EM87 ≈ PM84 ≈ UM84

[DK4UL-11/99]

~ ~ ~ ~ ~ ↳ Enge Toleranzen ~ ~ ~ ~ ~ ↳ (6,3V/0,27A)  
 ~ ~ ~ ~ ~ ↳ (4,2V/0,3A) ~ ~ ~ ~ ~ ↳ (12,5V/0,1A)

Hinweise: Im Prüfkartenverzeichnis  
 ~~~~~ 7.Auflage zum Funke RPGW19  
 ist auf Seite 194 für EM840 statt der richtigen Prüfkarten-Nr.  
 530 fälschlich die Nr. 1019 angegeben. Die unterschiedlichen  
 Stromwerte zwischen EM84+EM840 ergeben sich durch die unter-  
 schiedlichen Anoden-Prüfspannungen von 60V/150V= !

**1020** =\*Stabis-5 (ST) Mi=F18 → 7+54+55+72 = Gut ab 19% der Teilung  
 ~~~~~  
 0171 =\*Stabis-1 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0591 =\*Stabis-2 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 0592 =\*Stabis-3 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1000 =\*Stabis-4 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1238 =\*Stabis-6  
 1725 =\*Stabis-7 [DK4UL-11/98]  
 1720 =\*Stabis-8

| Stabilisator-Type |       | Zündspannung | Stabilisierte V | Querstrom  |
|-------------------|-------|--------------|-----------------|------------|
| 6354              | 5644  | max. 130 V   | 95V ( 93- 97V)  | 5 - 25 mA  |
|                   | 150B2 | max. 180 V   | 150V (146-154V) | 5 - 15 mA  |
|                   | 5651  | max. 115 V   | 87V ( 82- 92V)  | 1,5-3,5 mA |
|                   | 75C1  | max. 115 V   | 78V ( 75- 81V)  | 2 - 60 mA  |

**1021** = E180CC (TH) No=F23 → 2+9+15+38+46+52+67=4,8/7,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>12,6V≈/0,20A |

(No15)  
 12AV7 (6,3V/0,23A+12,6V/0,45A)  
 ~~~~ auch mit dieser Karte  
 prüfen. S=8,5mA/V Qa=2,7W. [DK4UL-8/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=6,3mA/V  
 K.1021 + K.1022 Qa=2W  
 ~~~~~  
 E180CC = 7062 = 6829 ≈ 5965  
 ~~~~|~~~~~  
 ↳ Langlebens-Rö. ≥10.000h  
 ~~~~~

**1022** = E180CC (TH) No=F23 → 20+38+46+52+59+62+67=4,8/7,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br>12,6V≈/0,20A |

(No15)  
 12AV7 (6,3V/0,23A+12,6V/0,45A)  
 ~~~~ auch mit dieser Karte  
 prüfen. S=8,5mA/V Qa=2,7W. [DK4UL-8/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=6,3mA/V  
 K.1021 + K.1022 Qa=2W  
 ~~~~~  
 E180CC = 7062 = 6829 ≈ 5965  
 ~~~~|~~~~~  
 ↳ Langlebens-Rö. ≥10.000h  
 ~~~~~

**1023** = ECF83 (TH) No=F23 → 23+39+45+51+56+62+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,43A |

(No78)  
 prüfen. S=3,6mA/V Qa=1W [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Pentode S=3,6mA/V  
 K.1023 + K.1024 Qa=1W  
 ~~~~~

**1024 = ECF83** (PH) No=F23 -> 2+8+15+18+31+39+45+54+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,43A<br><br>(No78)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=1,3mA/V  
 K.1023 + K.1024 Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W

**1025 = ECC86** (TH) No=F23 -> 2+9+15+19+39+45+49+69=1,13/1,7mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A<br><br>(No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V  
 K.1025 + K.1026 Qa=0,6W  
 ~~~~~  
 ECC86 = 6GM8 [DK4UL-5/99]  
 ~~~~~

**1026 = ECC86** (TH) No=F23 -> 19+20+39+45+49+59+62+69=1,13/1,7mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A<br><br>(No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V  
 K.1025 + K.1026 Qa=0,6W  
 ~~~~~  
 ECC86 = 6GM8 [DK4UL-5/99]  
 ~~~~~

**1027 = \*EBF83** (PH) No=F23 ->2+19+21+30+39+45+50+59+62+70=0,43/0,65 mA

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No5)<br>Ob es ratsam ist, mit der max. zulässigen Ua zu prüfen, wird bezweifelt, zumal der Nennstrom von 0,45mA hierdurch erheblich überschritten wird. - Ich würde die Röhre mit Ua:10V= prüfen (statt Loch 50 in 49 stöpseln) wodurch sich die 40/60%-Werte auf ca. 0,16/0,24mA erniedrigen dürften. Der Stecker 70 ist dann in Loch 71 zu stecken. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

S=1mA/V  
 Pentode + Duodiode QA =0,5W  
 K.1027 + K.170 Qg2=0,2W  
 ~~~~~ EBF83 = 6DR8

[DK4UL-10/1999]

**1028 = ECH83/6DS8** (TH) No=F23 -> 12+18+39+45+50+59+69=1,1/1,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No17) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=1,4mA/V  
 K.1028 + K.1029 Qa=0,8W  
 ~~~~~

[DK4UL-5/99] ECH83 = 6DS8 Auf der Originalkarte (4.58) ist die  
 ~~~~~ Röhre fälschlich als Hexode bezeichnet.

**1029 = ECH83/6DS8 (HP) No=F23** → 2+10+21+30+39+45+49+59+62+71=0,36/0,54 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No17)<br><br>ECH83 = 6DS8<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Heptode S=0,22mA/V  
 K.1028 + K.1029 Qa = 2.0W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,8W  
 Auf der Originalkarte (4.58) ist die Rö. fälschlich als Hexode bezeichnet.

[DK4UL-5/99]

**1030 = EF97/EF98 (PH) Mi=F24** → 4+10+12+17+23+30+39+45+50+68=2,13/3,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V/0,30A →<br>6,3V/0,30A →<br>6,3V/0,33A →<br><br>[DK4UL-8/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 EF97 = 6ES6 = Regelpentode S=1,8mA/V  
 EF98 = 6ET6 = HF-Pentode S=2,0mA/V  
 6FD6 (Mi28) = HF-Pentode S=1,5mA/V  
 ~~~~  
 Qa = 1,9W  
 Qg2=0,5W  
 Qa+g2=0,5W (Mi45a)

|                                          |
|------------------------------------------|
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7       |
| PrP-F24= 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5     |
| Mi45a = G1+ K/S + F + F + A + G2 + G3    |
| Mi28 = G1+ G3/S+ F + F + A + G2 + K      |
| Stecker= 4 + 10 + 39 + 45 + 12 + 17 + 23 |

Ua =12,6V  
 Ug2=12,6V  
 Ug1= 0 V  
 Ia =1,4mA  
 Ig2=0,5mA  
 Ri =500kΩ

**1031 =\*ECF80/6BL8 (TH) No=F23** → 15+18+20+39+45+52+67=6,3/9,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,43A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Pentode S=5mA/V  
 K.1031 + K.1032 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECF80 = 6BL8 = 6C16 = E80CF = 7643  
 ~~~~~

Langlebensröhren ≥10.000h ←~~~~~

Auf der Originalkarte (4.58) ist die 6U8 fälschlich als USA-Pendant zur E80CF angegeben; die 6U8 entspricht der ECF82 (nächste Karte)!  
 Daten siehe Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seite 73. [DK4UL-8/2003]

**1032** =\*ECF80/82 (PH) No=F23 -> 2+10+32+39+45+54+57+62+68=2,6/3,9mA

| Prüfdaten                          | Heizung             | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                             |
|------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈                         | 6,3V≈/0,43A → ECF80 | S=6,2mA/V Qa=1,7W Qg2=0,5W<br>S=5,5mA/V Qa=2,0W Qg2=0,5W<br>S=7,5mA/V Qa=2,5W Qg2=0,55<br>Triode + Pentode<br>K.1031 + K.1032<br>K.1057 + K.1032 |
| Ua : +200V=                        | 6,3V≈/0,45A → ECF82 |                                                                                                                                                  |
| Ug2: +60V=                         | 6,3V≈/0,60A → 6GJ8  |                                                                                                                                                  |
| Ug1: 0 &-2V=                       | (Alle No55)         |                                                                                                                                                  |
| ECF80 = 6BL8 = 6C16 = E80CF = 7643 |                     |                                                                                                                                                  |
| ~~~~~                              |                     |                                                                                                                                                  |
| Langlebensrö. ≥10.000h ←           |                     |                                                                                                                                                  |

ECF82 = 6U8/A ≈ 6EA8 (K.1194+1195) ≈ 6KZ8 (K.1198+1199) ≈ 6GH8/A  
 ~~~~~ (K.2017+2018) <-----

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 73 (ECF80) + 105 (PCF82) + 150 (6GH8) + 185 (ECF82), auch Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 35+155 (RT198). Dort ist in der RT98 unten rechts die Sockelschaltung No55 falsch angegeben als No38 und die Triodensteilheit der ECF82 enthält mit 8,5mA einen Zifferndrehher. Außerdem fehlen unten links die Angaben zu den Fußnoten 2) No176 (für 6BE8) und 3) No125 (für 6BR8). [DK4UL-5/2008]

**1033** =\*PM84 (MB) No=F23 -> 3+8+16+22+34+40+46+52+59+71=0,36/0,54 mA

| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|---|---|
| Uf : 4,0V≈   | 4,2V≈/0,30A   | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar                           |
| Ua : +100V=  | Abstimmanzeiger (MB 1B-LW 20-0mm bei Ug1:-15/0 V=)    |   |
| UL=g2:+150V=   | ~~~~~ (Alle No75) → (6,3V/0,3A/-10V)                  |   |
| Ug1: 0 &-2V=   | EM840 = EM84 = 6FG6 ≈ EM84a ≈ EM87 ≈ PM84/9FG6 ≈ UM84 |   |
| Im Prüfkartenverzeichnis der 7.Aufl. Seite 194 ist für EM840 statt Karte 530 die Karten-Nr.1019 angegeben. |   | ~~~~~<br>~~~~~ Enge Tol. (0,21A) → (6,3V/0,27A)<br>~~~~~ (4,2V/0,3A) ←<br>~~~~~ (12,5V/0,1A) ← K.1718 |

Bei Spitzenempfängern ab der Mittdreißiger Jahre, die mit den ersten deutschen "Magischen Augen" der 4V-Typen AM1 und AM2 bestückt waren, ist ein Ersatz dieser Röhren nahezu unmöglich. Es gibt aber eine Lösung zur Anzeige mit dem "Magischen Band" PM84 bei noch funktionsfähiger Triode, die zumeist als NF-Vorverstärker benutzt wurde und nun unter dem Gehäuse-Oberteil oder Seitenteil mit einer Kabelschelle aus Metall befestigt wird. - Die Anzeige übernimmt jetzt die ursprünglich für die Abstimm-anzeige in TV-Kanaltunern konzipierte PM84 mit 4V≈ Heizung, die noch preiswert erhältlich ist u.nun quer hinter dem runden Skalenfenster der alten AM-Anzeigeröhre montiert wird. Gggfs. tut es auch eine EAM86 mit 6,3V≈-Heiztrafo. [DK4UL-10/2002]

**1034** = PC86/4CM4 (TH) No=F23 -> 4+10+16+40+46+52+67=4,0/6,0mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.        |
|--------------|-------------|---|
| Uf : 4,0V≈   | 3,8V≈/0,30A | Triode bis 800MHz S=14mA/V<br>~~~~~ Qa=2,2W |
| Ua : +100V=  | (No79)      |   |
| Ug1: 0 &-2V= |             | PC86 = 4CM4<br>~~~~~ [DK4UL-9/1999]         |

**1035** =\*PL17+394A(TY) US=F20 -> 10+27+40+44+64+72+A1=40/60mA

| Prüfdaten                         | Heizung     |
|-----------------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug1: 0 | 2,5V≈/5,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Trioden-Thyratron gasgefüllt  
~~~~~

In Stellung 3 wird nach längerer Erwärmung Signal "F" angezeigt. Dies ist durch die Gasfüllung bedingt und (Sp168/3G) ist in Ordnung. Zündzeit: 10µs, Erholzeit 1000µs. Zur genauen Messung sollten Sie diese Typen > 5 Minuten vorheizen!

PL17=0517=17=272=287A=967=4261=5557=38217=CE309=EE17=FG17=GL5557  
~~~~~  
=GRG250/3000=MT17=NL715=NL5557=PL5557=RL17=Ste2500/05/2=TQ2=TT17  
~~~~~  
=WE17=WL17=WL5557=WT210-0015=WT210-0062=WT210-0069=WT272  
~~~~~  
=WTT117=XG5-500. Achtung: Die Type 394A von Chatham Electronics  
~~~~~ hat einen Oktalsockel = in F19 prüfen!

Auf der Originalkarte (5.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 2,5 Volt falsch angegeben und die Karte außerdem noch falsch gelocht: In den Löchern 41+46 wird die Röhre mit 3,3V≈ um 32% (!) überheizt. Diese Löcher sind zuzukleben, und die Karte ist in den Löchern 40+44 = 2,7V≈ neu zu stanzen!! [DK4UL-7/2004]

**1036** =\*PL57 (TY) US=F20 -> 10+27+39+43+64+72+A1=43,3/65mA <- Hg!

| Prüfdaten                         | Heizung     |
|-----------------------------------|-------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug1: 0 | 5,0V≈/4,50A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Trioden-Thyratron gasgefüllt mit Hg!  
~~~~~

In Stellung 3 ist 3 Minuten zu warten, bis Quecksilber durch die Heizung verdampft ist. (Sp108/4BL) Zündzeit: 10µs, Erholzeit 1000µs. Wegen des hochgiftigen Quecksilbers sind diese Röhren wie rohe Eier zu behandeln !!! - Quecksilber verdampft bereits bei Zimmertemperatur langsam u. führt deshalb in Räumen zu chronischen Vergiftungen mit Kopfschmerz, Nachlassen der Merkfähigkeit und Nierenschädigungen.

Auf der Originalkarte (5.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 6,3 Volt falsch angegeben und die Karte außerdem noch falsch gelocht: In den Löchern 39+44 wird die Röhre mit 6,0V≈ um 20% (!) überheizt. Das Loch 44 ist zuzukleben und die Karte links daneben im Loch 43 = 5,0V≈ neu zu stanzen!! [DK4UL-9/1999]

PL57 = 1257 = 5559 = BT5 = CT1/2500 = FG57 = GL57 = GL5559  
~~~~~  
= MT57 = PL5559 = RL57 = TG57 =Ste1000/2,5/15 = TH6031 = WL57  
~~~~~  
= WL631 = WT210-0056 = WTT111 = WTT117 = XG5-500 = XG1-2500  
~~~~~

**1037** =\*E99F/6BJ6(PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+39+45+54+67=4,8/7,2  
mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                          |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Mi45) | HF-Regelpentode S=3,8mA/V Qa=3,3W<br>~~~~~~<br>Qg2=0,6W<br>Langlebens-Rö. E99F = 6BJ6 = 6662 = 7694<br>~~~~~~ |

Auf der Originalkarte (5.59) ist bei den Prüfdaten Ua +100V= falsch angegeben; in Loch 54 wird die Röhre mit +200V= geprüft! Im Universal-Vademecum von Piotr Mikolajczyk/Warschau 1960 ist als Äquivalent nur die 6BJ6 in gr. 184 auf Seite 327 angegeben; dort wird sie aber fälschlich als Äquivalent zur EF92 ausgewiesen. Die Daten der 6BJ6 stimmen aber mit der Röhrentafel RT550 bei Ratheiser in seinem Röhrenhandbuch (3. Aufl. 1964, Erb/Wien) auf Seite 201 überein. In meiner Röhrensammlung befindet sich eine Type E99F von RTC (Miniwatt Dario, Paris), die unter dem grünen Herstellerkennzeichen mit der ebenfalls grünfarbigen Typenkennzeichnung E99F und darunter dem grünen Äquivalent 7329 beschriftet ist. Der Glas Kolben trägt im unteren Drittel die Hersteller-Angaben "tF 6" und darunter "Dreieck 2K4".  
[DK4UL-11/2006]

**1038** = ECL81 (TN) No=F23 -> 7+15+22+39+45+53+59+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No21) | Triode + Endpentode S=1,1mA/V<br>K.1038 + Karte 1039<br>~~~~~~<br>ECL81 ≈ PCL81 (K.716+717)<br>~~~~~~ |

[DK4UL-9/1999]

Die ECL81 läßt sich mit einem 6,3V≈-Heiztrafo sehr gut für den Nachbau (Replik) von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit einer Röhre verwenden, da sie noch preiswert erhältlich ist

**1039** = ECL81 (EP) No=F23 -> 2+15+18+32+39+45+54+59+61+67=8,3/12,5  
mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No21)<br>[DK4UL-9/99] | Triode + Endpentode S=8,75mA/V<br>K.1038 + Karte 1039 Qa =6,5W<br>~~~~~~<br>Qg2=2,0W<br>ECL81 ≈ PCL81 (K.716+717)<br>~~~~~~ |

Die ECL81 läßt sich mit einem 6,3V≈-Heiztrafo sehr gut für den Nachbau (Replik) von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit einer Röhre verwenden, da sie noch preiswert erhältlich ist

**1040 = PY88** (GE) No=F23 -> 16+27+38+47+64+72+K=44/66mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 30,0V≈/0,30A |
|                          | (No29)       |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Schalter-Diode (Booster-Diode)

~~~~~  
 PY88 = 30AE3 (max.250V/220mA)  
 ~~~~~

16AQ3 = XY88 (16,0V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
 ~~~~~ Stecker 38+47 in die Löcher 37+43 für 15,7V≈ Heizung.  
 Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 187+176.  
 Auf der Originalkarte (5.59) ist die Prüfspannung für die Heizung  
 mit 30V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre  
 mit 29,0V≈ geheizt. [DK4UL-9/2003]

**1041 = E86C** (TH) No=F23 -> 4+10+16+39+45+52+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,165A |
|   | (No79)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode bis 800 MHz S=14mA/V

~~~~~ Qa=2,2W

E86C = EC806S = Langlebens-Rö.

~~~~~ ≥ 10.000 Std.

Daten s. Franzis RTT 1994 S.60 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl.  
 1964 Seiten 38+199 in RT534 sowie 35+147 in RT166. [DK4UL-10/02]

**1042 = E280F** (PH) No=F23 -> 7+15+17+23+32+39+45+54+62+67=7,3/11mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,32A |
|   | (No58)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

S=26mA/V

Breitbandpentode Qa =4,0W

~~~~~ Qg2=1,1W

E280F = 7722 ≈ 7721 = D3a = EL862

~~~~~  
 ≈ E282F = Langlebens-Rö. ≥ 10.000 Std.

Die E282F hat eine Sonderkarte und kann auch hier geprüft werden:  
 Den Stecker 67 in Loch 66 stecken = 14,7/22mA.- Daten siehe Fran-  
 zis RTT 1994 S.45 (7721)+63 (7722)+64 (E282F). [DK4UL-10/2002]

**1043 = E283CC** (TN) No=F23 -> 10+12+18+23+39+45+53+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A  |
|   | (No28)       |
|   | [DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V

K.1043 + K.1044 Qa=1,2W

~~~~~  
 ~~~~~ = ECC863/RFT

E283CC = Langlebens-Röhre ≥ 10.000h  
 ~~~~~

**1044 = E283CC** (TN) No=F23 → 5+10+39+45+53+56+62+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,33A<br><br>(No28)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.1043 + K.1044 Qa=1,2W  
 ~~~~~  
 ~~~~~ → = ECC863/RFT  
 E283CC = Langlebens-Röhre ≥ 10.000h  
 ~~~~~

**1045 = PC92** (TH) Mi=F24 → 2+18+23+41+46+53+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,1V≈/0,30A<br><br>(Mi27) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode bis 300 MHz S=6mA/V  
 ~~~~~  
 PC92 = 3AB4 ≈ EC92 Qa=2,5W  
 ~~~~~ [DK4UL-5/99]

**1046 = PF83** (PN) No=F23 → 2+15+18+21+31+39+42+54+59+69=1,4/2,1  
 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   |
|---|---|
| Uf : 4,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,5V≈/0,30A<br><br>(No11)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

S=1,6mA/V  
 PF83 = NF-Regelpentode Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 Diese Röhre ist mitunter noch preiswert erhältlich und kann sehr gut als Ersatz für alte 4V≈-RENS-Typen verwendet werden!  
 Weitere Hinweise siehe nächste Prüfkarte 1047 !

**1047 =\*PF86/4CF8** (PN) No=F23 → 2+15+18+21+32+39+42+54+59+69=0,9/1,3  
 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,5V≈/0,30A<br><br>(No11) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

PF86 = 4CF8 = NF-Pentode S=2mA/V  
 ~~~~~ Qa =1,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,2W  
 Diese Röhre läßt sich über einen Adapter sehr gut als Ersatz für nicht mehr erhältliche RENS-Typen - und in Triodenschaltung für REN-Typen - verwenden.  
 Die Unterheizung von rechnerisch 11% ist aber noch

tolerierbar, weil bei der heutigen Netzspannung von 230V≈ (in DL seit 1987) die Heizspannung der dicken Trafos in den Altgeräten zu- meist noch etwas über 4,2V≈ liegt. Hieraus ergeben sich dann nur noch knapp 6,7% Unterheizung im Dauerbetrieb. [DK4UL-5/99]

**1048 = UBC81** (TN) No=F23 -> 20+37+42+53+59+62+69=1,3/2,0mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 14V≈/0,10A<br><br>(No60)<br>[DK4UL-10/01] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1,6mA/V  
 K.1048 + K.1049 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 UBC81 = 14G6 = 10LD13 ≈ UBC41 (K.720)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 14V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+42 wird die Röhre mit 15,4V≈ geheizt, was einer Überheizung von knapp 7,2% entspricht. In den Löchern 38+46 = 13,0V≈ würde die Röhre mit 7,1% unterheizt.

**1049 = UBC81** (DZ) No=F23 -> 2+11+25+37+42+59+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 14V≈/0,10A<br><br>(No60)<br>[DK4UL-10/01] |

Röhre hat 2 Systeme; das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 K.1048 + K.1049  
 ~~~~~  
 UBC81 = 14G6 = 10LD13 ≈ UBC41 (K.463)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte von 7.57 ist die Prüfspannung für die Heizung mit 14V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+42 wird die Röhre mit 15,4V≈ geheizt, was einer Überheizung von knapp 7,2% entspricht. In den Löchern 38+46 = 13,0V≈ würde die Röhre mit 7,1% unterheizt.

**1050 = EAM86** (DE)No=F23 -> 25+39+45+59+60+71+72=0,19/0,29mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,27A<br><br>(No88) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

EAM86 = 6GX8 (max.300V/0,6mA)  
 ~~~~~  
 Diode + Abstimmanzeiger  
 K.1050 + K.1051  
 ~~~~~ [DK4UL-10/02]

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 34+141 (in RT116) und auch die TFK-Röhrenmitteilung 610470: Die EAM86, Aufbau und Wirkungsweise.

**1051 =\*EAM86** (MW) No=F23 →2+8+14+19+20+34+39+45+53+59+67=4,9/7,3 mA

|                                                           |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                                 | Heizung                                                                                           |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No88)<br>Diode + Abstimm-anzeiger (MW 0/-7V = -3/12mm)<br>K.1050 + Karte 1051 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
  
~~~~~  
EAM86 = 6GX8  
~~~~~

Daten s. Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 S.34+141 (RT116) u.TFK-Röhrenmitteilung 610470: Die EAM86, Aufbau+Wirkungsweise. Bei Spitzenempfängern ab der Mittdreißiger Jahre, die mit den ersten deutschen "Magischen Augen" der 4V-Typen AM1 und AM2 bestückt waren, ist ein Ersatz dieser Röhren nahezu unmöglich. Es gibt aber eine Lösung zur Anzeige mit dem "Magischen Band" PM84 bei noch funktionsfähiger Triode, die zumeist als NF-Vorverstärker benutzt wurde und nun unter dem Gehäuse-Oberteil oder Seitenteil mit einer Kabelschelle aus Metall befestigt wird. - Die Anzeige übernimmt jetzt die ursprünglich für die Abstimm-anzeige in TV-Kanaltunern konzipierte PM84 mit 4V≈ Heizung, die noch preiswert erhältlich ist u.nun quer hinter dem runden Skalenfenster der alten AM-Anzeigeröhre montiert wird. Gggfs. tut es auch eine EAM86 mit 6,3V≈-Heiztrafo. [DK4UL-10/2002]

**1052 =\*EC86/6CM4 (TH) No=F23** →4+10+16+39+45+52+67=4/6mA Geändert!

|                                           |                            |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,175A<br><br>(No79) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Triode bis 800 MHz S=14mA/V  
~~~~~ Qa=2,2W

Die Prüfwerte der Originalkarte (8.60) wurden geändert, da sie nicht den statischen Tabellenwerten und den Messungen neuer Serien entsprachen; siehe auch Karte +010.

EC86/6CM4 ≈ E86C =E806S  
~~~~~ (Karte 1041)  
Langlebensröhren ←  
[DK4UL-10/2002]

| Prüfwert | 40% | 60% | 100% |
|----------|-----|-----|------|
| Alt      | 6mA | 9mA | 15mA |
| Neu      | 4mA | 6mA | 10mA |

**1053 = ECL86** (TN) No=F23→ 10+16+22+39+45+53+63+70=0,93/1,4mA

|                                           |                           |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,70A<br><br>(No84) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Triode + Endpentode S=1,6mA/V  
K.1053 + Karte 1054 Qa=0,5W  
~~~~~  
ECL86 = 6GW8  
~~~~~

Auf der Originalkarte (6.60) ist der 40%-Wert mit 0,9 mA falsch angegeben (korrekt 0,93 mA). [DK4UL-12/2005]

**1054 = ECL86** (EP)No=F23->2+10+14+19+23+33+39+45+54+57+63+66=14/21  
mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,70A<br><br>(No84) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=10mA/V  
 K.1053 + K.1054 Qa =9,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W  
 ECL86 = 6GW8  
 ~~~~~

[DK4UL-12/2005]

**1055 = \*EF183** (PH)No=F23->7+13+19+23+31+39+45+54+59+62+67=4/6mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>Prüfwerte der Funke-Karte (6.60) wurden geändert,<br>da sie nicht den Messungen neuer Serien entsprechen<br>(s.a. Karte +010)<br>(Alle No7) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

S=12,5mA/V  
 Regelbare HF-Pentode Qa = 2,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W

EF183=6EH7 = 6F25 = 6F29 ≈ 6F26  
 ~~~~~

Siehe auch EF8010 (K.1114)  
 ~~~~~

| Prüfwert | 40% | 60%   | 100%   |
|----------|-----|-------|--------|
| Alt      | 5mA | 7,5mA | 12,5mA |
| Neu      | 4mA | 6mA   | 10 mA  |

4EH7 (4,4V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
 ~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+85,  
 und 6F25+6F26+6F29 im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien  
 1964) Seiten 67+95+173 (in RT268). [DK4UL-4/2003]

**1056 = EF184** (PH)No=F23->7+13+19+23+32+39+45+54+59+62+67=4,8/7,2  
mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No7)<br><br>4EJ7 (4,4V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen<br>~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 40+46!<br>Daten 4EJ7 siehe Franzis RTT 1994 S.188+85. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=15mA/V Qa =2,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 EF184 = 6EJ7 = 6F30 ≈ 6F23  
 ~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1057 = ECF82/6U8 (TH) No=F23-> 15+18+20+39+45+52+67=5,7/8,5mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|---------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A → | ECF82 = 6U8/A S=5,8mA/V Qa=1,5W      |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/0,45A → | 6GH8/A → S=8,5mA/V Qa=2,5W           |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A → | 6GJ8 → S=8,5mA/V Qa=2,5W             |
|              |               | Triode + Pentode                     |
| (Alle No55)  |               | K.1057 + K.1032                      |
| ~~~~~        |               |                                      |

ECF82 = 6U8/A ≈ 6GH8/A ≈ 6EA8 (K.1194+1195) ≈ 6KZ8 (K.1198+1199)  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~  
 Sockel 6F6 (No55) Anschlüsse: AT+G1P+G2P+F+F+AP+G3/S/KP+KT+GT

Daten siehe Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 105 (PCF82) + 150 (6GH8) + 185 (ECF82) auch im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb Wien 1964) Seiten 35+155. Dort ist S.155 in der RT198 unten rechts die Sockelschaltung No55 falsch angegeben als No38 und die Triodensteilheit der ECF82 enthält mit 8,5mA einen Zifferndreher. Außerdem fehlen unten links die Angaben zu den Fußnoten 2) No176 (für 6BE8) und 3) No125 (für 6BR8). [DK4UL-8/2003]

**1058 =\*PCL86 (TN) No=F23-> 10+16+22+38+46+53+63+70=0,93/1,4mA**

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 14,0V≈/0,30A | Triode + Endpentode S=1,6mA/V        |
| Ua : +150V=  | (No84)       | K.1058 + Karte 1059                  |
| Ug1: 0 &-2V= |              | ~~~~~                                |
|              |              | PCL86 = 14GW8 ≈ ECL86 (6,3V≈/0,7A)   |
| ~~~~~        |              |                                      |

[DK4UL-5/99]

Auf der Funke-Karte (6.60) ist der 40%-Wert mit 0,9 mA falsch angegeben; korrekt sind 0,93 mA.

Die PCL86 läßt sich mit einem 12,6V/15V≈ Heiztrafo gut für den Nachbau von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit nur 1 Röhre verwenden, da sie noch preiswert oder auch als Ausbau aus dem NF-Teil alter TV-Geräte erhältlich ist.

**1059 = PCL86 (EP) No=F23-> 2+10+14+19+23+33+38+46+54+57+63+66=14/21 mA**

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 14,0V≈/0,30A | Triode + Endpentode S=10,5mA/V       |
| Ua : +200V=  | (No84)       | K.1058 + Karte 1059 Qa =9,0Q         |
| Ug2: +100V=  |              | ~~~~~ Qg2=1,5W                       |
| Ug1: 0 &-2V= |              | PCL86 = 14GW8 ≈ ECL86 (6,3V≈/0,7A)   |
| ~~~~~        |              |                                      |

[DK4UL-5/99]

Die PCL86 läßt sich mit einem 12,6V/15V≈ Heiztrafo gut für den Nachbau von alten Einkreiserschaltungen im Kleinformat mit nur 1 Röhre verwenden, da sie noch preiswert oder auch als Ausbau aus dem NF-Teil alter TV-Geräte erhältlich ist.

**1060 = PLL80** (EP)No=F23->4+10+12+17+23+33+38+45+54+59+63+66=13/19  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 12,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,0V≈/0,30A<br><br>(No89) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=6,7mA/V  
 Karte 1060 Karte 1061 Qa =6,0W  
 ~~~~~~  
 PLL80 ≈ ELL80 (≈2xPL95)  
 ~~~~▲

Auf der Funke-Karte (6.60)  
 ist die Prüfspannung für Ug2 mit 200V= falsch angegeben!  
 Ug2 wird in Loch 33 mit 100V= betrieben. [DK4UL-10/02]

**1061 = PLL80** (EP)No=F23->5+10+15+19+21+33+38+45+54+56+62+66=13/19  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 12,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,0V≈/0,30A<br><br>(No89) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=6,7mA/V  
 Karte 1060 Karte 1061 Qa =6,0W  
 ~~~~~~  
 PLL80 ≈ ELL80 (≈2xPL95)  
 ~~~~▲

[DK4UL-10/02]

**1062 = ELL80** (EP)No=F23->4+10+12+17+23+33+39+45+54+59+63+66=13/19  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,55A<br><br>(No89) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=6mA/V  
 Karte 1062 Karte 1063 Qa =6,0W  
 ~~~~~~  
 ELL80 = 6HU8 ≈ PLL80 (≈2xEL95)  
 ~~~~▲

[DK4UL-2/03]

**1063 = ELL80** (EP)No=F23->5+10+15+19+21+33+39+45+54+56+62+66=13/19  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,55A<br><br>(No89) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=6mA/V  
 Karte 1062 Karte 1063 Qa =6,0W  
 ~~~~~~  
 ELL80 = 6HU8 ≈ PLL80 (≈2xEL95)  
 ~~~~▲

[DK4UL-2/03]

**1064** = \*EL36/6CM5 (EP) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+45+54+65+A1=26/39mA Änderung  
 ~~~~~

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/1,30A →	EL36 — beide S=14mA/V → Qa =12W
Ua : +200V=	6,3V≈/1,60A →	12E1 = MAZDA Qa = 30W*) → Qg2= 4W
Ug2: +60V=	6,3V≈/1,27A →	EL360/RFT \Qg2= 5W*) ← s. unten
Ug1: 0 &-2V=		→ S=16,5mA/V Qa=15W Qg2=5W
	(Oc98)	Endpentoden

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

\* Hinweis: Die 40/60%-Werte der Funke-Karte (6.61) sind mit 36/54mA  
 ~~~~~ nachprüfbar viel zu hoch gegriffen. Realistisch: 26/39mA!

Die EL36 gibt es in älterer Ausführung ohne Anodenkappe = (Oc66).  
 Diese ist mit der Karte 0830 zu prüfen. PL36 (Oc98) → Karte 1010  
 Die E235L (Oc66a) mit Karte 1719 prüfen u. E236L (Oc98) mit dieser  
 Karte 1064. - EL12 (St13) siehe Karte 253 und EL12spez.=Karte 380.  
 Daten EL36 s. Franzis RTT 1964  
 Seiten 90+185+99 und Ratheiser  
 Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964  
 S.37+179 (RT308) + 181 (RT318).  
 Daten der EL360/RFT siehe dort  
 auf den Seiten 37+187 in RT354.  
 \*) Daten der 12E1 = CV345 siehe dort auf Seite 97. [DK4UL-10/02]

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| Oc33  | → N+F+A +G2+G1+N +F+K/BP     |
| Oc66  | → S+F+A +G2+G1+N +F+K/G3     |
| Oc66a | → iV+F+A +G2+G1+iV+F+K/G3    |
| Oc98  | → iV+F+iV+G2+G1+iV+F+K/G3+■A |

**1065** = ECH84/6JX8 (TH) No=F23 → 12+18+39+45+51+59+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten    | Heizung      |                                     |
|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A  | Triode + Heptode S=3,7mA/V          |
| Ua : +60V=   |              | K.1065 + K.1066 Qa=1,3W             |
| Ug1: 0 &-2V= |              | ~~~~~                               |
|              | (No200)      | ECH84 = 6JX8 ≈ ECH84a (K.1115+1116) |
|              | [DK4UL-5/99] | ~~~~~ ≈ PCH200 (K.1104+1105)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=3,7mA/V  
 K.1065 + K.1066 Qa=1,3W

~~~~~  
 ECH84 = 6JX8 ≈ ECH84a (K.1115+1116)  
 ~~~~~ ≈ PCH200 (K.1104+1105)

**1066** = ECH84/6JX8 (HP) No=F23 → 2+8+23+31+39+45+53+59+62+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten    | Heizung      |                                     |
|--------------|--------------|-------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A  | Triode + Heptode S=2,2mA/V          |
| Ua : +150V=  |              | K.1065 + K.1066 Qa = 1,7W           |
| Ug3: 0       |              | ~~~~~ Qg2&4=0,8W                    |
| Ug2&4: +30V= | (No200)      | ECH84 = 6JX8 ≈ ECH84a (K.1115+1116) |
| Ug1: 0 &-2V= | [DK4UL-5/99] | ~~~~~ ≈ PCH200 (K.1104+1105)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=2,2mA/V  
 K.1065 + K.1066 Qa = 1,7W  
 ~~~~~ Qg2&4=0,8W

~~~~~  
 ECH84 = 6JX8 ≈ ECH84a (K.1115+1116)  
 ~~~~~ ≈ PCH200 (K.1104+1105)

**1067** =\*EM87/6HU6(MB) No=F23 -> 3+8+16+22+34+39+45+51+59+69=0,93/1,4 mA

|                                                          |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                               |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No75)<br>EM87 = 6HU6 = Abstimmanzeiger (MB 1B-LW 21-0mm)<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Auf der Originalkarte (6.61) ist der 60%-Wert mit 2 mA eindeutig zu hoch angesetzt (der daraus resultierende 40%-Wert ist mit 1,8 mA auch falsch angegeben, korrekt wären 1,3 mA). Er darf lt. statischem Tabellenwert im Arbeitspunkt von 0 V nur 0,5 mA betragen und der Leuchtstrom nur 2,1 mA. Eine Messung von 2 Zehnerserien der Fabrikate SIEMENS und TELEFUNKEN ergab mit den oben links angegebenen Prüfdaten als Mittelwert für 100% = 2,33 mA; daraus resultieren für 60%=1,4 mA und für 40%=0,93 mA. [DK4UL-10/98]

Hinweis: Diese Prüfstecker werden auch für die EM800 (Karte 1163) benutzt, weil deren Prüfangaben in den mir vorliegenden beiden Prüfkartenausgaben offensichtlich falsch sind !

**1068** =\*PC88/4DL4(TH) No=F23 -> 4+12+40+46+52+63+67=4/6mA Geändert!

|                                           |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                     |
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,30A<br><br>Prüfwerte der Originalkarte (8.60) wurden geändert, da sie nicht den Messungen neuer Serien entsprachen. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Triode bis 900 MHz S=13,5mA/V  
~~~~~ Qa=2,0W

[DK4UL-10/05]

PC88 = 4DL4 ≈ EC88 (No201)  
~~~~~ \K.1069  
Diese Röhre läßt sich über Adapter als Ersatz für kaum erhältliche alte REN-Typen verwenden und aus den UHF-Tunern alter TV-Empfänger ausbauen.

| Prüfwert | 40% | 60% | 100% |
|----------|-----|-----|------|
| Alt      | 6mA | 9mA | 15mA |
| Neu      | 4mA | 6mA | 10mA |

Legen Sie stets einen 1-kΩ-Widerstand zur Vermeidung von Selbsterregung vor das Steuergitter und halten Sie Ua niedrig! Die PC88 wurde 1960 in Spanngittertechnik für UHF entwickelt (G1 ist an 5 Sockelstifte herausgeführt für möglichst geringe Zuleitungsinduktivität) und kam ab der Fertigungssaison 1961 zum Einsatz.

**1069** = EC88/6DL4(TH) No=F23 -> 4+12+39+45+52+63+67=4/6mA Geändert!

|                                           |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                                             |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,16A<br><br>Prüfwerte der Originalkarte (8.60) wurden geändert, da sie nicht den Messungen neuer Serien entsprachen (siehe auch Karte +010). |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
  
Triode bis 900 MHz S=13,5mA/V  
~~~~~ Qa=2+2,6W

(siehe auch Karte +010).

EC88 = E88C/8285 ≈ PC88 (No201)  
~~~~~  
Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 60+68. [DK4UL-10/2002]

Prüfwert	40%	60%	100%
Alt	6mA	9mA	15mA
Neu	4mA	6mA	10mA

**1070 = PCF86** (TH) No=F23 → 4+7+23+39+46+51+67=4,3/6,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (No95)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,5mA/V  
 K.1070 + K.1071 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 PCF86 = 7HG8 = 8HG8  
 ~~~~~

Für die drei oben genannten identischen Typen schwanken die Herstellerangaben der Heizung von 7,3V≈ bis 8,0V≈ beim Nennheizstrom von 0,3A. Bei der hier gewählten Prüf-Heizspannung von 7,3V≈ ist nach > 1-minütiger Vorheizung eine Mess-Unterheizung von ca. 8,8% zu tolerieren. [DK4UL-8/2003]

**1071 = PCF86** (PH) No=F23 → 12+17+23+33+39+46+54+62+67=7/10,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (No95)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=12mA/V  
 K.1070 + K.1071 Qa =2,0W  
 ~~~~~  
 PCF86 = 7HG8 = 8HG8  
 ~~~~~

Für die drei oben genannten identischen Typen schwanken die Herstellerangaben der Heizung von 7,3V≈ bis 8,0V≈ beim Nennheizstrom von 0,3A. Bei der hier gewählten Prüf-Heizspannung von 7,3V≈ ist nach > 1-minütiger Vorheizung eine Mess-Unterheizung von ca. 8,8% zu tolerieren. [DK4UL-8/2003]

**1072 = PCL85** (TH) No=F23 → 20+37+46+52+59+62+67=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 18,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	18,0V≈/0,30A  (No96) [DK4UL-10/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=5,5mA/V  
 K.1072 + Karte 1073 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 PCL85 = 18GV8 ≈ PCL805 (K.1152+1153)  
 ~~~~~

**1073** =\*PCL85 (EP) No=F23 -> 2+8+15+18+32+37+46+54+65=22/33mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 18,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	18,0V≈/0,30A  (No96)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S = 9mA/V  
K.1072 + Karte 1073 Qa = 7,0W  
~~~~~ Qg2= 1,5W  
PCL85 = 18GV8 ≈ PCL805 (K.1152+1153)  
~~~~~

Die Endpentode dieses Systems läßt sich in alten TV-Empfängern als Ersatz der nicht erhältlichen Vertikal-PA PL805 (K.1159) einsetzen. Die Fassung ist von No271 auf No96 zu ändern. Das Triodenteil bleibt unbeschaltet und hängt "frei in der Luft". Auch die PCL805 (K.1152) ist geeignet. [DK4UL-7/2002]

**1074** =\*PL500 (EP) Mn=F25 -> 3+32+38+47+54+59+62+64+A1=46,7/70mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	27V≈/0,30A  (Mn1) S=9mA/V

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX  
~~~~~  
Qa =12W PL500=28GB5 ≈ EL500 (K.1097)  
Qg2= 4W ~~~~~ ≈ PL504 (K.1156)

Auf der Originalkarte (6.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 27V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29V≈ geheizt.

13GB5 (13,3V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber der ~~~~ Stecker 47 kommt in das Loch 46 für 13V≈ Heizung; dasselbe gilt für 14GB5 = XL500 mit ebenfalls 13,3V≈/0,6A Heizung.~~~~~

Diese Röhre war die "Urmutter" einer der letzten Röhrenentwicklungen in Magnovaltechnik, um die Strahlungskühlung der hohen Verlustleistungen bei der Horizontalablenkung in (Farb-) Fernsehempfängern ohne zusätzliche Lüfter in den Griff zu bekommen. - Ihr folgte mit einem Drittel höherer Anodenbelastbarkeit die ansonsten identische PL504, die man bei Ersatzbestückungen für die PL500 einsetzte. -

In den großen Farbfernsehempfängern wurde die PL504 dann von der PL509 mit 30W-Anodenverlustleistung abgelöst, deren mit 35W belastbare, aber sonst identische Nachfolgerin PL519 den Endstand dieser Röhrenentwicklung bildete. Hierbei kamen den deutschen Herstellerfabriken zweifellos die Erfahrungen aus der Kriegsproduktion der Luftfahrt-Senderöhre LS50 zugute, die sogar von der Sowjetunion bis zur Wende als Pentode FY50 nachgebaut wurde und sich auch bei TELEFUNKEN nach dem Kriege als EL152/153 bewährt hatten. - Die genannten P-Typen für Serienheizung mit 300 mA wurden parallel dazu auch mit einem 6,3V≈ Brenner als EL500, EL504, EL509 und EL519 von den meisten P-Herstellern gefertigt. [DK4UL-9/03]

**1075 = E288CC (TH) No=F23 -> 2+9+15+39+45+51+67=6,3/9,5mA**

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,50A<br><br>(No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 1 + Triode 2 S=18mA/V μ=25  
 K.1075 + K.1076 Qa=3W Ri=1,3k  
 ~~~~~ Ua=250V Ik=40mA  
 E288CC = 8223 [DK4UL-5/2003]  
 ~~~~~

Die ECD-Type 6BN7 (6,3V≈/0,75A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen.  
 (No53) ~~~~ Sie lief im USA-TV-RX als Vertikal-Oszi und -PA.  
 D (1): Ua=250V Ug1=-15V Ia=24mA S=5,4mA μ=12 Ri=2,2kΩ Qa=7,0W  
 C (2): Ua=150V Ug1= -1V Ia= 5mA S=2mA/V μ=28 Ri=14 kΩ Qa=1,5W  
 Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94,  
 dort sind aber die Angaben "D" und "C" vertauscht! Richtig im TUBE  
 and Transistor HANDBOOK DE MUIDERKRING/ BUSSUM 1962 auf Seite 297.

**1076 = E288CC (TH) No=F23 -> 20+39+45+51+59+62+67=6,3/9,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,50A  (No53)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 1 + Triode 2 S=18mA/V μ=25  
 K.1075 + K.1076 Qa=3W Ri=1,3k  
 ~~~~~ Ua=250V Ik=40mA  
 E288CC = 8223 [DK4UL-5/2003]  
 ~~~~~

Die ECD-Type 6BN7 (6,3V≈/0,75A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen.  
 (No53) ~~~~ Sie lief im USA-TV-RX als Vertikal-Oszi und -PA.  
 D (1): Ua=250V Ug1=-15V Ia=24mA S=5,4mA μ=12 Ri=2,2kΩ Qa=7,0W  
 C (2): Ua=150V Ug1= -1V Ia= 5mA S=2mA/V μ=28 Ri=14 kΩ Qa=1,5W  
 Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94,  
 dort sind aber die Angaben "D" und "C" vertauscht! Richtig im TUBE  
 and Transistor HANDBOOK DE MUIDERKRING/ BUSSUM 1962 auf Seite 297.

**1077 = PC93/3AT4(TH) Mi=F24 -> 2+9+15+40+46+51+67=5/7,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	3,8V≈/0,30A  (Mi35)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode bis 1000 MHz S=8mA/V  
 ~~~~~ Qa=2W  
 PC93 = 3AT4  
 ~~~~~ [DK4UL-5/99]

**1078 = PCF802 (TH) No=F23 -> 5+10+15+18+20+38+42+53+63+68=2,8/4,2 mA**

| Prüfdaten                                  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,0V≈/0,30A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=3,5mA/V  
 K.1079 + K.1078 Qa=1,4W  
 ~~~~~  
 PCF802 = 9JW8 [DK4UL-5/99]  
 ~~~~~

Die ECF802 = 6JW8 (K.1342+1343) ist bis auf 6,3 V Heizung mit der PCF802 = 9JW8 identisch. - - Auf der Funke-Karte (10.62) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 9V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt.

**1079 = PCF802 (PH) No=F23→2+10+15+19+33+38+42+52+57+62+68=3,2/4,8 mA**

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,0V≈/0,30A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,5mA/V  
 K.1079 + K.1078 Qa =1,2W  
 ~~~~~ Qg2=0,8W  
 PCF802 = 9JW8 [DK4UL-5/99]  
 ~~~~~

Die ECF802 = 6JW8 (K.1342+1343) ist bis auf 6,3 V Heizung mit der PCF802 = 9JW8 identisch. - - Auf der Funke-Karte (10.62) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 9V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt.

**1080 = EC97/6FY5(TH) Mi=F24 → 5+9+12+18+23+39+45+52+67=5/7,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A  (Mi20) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode bis 150 MHz S=13,5mA/V  
 ~~~~~ Qa=2,2W  
 EC97=6FY5 ≈ PC97=4FY5 (Karte 1081)  
 ~~~~~

**1081 = \*PC97/4FY5(TH) Mi=F24 → 5+9+12+18+23+39+42+52+67=5/7,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,7V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,5V≈/0,20A  (Mi20)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode bis 150 MHz S=13,5mA/V  
 ~~~~~ Qa=2,2W  
 PC97 = 4FY5 Ik=20mA Ua=200V=  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (10.62) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 4,5V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+42 wird diese Röhre mit 4,7V≈ geheizt. - Außerdem läßt sich die PC97 wegen ihrer hohen Anodenstrom-Belastbarkeit als Ersatz für nicht mehr erhältliche ältere RES/RENS- oder AC- Typen mit 4V≈ Heizung verwenden wie in der Übersicht auf Seite 158 der Karte 2133 angegeben und wie in der Karte 2135 bei P-Röhren beschrieben. [DK4UL-3/2003]

**1082 = E810F/7788 (PH) No=F23→3+7+15+17+23+32+39+45+54+59+62+66=14/21 mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,34A  (No38) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Breitbandpentode S=50mA/V  
 ~~~~~ Qa =5W  
 E810F = 7788 Qg2=1W  
 ~~~~~  
 Langlebensröhre ≥ 10.000 Betriebsstd.  
 ~~~~~

**1083 = E55L/8233 (EP) Mn=F25** → 5+10+14+19+20+31+39+45+54+57+66=16/24  
mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Mn2)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endpentode S=45mA/V Qa =10,0W  
~~~~~ Qg2= 1,5W  
E55L = 8233  
~~~~~  
Langlebensröhre ≥ 10.000 Betriebsstd.  
~~~~~

**1084 = 7586 (TH) Nu=F3** → 5+7+18+39+45+51+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                  |
|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,14A<br><br>(Nu1)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode bis 450 MHz S=11,5mA/V  
~~~~~ Qa=1W  
7586 = Nuvistor  
~~~~~  
Langlebensröhre ≥ 10.000 Std.  
~~~~~

**1085 = 7587 (TE) Nu=F3** → 5+8+18+31+39+45+54+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                              | Heizung                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Nu2)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Tetrode bis 450 MHz S=10,6mA/V  
~~~~~ Qa=2,2W  
7587 = Nuvistor  
~~~~~  
Langlebensröhre ≥ 10.000 Std.  
~~~~~

**1086 = 7895 (TH) Nu=F3** → 5+7+18+39+45+51+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,135A<br><br>(Nu1)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode bis 150 MHz S=9,4mA/V  
~~~~~ Qa=1W  
7895 = Nuvistor  
~~~~~  
Langlebensröhre ≥ 10.000 Std.  
~~~~~

**1087 = EC8010 (TH) No=F23** → 4+9+12+39+45+52+63+67=8,7/13mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,28A<br><br>(No201) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode bis 1000 MHz S=28mA/V  
~~~~~ Qa=4,5W  
EC8010 ≈ E88C ≈ EC8020 (K.1203)  
~~~~~  
Langlebensröhre ≥ 10.000 Stunden.  
[DK4UL-10/1999]

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 70.

**1088 = ECC808** (TN) No=F23 → 5+7+15+18+39+45+53+69=1,2/1,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,34A  (No147)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode                      S=1,6mA/V  
K.1088 + K.1089                    Qa=0,5W  
~~~~~  
ECC808 = 6KX8                      [DK4UL-5/99]  
~~~~~

**1089 = ECC808** (TN) No=F23 → 5+22+39+45+53+56+63+69=1,2/1,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,34A  (No147)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode                      S=1,6mA/V  
K.1088 + K.1089                    Qa=0,5W  
~~~~~  
ECC808 = 6KX8                      [DK4UL-5/99]  
~~~~~

**1090 = ECLL800** (TN) No=F23 → 10+20+39+45+52+62+68=2,1/3,1mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (No258) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode + Endpentode  
K.1090 + Karte 1091 + Karte 1092  
~~~~~  
ECLL800      S=0,05mA/V      Qa=0,5W  
~~~~~

**1091 = ECLL800** (EP) No=F23 → 4+10+12+17+33+39+45+54+66=12,7/19mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (No258) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode + Endpentode  
K.1090 + Karte 1091 + Karte 1092  
~~~~~  
ECLL800      S=6mA/V      Qa =6,0W  
~~~~~                                              Qg2=1,25W

**1092 = ECLL800** (EP) No=F23 → 10+17+39+45+54+56+62+66=12,7/19mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No258)<br>[DK4UL-5/99] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode + Endpentode  
K.1090 + Karte 1091 + Karte 1092  
~~~~~  
ECLL800      S=6mA/V      Qa =6,0W  
~~~~~                                              Qg2=1,25W

**1093 = PC96** (TH) Mi=F24 → 4+10+15+18+20+41+46+53+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V≈/0,30A<br><br>(Mi26) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode bis 150 MHz S=6mA/V  
~~~~~ Qa=2,5W  
PC96 [DK4UL-5/99]  
~~~~~

**1094 = PC900** (TH) Mi=F24 → 4+10+12+19+23+40+46+52+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V≈/0,30A  (Mi98)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode bis 150 MHz S=14,5mA/V  
~~~~~ Qa=2,2W  
PC900 = 4HA5 [DK4UL-5/99]  
~~~~~

**1095 = PCF801/3** (TH) No=F23 → 12+18+23+39+46+51+59+67=5,2/7,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,4V≈/0,30A*  (No207) ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Pentode S=9mA/V  
K.1095 + K.1096 Qa=1,4W  
~~~~~  
PCF801/8GJ7 ≈ PCF803 → (No208)

\* Herstellerangaben schwanken zwischen 8,2-8,5V≈ bei 0,3A. 13%-Messunterheizung sind zulässig!  
~~~~~  
Sockel No207: K/G3/S+G1P+K /G3/S+F +F +AP+G2+AT+GT  
Sockel No208: KT +G1P+KP/G3/S+F +F +AP+G2+AT+GT  
Hier Prüfpin: 5 + 6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 [DK4UL-10/02]

**1096 = PCF801/3** (PH) No=F23 → 2+8+15+19+23+32+39+46+54+59+62+67=4,1/6,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,4V≈/0,30A*  (No207) ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Pentode S=11mA/V  
K.1095 + K.1096 Qa =1,2W  
~~~~~ Qg2=0,8A  
PCF801/8GJ7 ≈ PCF803 → (No208)  
~~~~~

\* Herstellerangaben schwanken zwischen 8,2-8,5V≈ bei 0,3A. Die 13% Messunterheizung sind nach > 1-minütiger Vorheizung zulässig!~~~~  
~~~~~  
Sockel No207: K/G3/S+G1P+K /G3/S+F +F +AP+G2+AT+GT  
Sockel No208: KT +G1P+KP/G3/S+F +F +AP+G2+AT+GT  
Prüfpin: 5 + 6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 [DK4UL-10/02]

**1097 = EL500** (EP) Mn=F25 → 3+32+39+45+54+59+62+64+A1=46,7/70mA

| Prüfdaten   | Heizung                  |
|---|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,30A<br><br>(Mn1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode → Qa =12W S=9mA/V  
 ~~~~~~ Qg2= 4W  
 EL500 = 6GB5 ≈ PL500 (K.1074)\* s.dort  
 ~~~~~~ ≈ EL504 (K.1216) Hinw.  
 TFK-Langlebens-Rö. der EL500 = EL5000 (K.1220)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 94 und auch Ratheiser 3. Aufl.  
 (Erb/Wien 1964) Seiten 37+187 (in RT355). [DK4UL-7/2002]

**1098 = EAF801** (PH) No=F23 → 2+19+21+32+39+45+54+59+62+67=4,2/6,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No202)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Regelpentode S=3,8mA/V  
 K.1099 + Karte 1098 Qa =2,25W  
 ~~~~~~ Qg2=0,45W  
 EAF801 ≈ EBF89 ≈ EAF42 → (Ri13)  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ≈ 6BY8 (K.1769+70) ← ≈ 6CR6 (K.1881+1882)

Der EAF801 entspricht der 6EQ7 (No216) → siehe Karte 1578,  
 ~~~~ deren Diode mit K.1099 prüfen.  
 Hinweis: Die EAF801 wurde in kleinen und mittleren  
 ~~~~~~ Empfängern als letzte Röhrentwicklung und  
 Nachfolgerin der EBF89 (No5) eingesetzt.  
 EBF89/6DC8/7125 = Duodiode + HF-Regelpentode  
 ~~~~~~ K.0170 + Karte 1011 [DK4UL-7/2003]

**1099 = EAF801** (DE) No=F23 → 12+25+39+45+59+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Regelpentode + Diode (max.200V/0,8mA)  
 Karte 1098 + K.1099  
 ~~~~~~

Regelpentode (No202) ← EAF801 ≈ 6EQ7 ≈ 6KL8 = K.1578+1099  
 ~~~~~~  
 6EQ7 + 6KL8  
 s. Karte 1578. → G2+G1+K+F+F+A +S+D+G3 → Diode 6EQ7 + 6KL8  
 (No216) → G3+G1+K+F+F+G2+A+D+S ← mit dieser Karte!  
 [DK4UL-8/2003] ≈ 6BY8 (K.1769+70) ≈ 6CR6 (K.1881+1882)  
 ~~~~~~

**1100 = PCF200** (TH) De=F26 → 12+18+23+39+46+52+68=2,8/4,2mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 7,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (De2)	Pentode + Triode      S=5,2mA/V K.1101 + K.1100      Qa=1,5W ~~~~~ 8U9 ≈ PCF200 ≈ PCF201 (K.1179+1180) ~~~~~

Auf der Originalkarte (ohne Datum) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 8 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt.- Die Röhre kann wahlweise mit derselben Stecker-Anordnung über Adapter-Nr.2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1101 = PCF200** (PH) De=F26 → 2+8+32+39+46+54+59+62+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (De2)	Triode + Pentode      S=14mA/V K.1100 + K.1101      Qa =2,1W ~~~~~      Qg2=0,75W 8U9 ≈ PCF200 ≈ ECF200 (K.1167+1168) ~~~~ ~~~~~ ≈ PCF201 (K.1179+1180)
Mit dieser Karte prüfen.		

Auf der Originalkarte (ohne Datum) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 8 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt.- Die Röhre kann wahlweise mit derselben Stecker-Anordnung über Adapter-Nr.2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1102 = PFL200** (PH) De=F26 → 22+32+37+45+54+56+61+68=3,6/5,4mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 17,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	16,0V≈/0,30A  (De4)	Pentode + Endpentode      S=8,5mA/V K.1102 + Karte 1103      Qa =1,5W ~~~~~      Qg2=0,5W PFL200 = 16Y9 ≈ EFL200 (K.1212+1213) ~~~~~      ~~~~~ (K.1177+1178)

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ angegeben, obwohl die Röhre in den Löchern 37+43 mit 15,7V≈ geheizt wird. Weil sowohl VALVO (1968) als auch TELEFUNKEN (1973) in ihren Datenblättern eine Heizspannung 17 V≈ bei 0,3 A Heizstrom angeben, werden diese Daten hier übernommen (Loch 37+45 = 17V≈). - Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über Adapter-Nr.2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1103 = PFL200** (EP) De=F26 → 5+9+13+16+33+37+45+54+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 17,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	17,0V≈/0,30A  (De4)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Endpentode S=21mA/V  
K.1102 + Karte 1103 Qa =5,0W  
~~~~~ Qg2=2,5W  
PFL200 = 16Y9 ≈ EFL200 (K.1212+1213)  
~~~~~ (K.1177+1178)

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 16V≈ angegeben, obwohl die Röhre in den Löchern 37+43 mit 15,7V≈ geheizt wird. Weil sowohl VALVO (1968) als auch TELEFUNKEN (1973) in ihren Datenblättern eine Heizspannung 17 V≈ bei 0,3 A Heizstrom angeben, werden diese Daten hier übernommen (Loch 37+45 = 17V≈). - Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über Adapter-Nr.2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1104 = PCH200** (TH) De=F26 → 9+15+16+23+38+42+52+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                  |
|--|--------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,2V≈/0,30A<br><br>(De3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode + Triode S=8,8mA/V  
K.1105 + K.1104 Qa=1,5W  
~~~~~  
PCH200 ≈ ECH200 (K.1171/1172)  
~~~~~

Auf der Originalkarte (ohne Datum) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1105 = PCH200** (HP) De=F26 → 2+23+31+38+42+52+57+62+69=1,2/1,8mA

| Prüfdaten  | Heizung                  |
|--|--------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,2V≈/0,30A<br><br>(De3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S= ?mA/V  
K.1104 + K.1105 Qa =0,5W  
~~~~~ Qg2=0,5W  
PCH200 ≈ ECH200 (K.1171+1172)  
~~~~~

Auf der Originalkarte (ohne Datum) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 10V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+42 wird die Röhre mit 10,4V≈ geheizt. Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1106 = ECC2000 (TH) De=F26 -> 16+23+39+45+52+59+62+66=12/18mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,325A  (De1)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=22mA/V  
K.1106 + K.1107 Qa=2,7W

~~~~~  
ECC2000 = Langlebensröhre ≥ 10.000 h.  
~~~~~

Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über den Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1107 = ECC2000 (TH) De=F26 -> 2+9+15+39+45+52+66=12/18mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,325A  (De1)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=17,5mA/V  
K.1106 + K.1107 Qa=2,7W

~~~~~  
ECC2000 = Langlebensröhre ≥ 10.000 h.  
~~~~~

Die Röhre kann wahlweise mit derselben Steckeranordnung über den Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) oder eine eingebaute F26 geprüft werden. [DK4UL-7/2002]

**1108 = ECC8100 (TH) No=F23 -> 2+9+15+39+45+51+67=5,6/8,4mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,33A  (No220) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=16mA/V  
K.1108 + K.1109 Qa=2,5W

~~~~~  
ECC8100 = Langlebensröhre ≥ 10.000 h.  
~~~~~

**1109 = ECC8100 (TH) No=F23 -> 16+23+39+45+51+59+62+67=5,6/8,4mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,33A  (No220) [DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=20mA/V  
K.1108 + K.1109 Qa=2,5W

~~~~~  
ECC8100 = Langlebensröhre ≥ 10.000 h.  
~~~~~

**1110 = EMM803 (StMB) No=F23 -> 3+16+23+34+39+45+51+58+71=0,25/0,38mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= UL=g2:+150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A

[DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

(No267)  
 EMM803 = Abstimmanzeiger + Stereo-Anzeige  
 K.1110 = Abstimmanz. (MB 1B-LW 22-0mm bei 0/-15V)  
 ~~~~~ + K.1111 = Stereo-Anz. (0/5mm bei -1/-4V)

**1111 = EMM803 (StMB) No=F23 -> 3+7+23+34+39+45+51+62+71=0,18/0,27mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

[DK4UL-5/99]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

(No267)  
 EMM803 = Abstimmanzeiger + Stereo-Anzeige  
 K.1110 = Abstimmanz. (MB 1B-LW 22-0mm bei 0/-15V)  
 + K.1111 = Stereo-Anz. (0/5mm bei -1/-4V)  
 ~~~~~

**1112 = ECF801 (PH) No=F23 -> 2+8+23+32+39+45+53+59+62+67=4,8/7,2mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,38A

[DK4UL-8/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=11mA/V  
 K.1113 + K.1112 Qa =2W  
 ~~~~~ Qg2=0,45W  
 ECF801 = 6GJ7 ≈ PCF801 (K.1095+1096)  
 ~~~~~

**1113 = ECF801 (TH) No=F23 -> 12+18+23+39+45+51+59+67=4,6/6,9mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,38A

[DK4UL-8/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=9mA/V  
 K.1113 + K.1112 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECF801 = 6GJ7 ≈ PCF801 (K:1095+1096)  
 ~~~~~

Die Funke-Karte (ohne Datum) ist mit Ug2 = +150V= falsch ge-  
 locht. Die Triode besitzt kein g2, deshalb Loch 34 zukleben!

**1114 =\*EF8010** (PH) No=F23 ->5+7+13+19+23+31+39+45+54+59+62+67=4/6  
mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +30V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No7) EF8010 = ~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Qa=2,5W Qg2=0,65W  
Regelbare HF-Pentode S=12,5mA/V  
~~~~~  
Langlebensausführung ≥ 10.000 Std.  
der EF183/6EH7 (K.1055)

Auf der Originalkarte ist der 40%-Wert mit 10 mA extrem falsch angegeben! Bei einem 60%-Wert von 10,5 mA beträgt der 40%-Wert nur 7 mA! Auch Langlebensröhren fallen bei Alterung nicht abrupt vom 60%-Wert in den unbrauchbaren Zustand!!

| Weil die EF8010 (siehe Franzis RTT 1994 Seiten 11 + 85) bei sonst identischen Kennwerten lediglich eine TELEFUNKEN/VALVO Langlebensausführung der EF183/6EH7 ist, dürften auch hier die Funke-Vorgaben wie in Karte 1055 falsch sein. Deshalb wurden nebenstehende Meßwerte der EF183 in diese Karte neu aufgenommen. [DK4UL-10/2002] | Prüfwert   | 40%        | 60%         | 100%         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Alt<br>Neu | 7mA<br>4mA | 10,5<br>6mA | 17,5<br>10mA |

**1115 = ECH84a** (TH) No=F23 -> 12+18+39+45+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                       |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No200) -> |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Heptode S=5,5mA/V  
K.1115 + K.1116 (LORENZ-Röhre)  
~~~~~  
ECH84a ≈ ECH84/6JX8 (K.1065+1066)  
~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1116 = ECH84a** (HP) No=F23 -> 2+8+23+30+39+45+53+59+62+70=0,48/0,72  
mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No200) -> |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Heptode S=2,2mA/V  
K.1115 + K.1116 (LORENZ-Röhre)  
~~~~~  
ECH84a ≈ ECH84 (K.1065+1066)  
~~~~~

[DK4UL-10/02]

Auf der Originalkarte fehlen die Angaben: "&4" bei Ug2 und "Ug3: 0" -> Pin5/Loch 23 !

1117 = 12DL8 (EE) No=F23 -> 2+9+30+38+46+50+57+63+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,55A<br><br>(No148) ← |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endtetrode S=15mA/V  
 K.1118 + Karte 1117 Na=0,5W  
 ~~~~~  
 12DL8 = Raumladegitter-Röhre  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13V≈ geheizt. - Daten siehe Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+97 und Mikolajczyk/Warszawa 1960 in gr.334 Seiten 797-799 mit Kennlinien. [DK4UL-7/2002]

1118 = \*12DL8 (DZ) No=F23->15+(16=D2) (20=D1)+38+46+49+69+72=1,2/1,8 mA

| Prüfdaten                | Heizung                       |
|--------------------------|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,55A<br><br>(No148) ← |

Duodiode hat 2 Systeme. Jedes System ist einzeln zu prüfen in Stellung 12

Endtetrode + Duodiode (max.16V/3mA)  
 Karte 1117 + K.1118 (Raumladegitter-Röhre)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. - Für die Diodenprüfung muß der Stecker »Lock« in Loch 72 gesteckt werden zur Blockierung des Meßschalters vor (!) der Stellung 13. Auf der Original-Funke-Prüfkarte wurde dieses Loch wohl "vergessen": Das ist ein typischer Funke-Fehler auf fast allen betr. Prüfkarten, die nach dem Ausscheiden Max Funkes aus der KG (Ende 1964) ohne Datumsangabe herausgebracht wurden. - Daten s. Ratheiser 3. Auflage 1964 S. 71+97 und Mikolajczyk/Warszawa 1960 in gr.334 Seiten 797-799 mit Kennlinien. [DK4UL-7/2002]

1119 = 50EH5 (EP) Mi=F24 -> 5+9+14+17+20+32+39+48+53+66=11/16,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 50,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	50,3V≈/0,15A  (Mi44)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 Qa =5,5W 50EH5 ≈ 6EH5 (K.1196)  
 Qg2=2,0W ~~~~~

[DK4UL-5/99]  
 BP-Endpentode  
 ~~~~~

S=14,6mA/V

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 50V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+48 wird die Röhre mit 50,3V≈ geheizt.

**1120 = 12BZ7** (TN) No=F23 → 20+38+45+52+59+62+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,33A | Triode + Triode                      S=3,2mA/V<br>K.1120 + K.1121                      Qa=1,5W<br>~~~~~                                         |
| [DK4UL-7/02]                               | (No15)       | Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+45 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**1121 = 12BZ7** (TN) No=F23 → 2+9+15+38+45+52+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,33A | Triode + Triode                      S=3,2mA/V<br>K.1120 + K.1121                      Qa=1,5W<br>~~~~~                                         |
| [DK4UL-7/02]                               | (No15)       | Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+45 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. |

**1122 = 35EH5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+37+47+53+66=10,3/15,5 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 34,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,15A | BP-Endpentode    S=14,6mA/V    Qa =5,0W<br>~~~~~<br>Qg2=1,75W                                                                                                                                                                                                           |
|                                                          | (Mi44) →     | 35EH5 ≈ 6EH5 (K.1196)<br>~~~~~                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                          |              | Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 35V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+47 wird die Röhre mit 34,0V≈ geheizt. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung mit hoher Heizspannung!                      [DK4UL-10/2002] |

**1123 = 3A/167M** (ET) Lo=F21 → 7+15+39+45+52+62+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                      |
|-------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A | Endtriode                      S=47mA/V                      Qa=6,5W<br>~~~~~<br>Langlebensröhre ≥ 10 T.h |
|                                           | (Lo75)      | 3A/167M = CV5112 = E20C<br>~~~~~                                                                          |
|                                           |             | Daten s. Franzis RTT 1994 S.58 und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.61+197.                                       |

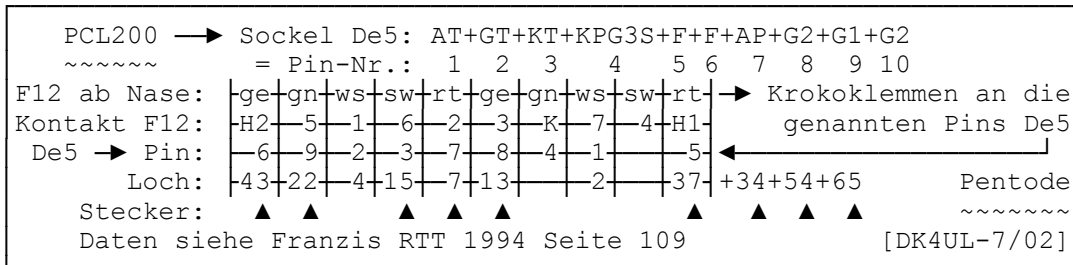
**1124** =\*PCL200 (EP) De=F12 → 2+8+14+17+34+37+43+54+59+65=19,3/29mA  
 → mit AD-Nr.21 = Dekal 2  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

| Prüfdaten                                                 | Heizung                           |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Uf : 15,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,5V≈/0,30A<br><br><br><br>(De5) |

Triode + Endpentode S=28mA/V  
 K.1125 + K.1124 Qa =6,0W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15,5V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+43 wird die Röhre mit 15,7V≈ geheizt.- Die Sockelschaltung De5 kann in einer eingebauten F27 oder mit dem Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) in F12 nur dann geprüft werden, wenn deren Pin 2+3 (= Meßpins K+6) durch einen 2-pol. Umschalter vertauscht werden. Sonst kann nur der Adapter-Nr.21 (siehe »Dekal 2« in Karte +007) mit dieser Prüfkarte verwendet werden. [DK4UL-7/2002]

Oder mit Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



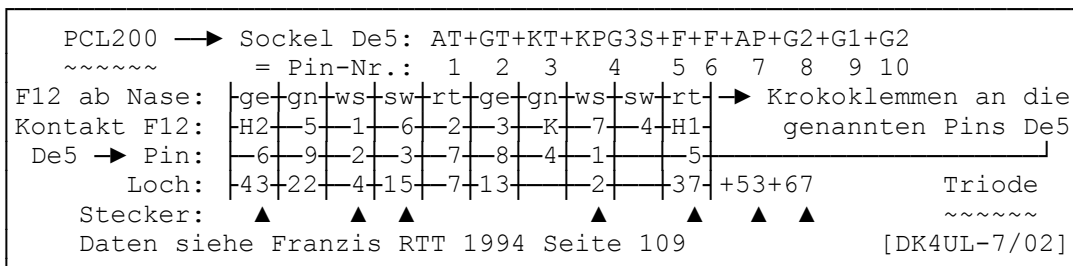
**1125** =\*PCL200 (TH) De=F12 → 20+37+43+53+59+62+67=4/6mA AD-Dek.2  
 = AD-Nr.21  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen\*)

| Prüfdaten                                  | Heizung                       |
|--|-------------------------------|
| Uf : 15,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,5V≈/0,30A<br><br><br>(De5) |

Triode + Endpentode S=5,2mA/V  
 K.1125 + K.1124 Qa=1,7W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 15,5V≈ falsch angegeben; in den Löchern 37+43 wird die Röhre mit 15,7V≈ geheizt.- Die Sockelschaltung De5 kann in einer eingebauten F27 oder mit dem Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) in F12 nur dann geprüft werden, wenn deren Pin 2+3 (= Meßpins K+6) durch einen 2-pol. Umschalter vertauscht werden. Sonst kann nur der Adapter-Nr.21 (siehe »Dekal 2« in Karte +007) mit dieser Prüfkarte verwendet werden. [DK4UL-7/2002]

Oder mit Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1126 = 6AU8** (TH) No=F23 -> 23+39+45+53+56+62+67=3,5/5,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (No69)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
S=4,9mA/V  
Triode + Pentode Qa=2,5W  
K.1126 + K.1127 Ua= +150V  
~~~~~ Ia= 9,0mA  
6AU8 ≈ 6BH8 (No69) Karten 1726+1727  
~~~~ ≈ ECL84 (No74) K.2089+2090

12AU8 (12,6V≈/0,3A) ebenfalls ~~~~~ mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 39+45 in Löcher 38+46!  
8AU8 (8,4V/0,45A) auch mit dieser Karte Prüfen, aber den Stecker 45  
~~~~ in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
Hinweis: In der Funke Prüfkarte sind für Ua bei den Betriebsdaten  
~~~~~ und Prüfdaten fälschlich +100V angegeben. [DK4UL-06/2008]

**1127 = 6AU8** (PH) No=F23 -> 2+9+13+16+32+39+45+54+68=5/7,5mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No69) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Pentode + Triode S=7mA/V  
K.1127 + K.1126 Qa =3W  
~~~~~ Qg2=1W  
6AU8 ≈ 6BH8 (No69) Karten 1726+1727  
~~~~ ≈ ECL84 (No74) K.2089+2090

12AU8 (12,6V≈/0,3A) ebenfalls ~~~~~ mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 39+45 in Löcher 38+46!  
8AU8 (8,4V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber den Stecker 45  
~~~~ in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung) [DK4UL-8/03]

**1128 = 6BX7** (ET) Oc=F17 -> 5+22+39+45+52+60+66=14/21mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(Oc76) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endtriode + Endtriode S=7,6mA/V  
K.1128 + K.1129 Qa=10W  
~~~~~ ET1 + ET2  
= max.12W

[DK4UL-12/02]

6BX7-GT = 6BX7 ≈ Type EDD  
~~~~~

**1129 = 6BX7** (ET) Oc=F17 -> 9+12+19+39+45+52+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,50A  (Oc76)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endtriode + Endtriode S=7,6mA/V  
K.1128 + K.1129 Qa=10W  
~~~~~ ET1 + ET2  
= max.12W

[DK4UL-12/02]

6BX7-GT = 6BX7 ≈ Type EDD  
~~~~~

**1130 = 6CY7+6DA7(TN) No=F23 -> 2+9+15+39+45+53+69=1,2/1,8mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,75A → 6CY7	S=1,3mA/V      Qa=1,0W
Ua : +150V=	6,3V≈/1,0A → 6DA7	S=2,6mA/V      Qa=2,0W
Ug1: 0 &-2V=		Triode + Endtriode
	(No115)	K.1130 + K.1131

8CY7 (7,9V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 45 in Loch 46 (=7,3V).  
 11CY7 (11,0V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 in die Löcher 38+43 (=10,7V). Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 144+190 (6CY7+8CY7) u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 Seiten 66+94 (6CY7+6DA7) und 70 (8CY7+11CY7). [DK4UL-6/2003]

**1131 = 6CY7+6DA7(ET) No=F23 -> 19+20+39+45+52+58+66=16/24mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,75A → 6CY7	S=5,4mA/V      Qa=5,5W
Ua : +100V=	6,3V≈/1,0A → 6DA7	S=5,7mA/V      Qa=6,0W
Ug1: 0 &-2V=		Triode + Endtriode
	(No115)	K.1130 + K.1131

8CY7 (7,9V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 45 in Loch 46 (=7,3V).  
 11CY7 (11,0V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 in die Löcher 38+43 (=10,7V). Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 144+190 (6CY7+8CY7) u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 Seiten 66+94 (6CY7+6DA7) und 70 ((CY7+11CY7)). [DK4UL-6/2003]

**1132 = 6GW6 (EP) Oc=F19 -> 8+14+23+32+39+45+54+65+A1=29,3/44mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/1,20A	BP-Endpentode      S=7,1mA/V
Ua : +200V=		~~~~~      Qa =17,5W
Ug2: +60V=	(Oc98)	6GW6 ≈ 6GJ5 ≈ EL36      Qg2= 3,5W
Ug1: 0 &-2V=		~~~~~ ~~~~      Karte 1064
	[DK4UL-2/03]	s. Karte 1918

12GW6 (12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung.  
 17GW6 (16,8V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+45 kommen in die Löcher 37+44 für 16,7V≈ Heizung. Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 191+192+150.

**1133 = 6JE6 (EP) Mn=F25->4+8+15+21+31+39+45+54+59+62+64+A1=36/54 mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/2,50A	BP-Endpentode      S=10,5mA/V
Ua : +200V=		~~~~~      Qa =24,0W
Ug2: +30V=	(Mn13)	Qg2= 3,2W
Ug1: 0 &-2V=		

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 152 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) S. 95  
 [DK4UL-5/02]

**1134** =\*12B4 (ET) No=F23 -> 9+16+23+38+46+52+62+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,30A 6,3V≈/0,60A
	(No40)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=6,3mA/V  
 ~~~~~~ Qa=5,5W  
 12B4 ≈ 12A4 (Karte 1801)  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38 + 46 wird die Röhre mit 13,0 V≈ geheizt! Im Ratheiser-Röhrenhandbuch (3. Aufl. bei Erb/Wien 1964) ist auf Seite 71 fälschlich die Sockelschaltung der Duodiode-Triode (No116) angegeben. In der Franzis RTT 1994 (14. Auflage) ist sie auf Seite 161 bei der 12B4 richtig angegeben mit No40 = K+G1+FM+F+F+N+G1+N+A, fehlt dort aber in der Sockeltabelle auf S. 219. - Daten und Kennlinien siehe auch in Pjotr Mikolajczyk, Röhrenvadecum Warszawa 1960 in gr.137 auf den Seiten 184 + 185. [DK4UL-10/2002]

**1135** = 117P7 (EP) Oc=F19 -> 2+9+13+19+32+35+48+53+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 117,0V≈ Ua : +150V= Ug2 +60V= Ug1: 0 &-2V=	117V≈/0,09A
	(Oc147)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung Röhren mit hoher Heizspannung !

[DK4UL-7/2002]

117P7 = Gleichrichter + Endpentode S=5,3mA/V  
 ~~~~~~ Nicht meßbar + Karte 1135 Qa =6,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,0W

Der Gleichrichterteil ist bei dieser Röhre nicht meßbar, weil hier in der Fassung Oc147 die Gleichrichter-Anode am Pin 7 mit den 117V≈ des Heizfadens verbunden ist, was zum Kurzschluß führen kann!

**1136** = 5755 (TN) No=F23 -> 4+10+12+38+46+54+69=0,87/1,3mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,18A |
|  | (No45)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,5mA/V  
 K.1136 + K.1137 Qa=1W  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt! [DK4UL-7/2002]

**1137 = 5755** (TN) No=F23 → 20+38+46+54+58+63+69=0,87/1,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,18A  (No45)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode            S=1,5mA/V  
 K.1136 + K.1137        Qa=1W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt! [DK4UL-7/2002]

**1138 = 7199** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No179) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode        S=2,1mA/V  
 K.1138 + K.1139        Qa=2,4W  
 ~~~~~

[DK4UL-7/2002]

**1139 = 7199** (PH) No=F23 → 5+9+33+39+45+54+57+60+67=6,3/9,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No179)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode        S=7mA/V  
 K.1138 + K.1139        Qa =3,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,6W

[DK4UL-7/2002]

**1140 = 7591** (EP) Oc=F19 → 2+8+15+18+21+33+39+45+54+65=17,3/26mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(Oc225) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode            S=10,2mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =19,0W  
 7591 = 7591A        Qg2= 3,3W  
 ~~~~~

[DK4UL-7/2002] Auf der Originalkarte ist bei den Betriebsdaten bei der Steilheit statt S fälschlich RK angegeben.

**1141 = \*DY802** (GE) No=F23 → 27+40+42+70+72+A1=0,7/1,1mA Korrig.!

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 60V≈ | 1,4V≈/0,60A<br><br>(No65) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.20kV/0,2mA)  
 ~~~~~  
 von Zeilenrücklauf-Impulsen.  
 ~~~~~

Die Originalkarte (ohne Datum) prüft mit falscher und zu hoher Anodenspannung von +100V= im falschen Meßbereich 25 mA. - Diese Röhre ersetzt die Type DY86/1S2 (Karte 994) mit gleichem Sockel, [DK4UL-7/2002]

**1142 = EL503** (EP) Mn=F25 → 5+9+16+21+32+39+45+54+58+63+65=32/48 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Mn15)<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=23mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =27W  
 EL503 = 8278 Qg2= 6W  
 ~~~~~~

**1143 = \*GY501** (GE) Mn=F25 →27+41+46+69+72+A1=0,9/1,4mA korrigiert

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 3,15V≈/0,37A<br><br>(Mn22) |

Einweggleichrichter (max.28kV/1,7mA)  
 ~~~~~~  
 von Zeilenrücklauf-Impulsen.  
 ~~~~~~  
 GY501 = 3BH2 Karte korrigiert!  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (ohne Datum) fehlte der Sicherungsstecker in Loch 72 und es wurde mit falscher u. zu hoher Anodenspannung von +200V= im falschen Meßbereich 50 mA geprüft. Mit diesen unzulässigen Werten wird die Röhre offensichtlich "totgeprüft", weil der zulässige Anodenstrom des gleichgerichteten Rückschlagimpulses nur max. 1,7 mA betragen darf. Er wird bei der Anodenprüfspannung der Originalkarte um mehr als den 10-fachen Wert übertroffen. Außerdem ist die Prüfspannung für die Heizung mit 3,15 V≈ falsch angegeben; in den Löchern 41+46 sind es 3,3 V≈ Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 175. [DK4UL-3/1999]

**1144 = PL508** (EP) Mn=F25 → 2+10+14+22+32+37+45+54+57+65=24/36mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 17,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	17,0V≈/0,30A  (Mn19)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa =12W  
 ~~~~~~ Ik=0,1A Qg2= 3W  
 PL508 = 17KW6 ≈ EL508 (K.1217)  
 ~~~~~~

[DK4UL-7/2002] Daten s. Franzis RTT 1994 S.113; im Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) noch nicht genannt.

**1145 = PL802** (EP) No=F23→3+7+13+19+23+33+37+43+54+59+62+66=10/15 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 15,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	16,0V≈/0,30A  (No251) [DK4UL-7/2002]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Luminanz-Endpentode S =40mA/V  
 ~~~~~~ Qa = 6,0W  
 Qg2= 2,5W  
 PL802 = 16LD6 ≈ EL802 (K.1341)  
 ~~~~~~

**1146** =\*DY51/1BG2(GE) Sp=ohne-> 28+40+42+69+72+A1+H1+H2=1,6/2,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : 100V≈	1,4V≈/0,55A

(Sp107)

Einweggleichrichter (max.15kV/0,35mA)  
 ~~~~~  
 von Zeilenrücklauf-Impulsen  
 ~~~~~  
 DY51 = 1BG2 ≈ EY51/6X2 (K.1499)  
 ~~~~~

Achtung: Alle Verbindungen sind durch Schnüre herzustellen!  
 ~~~~~

Die Originalkarte prüft mit falscher Anodenspannung von +100V= im falschen Meßbereich 25 mA. Diese Röhre entspricht bis auf den Brenner der Type EY51/6X2 (Karte 1499). [DK4UL-3/1999]

**1147** =\*DY806 (GE) No=F23 -> 27+40+42+70+72+A1=0,7/1,1mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : 60V≈	1,4V≈/0,55A

(No65)

Einweggleichrichter (max.25kV/0,8mA)  
 ~~~~~  
 von Zeilenrücklauf-Impulsen  
 ~~~~~  
 DY806 = DY807 = Sprühfest ≈ DY86/87  
 ~~~~~

Die Originalkarte (ohne Datum) prüft mit falscher und zu hoher Anodenspannung von +150V= im falschen Meßbereich 10 mA. Diese Röhren ersetzen die Typen DY86/DY87 (K.994) mit gleichem Sockel. [DK4UL-3/99]

**1148** =\*EY806 (GE) No=F23 -> 27+39+45+70+72+A1=0,7/1,1mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,09A |

(No65)

Einweggleichrichter (max.25kV/0,8mA)  
 ~~~~~  
 von Zeilenrücklauf-Impulsen  
 ~~~~~  
 EY806 = EY807 = Sprühfest ≈ EY86/87  
 ~~~~~

Die Originalkarte (ohne Datum) prüft mit falscher und zu hoher Anodenspannung von +150V= im falschen Meßbereich 10 mA. Diese Röhren ersetzen die Typen EY86/EY87 (K.995) mit gleichem Sockel. [DK4UL-3/99]

**1149** = DY900 (GE) Mi=F24 -> 28+40+42+70+72+A1=0,8/1,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,4V≈ Ua : 100V≈	1,4V≈/0,17Ahi

(Mi131)

Einweggleichrichter (max.20kV/0,45mA)  
 ~~~~~  
 für die Hochspannung in TV-Geräten  
 ~~~~~  
 DY900 Daten Franzis RTT 1994 S.174  
 ~~~~~

[DK4UL-7/2002]

**1150** =\*ED500 (ET) Mn=F25 → 13+23+30+39+45+54+70+A1=0,5/0,75mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|-------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈  | 6,3V≈/0,35A |
| Ua : +200V= | (Mn21)      |
| Ug1: +10V=  |             |

Steuerwirkung wird nicht geprüft. In Stellung 13+14 keine Anzeigeänderung. Endtriode zur Verwendung als regel-  
 ~~~~~ bare Hochspannungslast  
 Qa=30W in Farbfernsehempfängern.

Auf der Originalkarte ist die Sockelschaltung falsch angegeben; Pin 2 hat keine iV, sondern ist an einen Deflektionsschirm angeschlossen, der auf Katodenpotential liegt. Ug1 wird in dieser Prüfschaltung mit +10V vorgespannt. Vgl. PD500 (Karte 1154).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-3/1999]

Nachtrag: Sie können nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in ~~~~~ der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) S. 295/296 auch eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vornehmen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte (wegen der 1mA-Skala) etwas nach rechts, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Benutzen Sie dazu die Prüfkarte 1150A. [DK4UL-3/2005]

**1150A=** ED500 (ET) Mn=F25 → 12+23+25+39+45+71+72+K=0,5/0,75mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|-------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈  | 6,3V≈/0,35A |
| Ua : Katode | (Mn21)      |
| Ug1: 10V≈   |             |

Steuerwirkung wird nicht geprüft.  
 Endtriode zur Verwendung als regel-  
 ~~~~~ bare Hochspannungslast  
 Qa=30W in Farbfernsehempfängern.

Nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) Seite 295/296 wird hier eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vorgenommen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte (wegen der 1mA-Skala) etwas nach rechts, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Dieses Prinzip des »Leistungsprüfers« ist in meinem DIN-A4-Handbuch zum RPGW19 (verlegt von Dr. Rüdiger Walz/Idstein 2004 als Band 14 des Herausgebers GFGF - siehe auch www.gfgf.org) bereits in der dortigen Textkarte auf Seite 42 unter der Ziffer 1 bei den 6 Grundtypen der Röhrenmeßgeräte beschrieben worden. Das gilt auch für die Karte 1154 = PD500/PD510 und die vergleichbaren Karten der Typen \*572B = T160L (Karte 1841), \*811A (Karte 1675) oder \*T50-2 (Karte 2014) mit derselben Sockelschaltung. Verwechseln Sie dies Prinzip aber nicht mit der von mir bei einigen End- bzw. Sende-Pentoden benutzten Einstellung, die mit erhöhter Leistungsabgabe prüft. [DK4UL-3/2005]

**1151** = 6EW6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+51+67=4,3/6,5 mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,40A |
| Ua : +60V=   | (Mi45)      |
| Ug2: +100V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=14mA/V Qa =3,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W  
 Auf der Originalkarte fehlt bei den Betriebsdaten die Ig2-Angabe mit 3,2mA  
 Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 148 (Ug1: -0,8V ist nicht angegeben) und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.67+95.  
 4EW6 (4,2V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, ~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 40+46!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+85.

[DK4UL-2/02]

**1152** =\*PCL805 (EP) No=F23 → 2+8+15+18+32+37+46+54+65=20/30mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,30A<br><br><br><br>(No96) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=9mA/V  
 K.1153 + Karte 1152 Qa =8,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W  
 PCL805 ≈ 18GV8 = PCL85 (K.1072+1073)  
 ~~~~~

Die Endpentode dieses Systems läßt sich in alten TV-Empfängern als Ersatz der nicht erhältlichen Vertikal-PA PL805 (K.1159) einsetzen. Die Fassung ist von No271 auf No96 zu ändern. Das Triodenteil bleibt unbeschaltet und hängt "frei in der Luft". Auch die PCL85 (K.1073) ist geeignet. [DK4UL-10/98]

**1153** = PCL805 (TH) No=F23 → 20+37+46+52+59+62+67=3,6/5,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 18,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	18,0V≈/0,30A   (No96)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=5,5mA/V  
 K.1153 + Karte 1152 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 PCL805 ≈ PCL85/18GV8 (K.1072+1073)  
 ~~~~~

[DK4UL-7/2002]

**1154** =\*PD500/510(ET) Mn=F25→13+23+30+39+46+53+63\19+70+A1=0,3/0,45 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +150V= Ug1: +10V=	7,5V≈/0,30A → 7,3V≈/0,30A →

Steuerwirkung wird nicht geprüft. In Stellung 13+14 keine Anzeigeänderung.  
 PD500 (Mn21) = 9ED4  
 PD510 (Mn26) Endtrioden → Qa=30W  
 Zur Verwendung als regelbare Hochspannungslast in Farbfernsehempfängern.

Beide Typen können mit derselben Karte geprüft werden. Die Stecker sind für PD500 (Mn21) angegeben; bei der PD510 ist Stecker 63 (Pin 6) herauszuziehen und in Loch 19 (Pin 4) zu stöpseln!

Ug1 wird in dieser Prüfschaltung mit +10V vorgespannt. Vgl. ED500 (Karte 1150). Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 5,7V≈ falsch angegeben. In den richtig gestanzten Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt! [DK4UL-3/1999]

Nachtrag: Sie können nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in ~~~~~ der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) S. 295/296 auch eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vornehmen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte (wegen der 1mA-Skala) etwas nach rechts, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Benutzen Sie dazu die Prüfkarte 1154A. [DK4UL-3/2005]

**1154A=** PD500/510 (ET) Mn=F25→12+23+25+39+46+71+72+K=0,3/0,45mA

Prüfdaten	Heizung	Steuerwirkung wird nicht geprüft.
Uf : 7,3V≈	7,5V≈/0,30A →	PD500 (Mn21) = 9ED4
Ua : Katode	7,3V≈/0,30A →	PD510 (Mn26) Endtrioden → Qa=30W
Ug1: 10V≈		Zur Verwendung als regelbare Hochspannungslast in Farbfernsehempfängern.

Beide Typen können mit derselben Karte geprüft werden. Nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) Seiten 295/296 wird hier eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vorgenommen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte (wegen der 1mA-Skala) etwas nach rechts, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈.

Dieses Prinzip des »Leistungsprüfers« ist in meinem DIN-A4-Handbuch zum RPG-W19 (verlegt von Dr. Rüdiger Walz/Idstein 2004 als Band 14 des Herausgebers GFGF - siehe auch [www.gfgf.org](http://www.gfgf.org)) bereits in der dortigen Textkarte auf Seite 42 unter der Ziffer 1 bei den 6 Grundtypen der Röhrenmeßgeräte beschrieben worden. Das gilt auch für die Karte 1150 = ED500 und die vergleichbaren Karten der Typen \*572B = T160L (Karte 1841), \*811A (Karte 1675) oder \*T50-2 (K. 2014) mit derselben Sockelschaltung. - Verwechseln Sie dies Prinzip aber nicht mit der von mir bei einigen End- bzw. Sende-Pentoden benutzten Einstellung, die mit erhöhter Leistungsabgabe prüft. [DK4UL-3/2005]

**1155 =\***PL95/4DL5 (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+32+39+42+54+67=6,5/9,7 mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 4,7V≈	4,5V≈/0,30A	Endpentode S=5mA/V Qa = 6,0W
Ua : +200V=		~~~~~ Qg2=2,5W
Ug2: +60V=	(Mi30)	PL95 = 4DL5 ≈ 6DL5 = EL95 (K.1014)
Ug1: 0 &-2V=		~~~~~

Diese Röhre läßt sich ohne Schaltungsänderung über einen Adapter sehr gut als Ersatz für die nicht mehr erhältliche RES164 in Volksempfängern VE-301 W oder VE-301 Wn verwenden. Zur Brummkompensation sind im Adapter zwei gleiche Widerstände von je 33Ω/¼W vom Pin 2 (K/G3) an die Heizanschlüsse Pin 3 + 4 zu legen. Nach VALVO-Angaben darf die Heizspannung zwischen 4,14-4,86 Volt liegen, so daß nach der IEC-Normumstellung von 220 auf 230V≈ (in DL ab 1987) die Heizspannung der 4 V-Wicklung über 4,2 V≈ liegen dürfte. - Wenn die Röhre mit der Heizspannung von 4V≈ des W19 gemessen werden soll, so ist der eine Stecker aus Loch 39 in 40 zu stecken und der andere aus Loch 42 in 46. [DK4UL-10/1998]

**1156 =** PL504 (EP)Mn=F25→3+8+15+22+32+38+47+54+59+62+64+A1=46,3/68mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 29,0V≈	27,0V≈/0,30A	Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX
Ua : +200V=		~~~~~
Ug2: +60V=	(Mn1)	Qa =16W PL504 ≈ EL504 (K.1216)
Ug1: 0 &-2V=		Qg2= 4W ~~~~~ ≈ PL500 (K.1074)*

[DK4UL-7/02] Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 27V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+47 wird die Röhre mit 29,0V≈ geheizt.

\*) Siehe auch die Hinweise zur PL500 auf der Karte 1074.

~~~~~

**1157 = PL505 (EP)Mn=F25->3+10+14+19+22+31+36+46+54+57+63+64+A1=50/75**  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,30A<br><br>(Mn18) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode Qa=25W Qg2=7W  
 ~~~~~~ (PL500 s. Karte 1074)  
 für Horizontalablenkung in TV-RX  
 ~~~~~~

[DK4UL-7/02]

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 40V≈ falsch angegeben; in den Löchern 36+46 wird die Röhre mit 39,0V≈ geheizt.

**1158 =\*PL509 (EP)Mn=F25->3+10+14+19+22+30+36+46+54+57+63+65+A1=17/26**  
Der genaue 40%-Wert ist 17,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 39,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +10V= Ug1: 0 &-2V= Ug1: 0 &-2V=	40,0V≈/0,30A  (Mn18)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX  
 ~~~~~~  
 PL509 = 40KG6A ≈ EL509 (Karte 1218)\*  
 ~~~~~~

\*) Siehe auch die Hinweise zur PL500 auf Karte 1074.  
 ~~~~~~

Qa =30W  
 Qg2= 7W

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

PL519 ist bis auf die Qa=35W mit der PL509 (Qa=30W) identisch  
 ~~~~ und könnte deshalb auch mit dieser Karte geprüft werden.  
 Allerdings ergaben Serienmessungen von EL519 + PL519 des Fabrikates "ULTRON" höhere Stromwerte von 18/27mA, die zu berücksichtigen sind - deshalb die Prüfkarte 1409. [DK4UL-7/02]

**1159 = PL805 (EP) No=F23 -> 2+10+14+22+32+37+45+54+57+65=24/36mA**

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 17,0V≈/0,30A<br><br>(No271)<br>≈EL805 (K.1219) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode (S=9mA/V) Qa =8W  
 ~~~~~~ Qg2=2W  
 Ersatz: PCL805 (K.1152) oder  
 ~~~~~~\18GV8 = PCL85 (K.1073)  
 ~~~~~~

Diese Vertikal-PA ist nicht mehr erhältlich zur Ersatzbestückung in TV-Geräten. Als Ersatz lassen sich gut die PCL85 (K.1073) oder PCL805 (K.1152) einsetzen. Die Fassung ist recht einfach von No271 auf No96 zu ändern. - Das Triodenteil bleibt unbeschaltet u. hängt "frei in der Luft". [DK4UL-7/02]

**1160 = PY500** (GE) Mn=F25 -> 7+12+26+36+46+60+66+72+K=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 39,0V≈ Ua : 30V≈	42,0V≈/0,30Ai  (Mn20)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Schalter-Diode (Booster-Diode in  
~~~~~ Farb-TV-Geräten)  
PY500 = 42EC4 (max.7kV/440mA)  
~~~~~

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! [DK4UL-3/2003]

**1161 = UY89** (GE) No=F23 -> 16+26+38+47+59+66+72=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : 30V≈	31,0V≈/0,10A  (No25)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.250V/300mA)  
~~~~~  
UY89 ≈ UY85 (Karte 999)  
~~~~~

[DK4UL-7/2002]

**1162 = HL94/30A5 (EP) Mi=F24** -> 5+9+14+17+20+32+38+47+52+66=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	30,3V≈/0,15A  (Mi44) ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9,2mA/V QA =7,5W  
~~~~~ Qg2=1,5W  
HL94 = 30A5 ≈ 12CA5 ≈ 50EH5 (K.1119)  
~~~~~  
~~~~~ (K.1814)

Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-10/2002]

**1163** =\*EM800 (MB) No=F23 -> 3+8+16+22+34+39+45+51+59+69=1,2/1,8mA

|  |   |   |
|--|---|---|
| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No75)<br>Abstimm- u. Aussteuerungsanzeiger (MB 1B-LW 3-30mm)<br>~~~~~ | In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar |

ACHTUNG!: Die EM800 wird hier mit den Daten der EM87 (Karte 1067) ~~~~~ geprüft, denn wie schon bei der EM11 (Karte 296) hat die Firma Funke auch bei der EM800 (Karte 1163) eine "Meisterleistung" vollbracht, indem offensichtlich 2 verschiedene Prüfkarten mit der Nr.1163 herausgegeben wurden. Ich benenne sie hier zur Unterscheidung mit 1163A + 1163B. Beide Kartentypen sollten Sie keinesfalls verwenden! Bei Typ 1163A zeigt der Fassungspegel links ~~~~~ unten abwärts auf F23, d.h. Anode und Leuchtschirm erhalten über Pin1 + Pin2 (Loch 2+7) durch keinen Widerstand geschützt die volle Anodenspannung von +200 V, wodurch neue Röhren einen Leuchtstrom von >3,3 mA zeigen, der die Anodenverlustleistung des Leuchtschirmes mit 0,66 Watt erheblich überschreitet - ganz abgesehen davon, daß der eingestellte Meßbereich von 2,5 mA ebenfalls überschritten wird und das Meßinstrument überlastet! Außerdem hängt die Anode des Triodensystems (Pin4 = Loch 16) völlig frei in der Luft, so daß eine Prüfung der Steuerwirkung in Stellung 13 unmöglich ist !!

Nachstehend die Wiedergabe der Funke-Prüfkarte 1163B, die ich vom GFGF-Mitglied Bernd Schmitt aus Hanau erhielt, deren Fassungspegel am oberen Kartenrand nach oben zeigt (auf F12) und links daneben das Wort »Adapter« trägt. Auch die Schaltung dieses Funke-Adapters (der m.E. so überflüssig ist wie ein Kropf) sandte mir Herr Bernd Schmitt dankenswerterweise. Dieser Adapter hat vor dem Novalpin 1 (Kontakt 22 = G1) einen Widerstand von 1MΩ u. an den Novalpins 7+9 (Kontakt 8 = G2) einen Widerstand von 200kΩ. Urteilen Sie selbst:

-----  
 1163 = EM800 (MB) No=F23 -> 2+7+22+39+45+54+59+70=0,7/1,05mA

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Prüfdaten   | Heizung  | Stellung 12 Anzeigelänge 1-4mm |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: . - V=<br>Ug2: . V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>Abstimm- u. Aussteuerungs-Anzeigeröhre<br>~~~~~ |                                |

-----  
 Meine Empfehlung: Vergessen Sie die Funke-Prüfkarten 1163A + 1163B ~~~~~ einschließlich dem überflüssigen Noval-Adapter. Kopieren Sie sich die Funke-Prüfkarte 1067 (EM87), legen den »?« Bereich zwischen 1,2 und 1,8mA: den habe ich mit dieser Karte und den in der Titelzeile genannten Steckern bei 2 verschiedenen TELEFUNKEN-Serien von je 10x EM800 ermittelt und überschreiben danach EM87 mit »EM800« und die Karten-Nr. mit »1163«. - Für Vergleichsmessungen standen mir u. a. die folgenden TELEFUNKEN-Applikationen zur Verfügung: 610470 = Die EAM86, Aufbau und Wirkungsweise (siehe auch Funkschau 1960, Heft 14, Seite 358 [744] mit den vorläufigen Betriebswerten); 610873 = EM87 (siehe auch Funkschau 1961, Heft 5, Seite 120 [224] mit einem Bericht vom VALVO-Entwicklungslabor) und 6701135 = Die EM800, eine neue Abstimmanzeigeröhre (s.a. Funkschau 1967, H.12, S.338 [990] mit vorläufigen Daten). [DK4UL-9/2002]

**1164 = CV415** (EE) Lo=F7->5+10+15+16+23+33+39+45+54+57+62+66=14/21 mA

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,60A<br><br>(Lo71) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtetrode + Endtetrode S=3,9mA/V  
 Karte 1164 Karte 1165 Qa =5W  
 ~~~~~ Qg2=2W  
 CV415 = TT15 = QA2405 = 44A/160M  
 ~~~~~

Zum Prüfen des 2. Systems ≈ QQE03/20 = RS1019 (K.1312 + Adapter)  
 benötigen Sie K.1165 nicht! ~~~~~

Das 2.System kann mit dieser Karte gemessen werden, wenn Stecker 10  
 gezogen und in Loch 7 gesteckt wird, dito Stecker 16 in Loch 19 u.  
 Stecker 23 in Loch 22 u.Stecker 62 in Loch 63 stecken! [DK4UL-7/02]

**1165 =\*CV415** (EE) Lo=F7 ->5+7+15+19+22+33+39+45+54+57+63+66=14/21 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,60A  (Lo71)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtetrode + Endtetrode S=3,9mA/V  
 Karte 1164 Karte 1165 Qa =5W  
 ~~~~~ Qg2=2W  
 CV415 = TT15 = QA2405 = 44A/160M  
 ~~~~~

Es wird wohl ein Geheimnis ≈ QQE03/20 = RS1019 (K.1312+Adapter)  
 der Firma Funke in Adenau ~~~~~

bleiben, weshalb zwei gleiche Tetroden mit gleichen Prüfdaten unter  
 verschiedenen Stromwerten zeigen sollten. Auf dieser Originalkarte ist  
 der 60%-Wert mit 14,5 mA ebenso falsch angegeben wie der 40%-Wert  
 mit 9,7 mA! Zwei gemessene Sendetetroden aus einem britischen Flug-  
 funksender um 120 MHz ergaben für beide Systeme gleiche Werte!  
 Daten s. Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 53+98. [DK4UL-7/2002]

**1166 = EC900** (TH) Mi=F24 -> 4+10+12+19+23+39+45+52+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,19A  (Mi98)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EC900 = 6HA5 ≈ 6HQ5 S=14,5mA/V  
 ~~~~~ ~~~~ Qa=2,2W

PC900 (4V≈/0,3A) = Karte 1094

[DK4UL-8/2003] Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+104.

**1167 = ECF200** (PH) De=F26 -> 2+8+32+39+45+54+59+62+67=6/9mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(De2) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=14mA/V  
 K.1168 + K.1167 Qa=2,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,75W  
 ECF200 = 6X9 ≈ PCF200 (K.1100+1101)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1168 = ECF200** (TH) De=F26 → 12+18+23+39+45+52+68=2,8/4,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A  (De2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5mA/V  
 K.1168 + K.1167 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECF200 = 6X9 ≈ PCF200 (K.1100+1101)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1169 = ECF201** (PH) De=F26→2+8+15+19+23+32+39+45+52+59+62+67=5/7,5  
 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A  (De2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=12mA/V  
 K.1170 + K.1169 Qa=2,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,7W  
 ECF201 = 6U9 ≈ PCF201 (K.1179+1180)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1170 = ECF201** (TH) De=F26 → 5+10+12+18+23+39+45+51+59+63+67=5/7,5  
 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,40A  (De2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=4,8mA/V  
 K.1170 + K.1169 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECF201 = 6U9 ≈ PCF201 (K.1179+1180)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1171 = ECH200** (TH) De=F26 → 9+15+16+23+39+45+52+67=4,7/7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,435A  (De3)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=8,5mA/V  
 K.1171 + K.1172 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 ECH200 ≈ PCH200 (K.1104+1105)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 Prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1172 = ECH200** (HP) De=F26 → 2+23+31+39+45+52+57+62+69=1,2/1,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug3: 0 Ug2&4: +30V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,435A  (De3)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode      Qa =0,5W  
 K.1171 + K.1172      Qg2=0,5W  
 ~~~~~  
 ECH200 ≈ PCH200 (K.1104+1105)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1173 =\*ECL85/805**(TH) No=F23 → 20+39+45+52+59+62+67=3,6/5,4mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,90A  (No96)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode      S=5,5mA/V  
 K.1173 + Karte 1174      Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 ECL85/6GV8 ≈ PCL85 (K.1173+1174)  
 ~~~~~

[DK4UL-3/03]

Die Meßwerte der Funke-Karte (4/6mA) waren lt. Serienmessungen zu hoch angesetzt und wurden korrigiert. Auch die ECL805 (K.1210+1211) kann mit dieser Karte gemessen werden, da sie bis auf 0,86A Heizstrom und Qa der Pentode = 8W mit der ECL85 identisch ist. Sie ist der PCL85 (K.1072+1073) und der PCL805 (K.1152+1153) sehr ähnlich. Daten ECL85 + ECL805 siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185 + 109.

**1174 =\*ECL85/805**(EP) No=F23 →2+8+15+18+32+39+45+54+65=20/30mA s.TXT

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,90A  (No96) [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode      S=9mA/V  
 K.1173 + Karte 1174      Qa =7,0W  
 ~~~~~  
 ECL85/6GV8 ≈ PCL85 (K.1073+1074)  
 ~~~~~

Die Meßwerte der Funke-Karte (22/33mA) waren lt. Serienmessungen zu hoch angesetzt und wurden korrigiert. Auch die ECL805 (K.1210+1211) kann mit dieser Karte gemessen werden, da sie bis auf 0,86A Heizstrom und Qa der Pentode = 8W mit der ECL85 identisch ist. Sie ist der PCL85 (K.1072+1073) und der PCL805 (K.1152+1153) sehr ähnlich. Daten ECL85 + ECL805 siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185 + 109.

**1175 = ECF805** (PH) No=F23 → 5+9+15+32+39+45+53+61+67=5/7,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,35A  (No260)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode      S=11mA/V  
 K.1175 + K.1176      Qa =2,0W  
 ~~~~~  
 ECF805/6GV7 ≈ PCF805 (K.1181+1182)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-7/2002]

**1176 = ECF805** (TH) No=F23 → 5+15+18+20+39+45+51+67=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,35A  (No260)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,5mA/V  
 K.1176 + K.1175 Qa=2W  
 ~~~~~  
 ECF805/6GV7 ≈ PCF805 (K.1181+1182)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-7/2002]

**1177 =\*ESL200** (PH) De=F26 → 22+32+39+45+54+56+61+68=3,6/5,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (De4)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Endpentode S=8,5mA/V  
 K.1177 + Karte 1178 Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 EFL200 ≈ PFL200 (K.1102+1103)  
 ~~~~~

Auf den Karten 1177 + 1178 ist eine Röhre ESL200 angegeben, die es m.W. nicht gibt. Es dürfte sich um einen Druckfehler handeln, der evtl. auf einem phonetischen Hörfehler basiert, denn die angegebenen Daten entsprechen denen der EFL200! Die Angabe des Heizstromes der EFL200 (K.1212+1213) schwankt bei den Datenblattangaben der Hersteller zwischen 0,75A und 0,95A; ein realistischer Wert für 6,3 V≈ dürfte in Anlehnung an die Heizungsleistung der identischen PFL200 bei 0,8A Heizstrom liegen. [DK4UL-7/2002]

**1178 = ESL200** (EP) De=F26 → 5+9+13+16+33+39+45+54+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (De4)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Endpentode S=21mA/V  
 K.1177 + Karte 1178 Qa =5,0W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W  
 EFL200 ≈ PFL200 (K.1102+1103)  
 ~~~~~

Auf den Karten 1177 + 1178 ist eine Röhre ESL200 angegeben, die es m.W. nicht gibt. Es dürfte sich um einen Druckfehler handeln, der evtl. auf einem phonetischen Hörfehler basiert, denn die angegebenen Daten entsprechen denen der EFL200! Die Angabe des Heizstromes der EFL200 (K.1212+1213) schwankt bei den Datenblattangaben der Hersteller zwischen 0,75A und 0,95A; ein realistischer Wert für 6,3 V≈ dürfte in Anlehnung an die Heizungsleistung der identischen PFL200 bei 0,8A Heizstrom liegen. [DK4UL-7/2002]

**1179 = PCF201 (PH) De=F26** → 2+8+15+19+23+32+39+46+52+59+62+67=5/7,5 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (De2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=12mA/V  
 K.1180 + K.1179 Qa =2,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,7W  
 PCF201 = 8U9 ≈ ECF201 (K.1169+1170)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 106.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1180 = PCF201 (TH) De=F26** → 5+10+12+18+23+39+46+51+59+63+67=5/7,5 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈/0,30A  (De2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=4,8mA/V  
 K.1180 + K.1179 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 PCF201 = 8U9 ≈ ECF201 (K.1169+1170)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 106.

Sie können mit denselben Steckern auch über den Adapter-Nr.2  
 = Dekal 1 (siehe Karte +007) in F12 prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1181 = PCF805 (PH) No=F23** → 5+9+15+32+39+46+53+56+61+67=5/7,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	7,4V≈/0,30A  (No260)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=11mA/V  
 K.1182 + K.1181 Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 PCF805 = 30C18 ≈ ECF805 (K.1175+1176)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizungsmit 7,4V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 107. [DK4UL-10/2002]

**1182 = PCF805 (TH) No=F23** → 5+15+18+20+39+46+51+67=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	7,4V≈/0,30A  (No260)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,5mA/V  
 K.1181 + K.1182 Qa=2W  
 ~~~~~  
 PCF805 = 30C18 ≈ ECF805 (K.1175+1178)  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizungsmit 7,4V≈ falsch angegeben; in den Löchern 39+46 wird die Röhre mit 7,3V≈ geheizt. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 107. [DK4UL-10/2002]

**1183 = 6AM8** (PH) No=F23 → 2+19+23+33+39+45+52+57+62+67=4,4/6,6 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No108)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Diode S=7,8mA/V  
 K.1183 + K.1184 Qa =3,2W  
 ~~~~~  
 6AM8 = 6AM8A  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 135. [DK4UL-7/2002]

**1184 = 6AM8** (DE) No=F23 → 10+12+26+39+45+69=1,3/1,9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 30V≈	6,3V≈/0,45A  (No108)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Pentode + Diode (max.200V/5mA)  
 K.1183 + K.1184 6AM8 = 6AM8A  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 135. [DK4UL-7/2002]

**1185 = 6AZ8** (PH) No=F23 → 4+20+32+39+45+52+59+61+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No113) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
 K.1186 + K.1185 Qg2=0,5W  
 ~~~~~  
 6AZ8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
 ~~~~~

Die Stecker 10+15+19 der Funke-Karte können Sie sich ersparen, weil das Triodensystem bereits durch den H2-Pin 5 von der Pentode abgeschirmt ist; die 3 Trioden-Elektroden müssen nicht an Masse liegen! Hinweis: G3/S liegen bei dieser Sockelschaltung an H2.  
 ~~~~~ Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135. [DK4UL-3/03]

**1186 = 6AZ8** (TH) No=F23 → 10+12+18+39+45+51+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No113) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,3mA/V Qa=2,5W  
 K.1186 + K.1185  
 ~~~~~  
 6AZ8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
 ~~~~~

Die Stecker 5+23+59+63 der Funke-Karte können Sie sich ersparen, weil das Pentodensystem bereits durch den H2-Pin 5 von der Triode abgeschirmt ist; die Pentoden-Elektroden müssen nicht an Masse!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135. [DK4UL-3/03]

**1187 = 6BN8** (TN) No=F23 ->5+7+14+19+23+39+45+51+59+63+69=1,2/1,8  
mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Doppeldiode S=2,5mA/V  
K.1187 + K.1188 + K.1189 Qa=1,5W

~~~~~  
6BN8 = Type EAAC  
~~~~~

8BN8 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139+190. [DK4UL-8/2003]

**1188 = 6BN8** (DE)No=F23 ->2+10+15+19+23+26+39+45+59+63+69+72=1,3/1,9  
mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Triode + Doppeldiode (je 9mA)  
K.1187 + K.1188 + K.1189

~~~~~  
6BN8 = Type EAAC  
~~~~~

8BN8 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139+190. [DK4UL-8/2003]

**1189 = 6BN8** (DE)No=F23 ->5+10+15+19+20+26+39+45+59+63+69+72=1,3/1,9  
mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Triode + Doppeldiode (je 9mA)  
K.1187 + K.1188 + K.1189

~~~~~  
6BN8 = Type EAAC  
~~~~~

8BN8 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139+190. [DK4UL-8/2003]

**1190 = HCC85** (TH) No=F23 -> 2+9+15+37+46+52+67=4/6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 17,6V≈/0,15A<br><br>(No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6mA/V  
K.1190 + K.1191 Qa=2,5W

~~~~~  
HCC85/17EW8 ≈ ECC85/6AQ8 (K.541+547)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 186. [DK4UL-7/2002]

**1191 = HCC85** (TH) No=F23 → 20+37+46+52+59+62+67=4/6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 17,6V≈/0,15A<br><br>(No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6mA/V  
K.1190 + K.1191 Qa=2,5W

~~~~~  
HCC85/17EW8 ≈ ECC85/6AQ8 (K.541+547)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 186. [DK4UL-7/2002]

**1192 = 6761** (EP) No=F23 → 2+8+15+20+32+39+45+54+59+62+65=26,7/40 mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,00A<br><br>(No193) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=12mA/V Qa : 10 W  
~~~~~ Qg2: 1,5W

~~~~~  
6761 ≈ EL84  
~~~~~

Daten s. Ratheiser 3.Aufl.1964 S.84+99. [DK4UL-7/02]

**1193 = 1V2** (GE) No=F23 → 16+20+28+41+42+68=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                | Heizung                     |
|--------------------------|-----------------------------|
| Uf : 0,7V≈<br>Ua : 100V≈ | 0,625V= /0,3A<br><br>(No30) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Halbweggleichrichter (max.7,5kV/0,5mA)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 179. [DK4UL-7/2002]

**1194 = 6EA8** (PH) No=F23 → 2+10+32+39+45+52+57+62+68=2,7/4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No55)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,5mA/V  
K.1195 + K.1194 Qa =2,0W  
~~~~~ Qg2=0,5W

~~~~~  
6EA8 ≈ ECF82 (K.1032+1057)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-7/2002]

**1195 = 6EA8** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+67=5,7/8,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,8mA/V  
K.1195 + K.1194 Qa=1,5W

~~~~~  
6EA8 ≈ ECF82 (K.1032+1057)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-7/2002]

**1196 = 6EH5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+45+53+66=12/18mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Mi44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=14,6mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,75W

6EH5 ≈ 12EH5 (K.1200)

~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 147. [DK4UL-7/2002]

**1197 = 6S4** (TH) No=F23 → 4+16+39+45+52+63+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No37) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode für Vertikalablenkung  
 K.1197 S=4,5mA/V Qa=8,5W  
 ~~~~~

6S4 = 6S4A ≈ 6AH4 = 6AH4GT (K.2149)

~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1963 Seite 155 und Ratheiser  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 68+96. [DK4UL-7/02]

**1198 = 6KZ8** (PH) No=F23 → 2+8+33+39+45+52+59+62+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No135) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=7,5mA/V  
 K.1199 + K.1198 Qa =2,5W  
 ~~~~~

Qg2=0,55W

6KZ8 ≈ 6GH8 (K.1032+1057)

~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 190+150. [DK4UL-7/2002]

**1199 = 6KZ8** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+67=6/9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No135) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=8,5mA/V  
 K.1199 + K.1198 Qa=2,5W  
 ~~~~~

6KZ8 ≈ 6GH8 (K.1032+1057)

~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 190+150. [DK4UL-7/2002]

**1200 = 12EH5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+38+46+53+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Mi44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=14,6mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=1,75W

12EH5 ≈ 6EH5 (K.1196)

~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 191. [DK4UL-7/2002]





1202A= DC41w (TH) AD=F12 -> 7+22+40+42+51+70=0,5/0,75mA —> AD1

| Prüfdaten                                | Heizung                       |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V= / 0,02Ad<br><br>(Sp176) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,85mA/V Qa=0,4W  
K.1202A LORENZ

~~~~~

Preßnapf mit 8 Stiften N+F-F+N+A-F+G+N

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

DC41w —> Sockel Sp176: N+F-F+N+A-F+G+N  
 ~~~~~  
 = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| —> Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp176

Sp176 —> Pin: |2|7|5|3|  
 Loch: |42|22|7|40|+51+70 Triode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine DC41w stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 280 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 31+88. [DK4UL-7/02]

1203 = EC8020 (ET) No=F23 -> 4+12+39+45+51+63+67=6/9mA

| Prüfdaten                                | Heizung                      |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,28A<br><br>(No201) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Leistungstriode S=60mA/V  
 ~~~~~ Qa=8W  
 EC8020 ≈ 8010 (K.1087) UHF ≤ 1GHz  
 ~~~~~

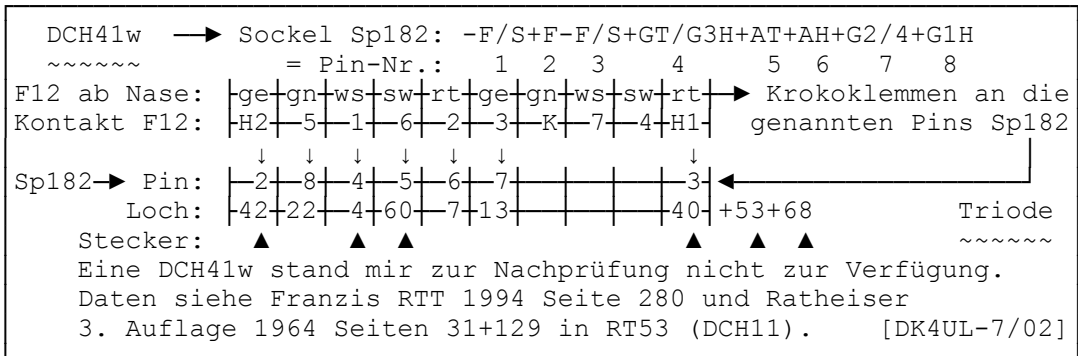
TFK-Langlebensröhre ≥ 10.000 Stunden  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 70. [DK4UL-7/02]

**1203A=** DCH41w (TH) AD=F12 → 4+40+42+53+60+68=2/3mA → AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|---------------------------------|--|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V=/<br>0,02Ad<br><br>(Sp182) | Triode + Hexode LORENZ S=1mA/V<br>K.1203A + K.1204A ≈ DCH11 Qa=0,5W<br>~~~~~ ~~~~~ |

Anschlußfolge -F/S+F-F/S+GT/G3H+AT+AH+G2/4+G1H  
 Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt  
 meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der  
 in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb  
 über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1204 =\***ECF86 (PH) No=F23 → 5+10+12+17+23+33+39+45+52+59+62+67=4/6  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|-------------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/<br>0,38A<br><br>(No95) | Triode + Pentode S=12mA/V<br>K.1205 + K.1204 Qa =2,0W<br>~~~~~ Qg2=0,5W<br>ECF86/6HG8 ≈ PCF86/7HG8 (K.1070+1071)<br>~~~~~ ~~~~~ |

Hinweis: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7. Aufl.) sind  
 ~~~~~ auf Seite 39 fälschlich für die 6HG8 die Karten 1031+1032  
 angegeben u. als Pendant die ECF80 (No55) statt der ECF86 (No95).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+28+106. [DK4UL-7/02]



**1205A=** DDD41w (ET) AD=F12 -> 7+22+41+43+53+68=3,7/5,6mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V= / 0,10Ad<br><br>(Sp178) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=1mA/V  
 K.1205A + K.1206A Qa=je 0,8W

~~~~~  
 Anschlußfolge +F+F-F+GII+AII+AI+GI+N LORENZ  
 Röhre wird mit 1,0V≈ 16,7% unterheizt.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

DDD41w ->	Socket Sp178: +F+F-F+GII+AII+AI+GI+N
~~~~~	= Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8
F12 ab Nase:	ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt  Krokoklemmen an die
Kontakt F12:	H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1  genannten Pins Sp178
Sp178 -> Pin:	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Loch:	2 4      5 6      7 3
Stecker:	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲
	43 22      7 12      58    41  +53+68 Triode
	~~~~~
Eine DDD41w stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.	
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 280 und Ratheiser	
3. Auflage 1964 Seiten 32+129 in RT54 (DDD11). [DK4UL-7/02]	

**1206 =** ECF8070 (TH) No=F23->5+10+12+18+23+39+45+51+59+63+67=5,7/8,5 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈ / 0,38A  (No208)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,5mA/V  
 K.1206 + K.1207 Qa=1,5W

~~~~~  
 ECF8070 = Langlebensrö. ≥ 10.000 h  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 74. [DK4UL-7/02]

**1206A=** DDD41w (ET) AD=F12 -> 12+41+43+53+58+68=3,7/5,6mA —> AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	1,2V=/0,10Ad  (Sp178)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=1mA/V  
 K.1205A + K.1206A Qa=je 0,8W

~~~~~  
 Anschlußfolge +F+F-F+GII+AII+AI+GI+N LORENZ  
 Röhre wird mit 1,0V≈ 16,7% unterheizt.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

|              |                                        |                       |   |      |   |    |   |    |        |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------|---|------|---|----|---|----|--------|
| DDD41w       | → Sockel Sp178: +F+F-F+GII+AII+AI+GI+N |                       |   |      |   |    |   |    |        |
| ~~~~~        | = Pin-Nr.:                             | 1                     | 2 | 3    | 4 | 5  | 6 | 7  | 8      |
| F12 ab Nase: | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt          | → Krokoklemmen an die |   |      |   |    |   |    |        |
| Kontakt F12: | H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1                  | genannten Pins Sp178  |   |      |   |    |   |    |        |
| Sp178 → Pin: | ↓                                      | ↓                     | ↓ | ↓    | ↓ | ↓  | ↓ | ↓  | ↓      |
| Loch:        | 43 22                                  |                       |   | 7 12 |   | 58 |   | 41 | +53+68 |
| Stecker:     | ▲                                      |                       |   | ▲    |   | ▲  |   | ▲  | ▲      |
|              |                                        |                       |   |      |   |    |   |    | Triode |
|              |                                        |                       |   |      |   |    |   |    | ~~~~~  |

Eine DDD41w stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 280 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 32+129 in RT54 (DDD11). [DK4UL-7/02]

**1207 =** ECF8070 (PH) No=F23—>2+8+15+19+23+32+39+45+53+59+62+67=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,38A<br><br>(No208) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=12mA/V  
 K.1206 + K.1207 Qa =2,0W

~~~~~  
 ECF8070 = Langlebensrö. ≥ 10.000 h  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 74. [DK4UL-7/02]

**1207A=** DF41w (PH) AD=F12 → 7+13+22+32+41+43+53+70=0,46/0,7mA AD1

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V= / 0,025Ad<br><br>(Sp181)<br>Anschlüsse: G1+F-F/S/G3+A-F/S/G3+G2-F/S/G3-F/S/G3 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode DF41w S=0,6mA/V  
~~~~~ Qa=0,3W

LORENZ  
Röhre wird mit 1,0V≈ 16,7% unterheizt.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

|   |   |
|---|---|
| DF41w →   | Socket Sp181: G1+F-F/S/G3+A-F/S/G3+G2-F/S/G3-F/S/G3<br>~~~~~<br>= Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8                        |
| F12 ab Nase:  | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt  → Krokoklemmen an die<br>Kontakt F12:  H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1  genannten Pins Sp181 |
| Sp181 → Pin:  | 2 1     4 6     3  ←  |
| Loch:   | 43 22     7 13     41 +32+53+70 Pentode   |
| Stecker:  | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~   |
| Eine DF41w stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 280 und Ratheiser<br>3. Auflage 1964 Seiten 32+88. [DK4UL-7/02] |   |

**1208** =\*ECL200 (TH) De=F12 → 20+39+45+53+59+62+67=4/6mA AD-Dek.2  
→ mit AD-Nr.21 = Dekal 2

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 0,77A<br><br>(De5) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen

Triode + Endpentode S=5,2mA/V  
K.1208 + K.1209 Qa=1,7W  
~~~~~ ≈ PCL200 (K.1125)

Auf der Originalkarte fehlt die Angabe der Verwendung des Adapters Dekal 2 (=AD-Nr.21). Die Sockelschaltung De5 ist mit dem Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) in F12 nur dann zu prüfen, wenn deren Pins 2+3 (= Meßpins K+6) durch einen 2-poligen Umschalter vertauscht werden. Sonst kann nur der Adapter-Nr.21 (siehe »Dekal 2« in Karte +007) mit dieser Prüfkarte verwendet werden. [DK4UL-06/2008]

Oder mit Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

|                                                              |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECL200 →                                                     | Socket De5: AT+GT+KT+KPG3S+F+F+AP+G2+G1+G2<br>~~~~~<br>= Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10                          |
| F12 ab Nase:                                                 | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt  → Krokoklemmen an die<br>Kontakt F12:  H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1  genannten Pins De5 |
| De5 → Pin:                                                   | 6 9 2 3 7 8 4 1 5  ←                                                                                            |
| Loch:                                                        | 45 22 4 15 7 13     2 39 +53+67 Triode                                                                          |
| Stecker:                                                     | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~                                                                                                 |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 109 (PCL200) [DK4UL-7/02] |                                                                                                                 |

**1208A=** DL41w (EP) AD=F12 → 7+13+22+32+41+43+53+68=2,2/3,3mA→AD1

| Prüfdaten     | Heizung        |
|---------------|----------------|
| Uf : 1,0V≈    | 1,2V= / 0,05Ad |
| Ua : +150V=   | (Sp179)        |
| Ug2: +60V=    |                |
| Ug1: 0 & -2V= |                |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode DF41w S=1,6mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa=1W  
 Karte 1208A LORENZ  
 ~~~~~~

Anschlußfolge: G2+F-F/G3+N+A-F/G3+G1+N  
 Röhre wird mit 1,0V≈ 16,7% unterheizt.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

DL41w → Sockel Sp179: G2+F-F/G3+N+A-F/G3+G1+N  
 ~~~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp179

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Sp179 → Pin: |2|7| | | |5|1| | | |3| ←  
 Loch: |43|22| | | |7|13| | | |41|+32+53+68 Pentode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine DL41w stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 281 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 33+88. [DK4UL-7/02]

**1209** =\*ECL200 (EP) De=F12 → 2+8+14+17+34+39+45+54+59+65=19/28,5mA  
 → mit AD-Nr.21 = Dekal 2

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V≈ / 0,77A |
| Ua : +200V=   | (De5)         |
| Ug2: +150V=   |               |
| Ug1: 0 & -2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=28mA/V  
 K.1208 + K.1209 Qa =6,0W  
 ~~~~~~  
 Qg2=2,5W  
 TFK-Röhre ECL200 ≈ PCL200 (K.1124)

Auf der Originalkarte fehlt die Angabe der Verwendung des Adapters Dekal 2 (=AD-Nr.21). Die Sockelschaltung De5 ist mit dem Adapter-Nr. 2 (Dekal 1) in F12 nur dann zu prüfen, wenn deren Pins 2+3 (= Meßpins K+6) durch einen 2-poligen Umschalter vertauscht werden. Sonst kann nur der Adapter-Nr.21 (siehe »Dekal 2« in Karte +007) mit dieser Prüfkarte verwendet werden. [DK4UL-06/2008]

Oder mit Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

ECL200 → Sockel De5: AT+GT+KT+KPG3S+F+F+AP+G2+G1+G2  
 ~~~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins De5

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

De5 → Pin: |6|9|2|3|7|8|4|1| | |5| ←  
 Loch: |45|22|4|15|7|13| | | |2| |39|+34+54+65 Pentode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 109 (PCL200) [DK4UL-7/02]

**1209A=** LG6 (GZ) AD=F12 -> 2+11+19+23+27+38+46+65+72=28/42mA AD9

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,63A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Zweiweggleichrichter (max.500V/125mA)  
~~~~~

(Sp329) → F+K1+A1+N+A2+iV+K2+F

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockelschaltung. Hier wird der für die LV1 (K.1221A) beschriebene Adapter Nr.9 benutzt, der auch in den Karten +007 und +022 beschrieben ist unter 4P1L. Er wurde wie folgt verdrahtet: Ab Glasnase F an H2 über dem LV1-Lock (=1); Prüf-Pin 5 an K1 (=2/LV1); Prüf-Pin 1 an A1 (=3/LV1); (=4/LV1 bleibt frei); Prüf-Pin 3 an A2 (=5/LV1); Prüf-Pin K (=6/LV1) muß notfalls unterbrochen werden [siehe anschließend]; Prüf-Pin 4 an K2 (=7/LV1); Prüf-Pin H1 an F (=8/LV1). Beim Betrachten dieses Adapters von oben auf die Pertinaxplatte der LV1-Fassung wurde mit unverwischbarem schwarzen Filzschreiber eine Pfeilmarkierung für die LG6 angebracht, und zwar ab dem Pin K, auf den die Lock-Nase zeigt (= 1 dieser Zählweise nach rechts) zwischen den Pins 3+4.

VORSICHT!! Es gibt Ausführungen, die entgegen den allgemeinen ~~~~~ Sockelschaltungen in den WM-Röhrenbüchern den Prüf-Pin3 (=Anode2) mit dem Prüf-Pin K im Innern wohl aus Stabilitätsgründen verbunden haben (= iV). Bei diesen Typen wird in Stellung 7 des Prüfschalters »F« angezeigt. Sie sind mit diesem Adapter nicht meßbar, wenn nicht diese Verbindung im Adapter unterbrochen oder der (überflüssige) Pin 6 (= zum Prüf-Pin K) am Sockelboden mit einem Seitenschneider abgezwickelt wird. [DK4UL-7/2002]

**1210 =** ECL805 (TN) No=F23 -> 20+39+45+52+59+62+67=3,5/5,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,68A  (No96)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Endpentode S=5,5mA/V  
K.1210 + K.1211 Qa=0,5W  
~~~~~  
ECL805 ≈ PCL805  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+109. [DK4UL-7/02]

**1210A=** LD15 (TH) AD=F12 → 7+22+38+46+54+65=38/57mA → AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,24A  (Sp233)

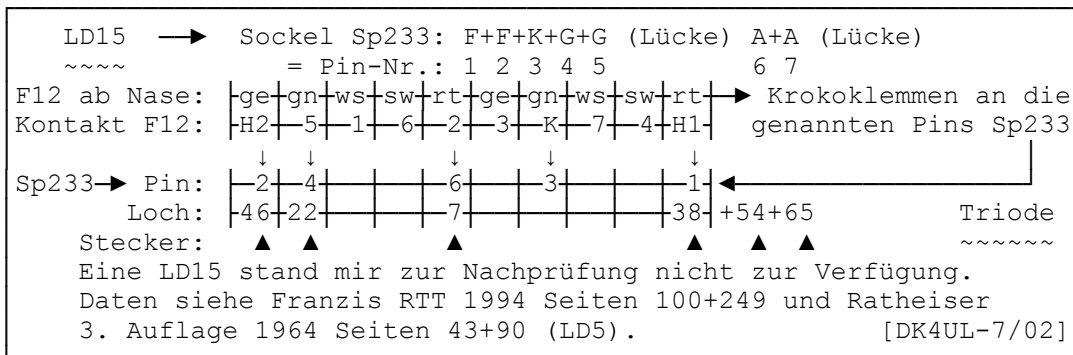
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode (≥ 45cm) Qa=25W  
 ~~~~~ höhenfest S=10mA/V

TELEFUNKEN

Anschlußfolge ab Nase: F+F+K+G+G (Lücke) A+A

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1211 =** ECL805 (EP) No=F23 → 2+8+15+18+32+39+45+54+65=20/30mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,86A<br><br>(No96) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=7,5mA/V  
 K.1210 + K.1211 Qa =8,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,5W

ECL805 ≈ PCL805  
 ~~~~~ ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+109. [DK4UL-7/02]

**1211A=** LS1 (SP) AD=F12 → 7+13+22+32+41+44+53+63+68=2,4/3,6mAD1

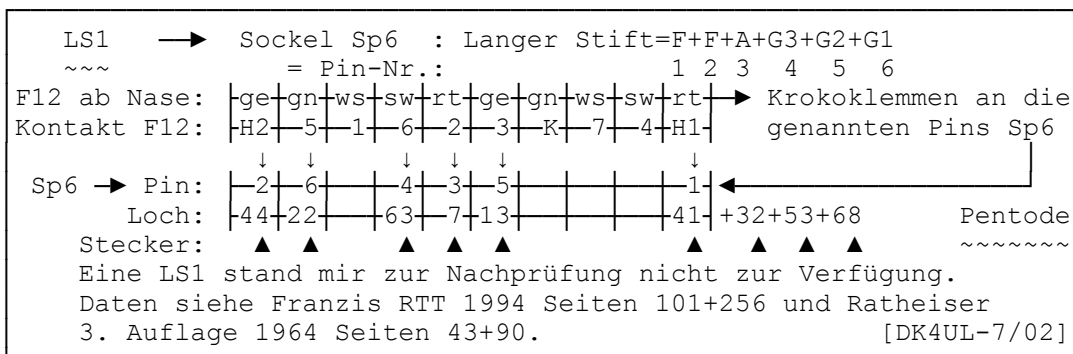
| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V= /0,05Ad<br><br>(Sp6) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=1,2mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~ TFK (≥1,5m) Qg2=0,4W

→ Langer Stift=F+F+A+G3+G2+G1

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG 4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist der Adapter Nr.1 nötig wie in der Karte +007 beschrieben. Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1212 = EFL200** (PH) De=F26 → 22+32+39+45+54+56+61+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,95A<br><br>(De4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Endpentode S=8,5mA/V  
 K.1212 + Karte 1213 Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 EFL200 ≈ PFL200 (K.1102+1103)  
 ~~~~~ ~~~~~

Auf den Karten 1177 + 1178 ist eine Röhre ESL200 angegeben, die es m.W. nicht gibt. Es dürfte sich um einen Druckfehler handeln, der evtl. auf einem phonetischen Hörfehler basiert, denn die angegebenen Daten entsprechen denen der EFL200! Die Angabe des Heizstromes der EFL200 (K.1212+1213) schwankt bei den Datenblattangaben der Hersteller zwischen 0,75A und 0,95A; ein realistischer Wert für 6,3 V≈ dürfte in Anlehnung an die Heizungsleistung der identischen PFL200 bei 0,8A Heizstrom liegen. [DK4UL-7/2002]

**1212A= LS2** (SD) AD=F12 → 7+22+41+44+53+68=3,8/5,7mA → AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V= /0,05Ad<br><br>(Sp7)<br>TFK (≥ 1,5m) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode + Sendetriode S=1,2mA/V  
 K.1212A + K.1213A Qa=2x2,5W  
 ~~~~~

Langer Stift=F+AI+GII+F+AII+GI Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

LS2 → Sockel Sp7: Langer Stift=F+AI+GII+F+AII+GI  
 ~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokodklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp7

Sp7 → Pin: |4|6| | | |2|5| | | |3| | |1| ←  
 Loch: |44|22| | | |7|12| | | |58| |41|+53+68 Triodel

Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS2 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 256 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1213 = EFL200** (EP) De=F26 → 5+9+13+16+33+39+45+54+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,95A<br><br>(De4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Endpentode S=21mA/V  
K.1212 + Karte 1213 Qa =5,0W  
~~~~~ Qg2=2,5W  
EFL200 ≈ PFL200 (K.1102+1103)  
~~~~~

Auf den Karten 1177 + 1178 ist eine Röhre ESL200 angegeben, die es m.W. nicht gibt. Es dürfte sich um einen Druckfehler handeln, der evtl. auf einem phonetischen Hörfehler basiert, denn die angegebenen Daten entsprechen denen der EFL200! Die Angabe des Heizstromes der EFL200 (K.1212+1213) schwankt bei den Datenblattangaben der Hersteller zwischen 0,75A und 0,95A; ein realistischer Wert für 6,3 V≈ dürfte in Anlehnung an die Heizungsleistung der identischen PFL200 bei 0,8A Heizstrom liegen. [DK4UL-7/2002]

**1213A= LS2** (SD) AD=F12 → 12+41+44+53+58+68=3,8/5,7mA → AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	1,9V≈/0,05Ad  (Sp7) TFK ≥ 1,5m

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode + Sendetriode S=1,2mA/V  
K.1212A + K.1213A Qa=2x2,5W  
~~~~~  
Langer Stift=F+AI+GII+F+AII+GI

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

LS2 → Sockel Sp7 : Langer Stift=F+AI+GII+F+AII+GI  
~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp7

Sp7 → Pin: |4|6| | | |2|5| | | |3|1| ←  
Loch: |44|22| | | |7|12| | | |58|41|+53+68 Triode2

Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS2 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 256 und Ratheiser  
3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1214 = EL183** (EP) No=F23 → 2+8+33+38+46+53+59+62+66=15,3/23mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A<br><br>(No143) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=25mA/V Qa = 6W  
~~~~~ Qg2= 2W  
(iV+G1+K/G3+F+F+A+G2+iV+FM)

Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 37+89. [DK4UL-7/2002]

**1214A=** LS3 (DE) AD=F12 → 16+25+41+44+71+72=0,24/0,36mA → AD1

| Prüfdaten               | Heizung     | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                     |
|-------------------------|-------------|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,9V=0,10Ad | Triode + Diode (Id max.0,2mA)<br>K.1215A + K.1214A TFK |
| (Sp304)                 |             | ~~~~~  |

Ungesockelter Preßteller: Langer Stift=F+D+F+A+G1 (zum Einlöten).  
 Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt  
 meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der  
 in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb  
 über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

LS3 → Sockel Sp304: Langer Stift=F+D+F+A+G1 (zum Einlöten)  
 = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp304

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

Sp304 → Pin: |3|5| |4| | | |2|1| ←

Loch: |44|22| |7| | | |16|41| +25+71+72 Diode

Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS3 (TFK-41/44) stand mir zur Nachprüfung zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 256 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1215 =** EL502 (EP) Mn=F25 → 3+8+22+30+39+45+53+59+62+66+A1=7,3/11

| Prüfdaten   | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.           |
|---|-------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,70A | Endpentode S=40mA/V Qa = 20W<br>~~~~~ Qg2=4,5W |
| (Mn1)   |             | EL502 ≈ EL500 (K.1097)<br>~~~~~                |
| Daten s. Ratheiser 3.Aufl.1964 S.37+89. [DK4UL-7/02]    |             |  |

**1215A=** LS3 (TN) AD=F12 -> 7+22+41+44+53+68=2,1/3,1mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V=0,10A<br><br>(Sp304) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Diode TFK S=0,8mA/V  
 K.1215A + K.1214A Qa=1W  
 ~~~~~

Ungesockelter Preßteller: Langer Stift=F+D+F+A+G1 (zum Einlöten).  
 Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt  
 meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der  
 in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb  
 über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

LS3 -> Sockel Sp304: Langer Stift=F+D+F+A+G1 (zum Einlöten)  
 = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp304

Sp304 -> Pin: |3|5|4|2|1|  
 Loch: |44|22|7|16|41|+53+68 Triode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS3 (TFK-41/44) stand mir zur Nachprüfung zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 256 und Ratheiser  
 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1216 =** EL504 (EP) Mn=F25 ->3+8+15+22+32+39+45+54+59+62+64+A1=45/68mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,35A  (Mn1)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX  
 ~~~~~  
 Qa =16W EL504 ≈ PL504 (K.1156)  
 Qg2= 4W ~~~~~ ≈ EL500 (K.1097)\*

\*) Siehe Hinweise zur PL500 auf der Karte 1074  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+112. [DK4UL-7/2002]

**1216A=** LS4 (SP) AD=F12 → 7+13+19+22+32+38+46+54+66=16/24mA AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,42A  (Sp244) → Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG 4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist der Adapter Nr.1 nötig wie in der Karte +007 beschrieben. Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=5,5mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~ PhV (≥4m) Qg2=3,5W

F+A+G3+S+G2+G1+K+F

LS4 → Sockel Sp244: F+A+G3+S+G2+G1+K+F  
 ~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp244

Sp244 → Pin: |8|6|3|2|5|7|4|1| ←  
 Loch: |46|22|63|7|13|19|38|+32+54+66 Pentode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS4 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 101+256  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1217 =\***EL508 (EP) Mn=F25 → 2+10+14+22+32+39+45+54+57+65=24/36mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,83A<br><br>(Mn19) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode für Vertikalabl. im TV-RX  
 ~~~~~

EL508 ≈ PL508 (K.1144)

~~~~~ ~~~~~

Nachstehende Daten aus VALVO 6.71 + TFK 1973:

~~~~~

(Bis auf die Heizung und den Grenzwert für Ufk=max.100V = PL508)

Dynamisch:	Kennwert:	Grenzwert:	
Ua = 50 V	190 V	max.400 V	Cg1/a = 1,6 pF
Ug2=190 V	190 V	max.275 V	Cg1/f < 0,2 pF
Ug1= -1 V	-17 V	Qa 12 W	Rg1 = max.1 MΩ
Ia =320mA	60mA	Qg2 3 W	S = 9 mA/V
Ig2≈ 60mA	4,5mA	Ik 100mA	

Hinweis: Im August 1986 hatte ich die Gelegenheit, aus einem  
 ~~~~~ Großhandelscontainer von EL508-Röhren je 20 Stück von 3  
 verschiedenen Herstellern zum Messen der Solldaten entnehmen zu  
 können. Dies waren Erzeugnisse von SIEMENS mit der Kenn-Nr."684"  
 und TELEFUNKEN mit der Kenn-Nr."90075", sowie VALVO mit der Kenn-  
 zeichnung "B7J3". - Optisch sahen sich beim Innenaufbau die Röhren  
 von VALVO und TELEFUNKEN frappierend ähnlich wie eineiige Zwillinge  
 (einschließlich der Lochung und Faltung der Anodenbleche). Alle ge-  
 prüften SIEMENS-Typen brauchten zur Erzeugung des Stromflusses im-  
 mer einige Sekunden länger als die Konkurrenzprodukte TELEFUNKEN  
 und VALVO, glänzten dann aber mit Stromwerten von teilweise über  
 150% bei ausgezeichnetem Vakuum. [DK4UL-10/1998]

**1217A=** LS30 (SD) AD=F12 → 7+22+38+46+54+65=22,7/34mA → AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A<br><br>(Sp308) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode S=6mA/V Qa=30W  
 ~~~~~ TFK (≥50cm)  
 LS30 = RS394 F+K+F+A+G+G+A  
 ~~~~~

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

LS30 → Sockel Sp308 : F+K+F+A+G+G+A  
 ~~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp308

SP308 → Pin: |3|5|7|2|1|  
 Loch: |46|22|7|38|+54+65 Triode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LS30 (TFK #23523-26/44) + RS394 (TFK #25065-34/44) standen mir zur Nachprüfung zur Verfügung. Beide unterscheiden sich nur in der Bauhöhe von ca. 43mm für RS394 ohne 10mm Sockelstifte im Preßteller und den ca. 6mm hohen Abschmelzknubbel auf dem Kolbendom, auf dem bei der LS30 noch ein draufgekitteter Zylinder von 30mm Höhe aus Zinkdruckguß tront (42mmØ) mit Fassungsführungsnase und dem obligatorischen 3mmØ-Gewindeloch für den "Plombenzieher".  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 101+257  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/02]

**1218 =\***EL509 (EP)Mn=F25→3+10+14+19+22+30+39+45+54+57+63+65+A1=17/26  
 Der genaue 40%-Wert ist 17,3mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,00A<br><br>(Mn18)<br>Qa=30W/Qg2=7W |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX  
 ~~~~~  
 EL509 = 6KG6A ≈ PL509 (Karte 1158)\*  
 ~~~~~  
 \*) Siehe auch die Hinweise zur PL500 auf Karte 1074.  
 ~~~~~

EL519 ist bis auf die Qa=35W mit der EL509 (Qa=30W) identisch ~~~~~ und könnte deshalb auch mit dieser Karte geprüft werden. Allerdings ergaben Serienmessungen von EL519 + PL519 des Fabrikates "ULTRON" (Handels-GmbH. München, vermutl. Erzeugnisse von TUNGSRAM/Ungarn) höhere Stromwerte von 18/27mA, die zu berücksichtigen sind. Deshalb die Prüfkarte 1410. [DK4UL-7/02]

**1218A=** RD12Tf (SD) AD=F12 → 7+12+22+38+46+54+66=16,4/24,6mA →AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,60A  (Sp237)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode (≥ 40cm) LORENZ  
 ~~~~~  
 RD12Tf = DS323 S=16mA/V  
 ~~~~~  
 Qa=75W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt. Beachten Sie bitte, daß diese Messung nur die statische Kennlinie betrifft; für eine Messung im Schwingzustand sind Spezialmeßgeräte nötig.

Legen Sie die Röhre so auf den Kopf (13 Stifte nach oben) daß die Typenbezeichnung zu Ihnen zeigt und der Knubbel an der Metalleinfassung nach hinten: dann sind die 2 vorderen Stifte F+F u. die 2 hinteren K+K. Die 3 Stifte in der Mitte sind G u. der Rest = 6xA.  
 RD12Tf → Sockel Sp237 : F+F+A+A+A+K+K+A+A+A+(Mitte: G +G +G)  
 ~~~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp237

Sp237 → Pin: |2|12| |4|9|6|1| ←  
 Loch: |46|22| |7|12| |38|+54+66 Triode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine RD12Tf stand mir zur Nachprüfung zur Verfügung. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 266 u. Ratheiser 3.Aufl. 1964 Seite 47+91. Diese Sendetriode war für Luftkühlung in Radargeräten ausgelegt; ihre Fassung war ein Teil des Senders. Im Funkerjargon wurde sie »Tante Frieda« oder auch respektlos »Marmeladeneimer« genannt wegen des Klappbügels am Oberteil der Metalleinfassung, mit dem sie aus der Fassung herausgezogen wurde. - Rechnen Sie bei neuen Röhren auch nach fast 60 Jahren mit einem ausgezeichneten Vakuum und Meßwerten um 105% - also 43mA Anodenstrom! Achten Sie besonders auf korrodierte Sockelstifte (Heizung) - polieren mit Sandpapier der Körnung ≥ 600 wirkt Wunder! [DK4UL-7/2002]

**1219 =** EL805 (EP) No=F23 → 2+10+14+22+32+39+45+54+57+65=24/36mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,76A<br><br>(No271) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa =8,0W  
 ~~~~~  
 EL805 ≈ PL805 (K.1159) Qg2=1,5W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185. [DK4UL-7/02]

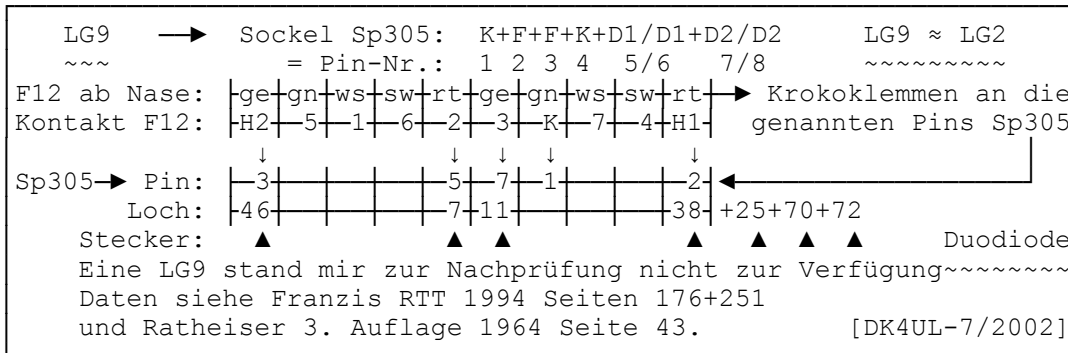
1219A= LG9 (DZ) AD=F12 -> 7+11+25+38+46+70+72=0,93/1,4mA ->AD1

| Prüfdaten                | Heizung                      |
|--------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,34Ad<br><br>(Sp305) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode TFK ≥20cm/1,5GHz  
~~~~~ (max.100V/20mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



1220 = EL5000 (EP) Mn=F25 -> 3+15+22+31+39+45+52+59+66+A1=11,3/17 mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,22A<br><br>(Mn1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode → Qa =20W  
~~~~~ Qg2= 5W  
EL5000 ≈ PL500 (K.1074)\* ← s. dort  
~~~~~ ≈ PL504 (K.1156)\* Hinweise!  
TFK-Langlebens-Rö. der EL500 (K.1097)  
~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 95. [DK4UL-7/2002]

**1220A=** LG10 (GZ) AD=F12 -> 7+11+28+38+46+64+72=44/66mA -> AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 100V≈	12,6V≈/2,6Ahi

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter LORENZ  
 ~~~~~ (max.1500V/400mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

|              |                               |                            |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|
| LG10         | →                             | Sockel Sp230a: F/K+F+A1+A2 |
| ~~~~         |                               | = Pin-Nr.: 1 2 3 4         |
| F12 ab Nase: | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt | → Krokoklemmen an die      |
| Kontakt F12: | H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1         | genannten Pins Sp230a      |
| Sp230a→Pin:  | 2 3 4 1 1                     |                            |
| Loch:        | 46 7 11 38 +28+64+72          | 2x Gl.                     |
| Stecker:     | ▲                             | ▲                          |

Eine LG10 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 251  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seite 43. [DK4UL-7/2002]

**1221 =** EY500A (GE) Mn=F25 -> 7+12+26+39+45+60+66+72+K=16/24mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/2,10A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Schalter-Diode EY500 ≈ PY500 (K.1160)  
 ~~~~~  
 Booster-Diode in Farb-TV-Geräten

Daten s. Franzis RTT 1994 S.175. (max. 5,6kV/440mA) [DK4UL-7/02]

**1221A**=\*LV1 (EP) AD=F12 → 2+10+13+18+23+34+38+46+54+66=14,7/22 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,21A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode (Luftfahrt-Verst.-Röhre)

Adapter Nr.9 (wie bei LG6) auf F12

Nachstehende Daten u.a. aus Ratheiser WM-Rö:

Dynamisch:	Kennwert:	Grenzwert:	f max. 150 MHz
Ua =400 V	Uf/k=100V	max.800 V	Cg1/a = 0,05pF
Ug2=250 V	D= 2,5%	max.400 V	Ce = 10,2 pF
Ug1=-3,1V	Ri= 220kΩ	Qa 10 W	Ca = 6,6 pF
Ia = 25mA	Ra= 19kΩ	Qg2 1,5W	Räqu = 0,9 kΩ
Ig2≈2,5mA	S = 10mA/V	Ik = 40mA	Ug3 = 20 V

Hinweis von DK4UL: Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht ist nur auf dem RPG 4/3 direkt meßbar; für W19 und W20 muß ein Adapter benutzt werden (wie für die LG6 = K.1209A). Der in der RTT mit Sk34 bezeichnete Sockel besitzt keine Seitenkontakte, sondern ist ein loctalähnlicher Sockel mit 8 Stiften, bei dem die Nase des Schlüssels (Lock) direkt auf den Pin K zeigt. Die Anschlußfolge ab der Nase ist K+G1+F+F+G3+A+M+G2. Als Adapter Nr.9 wurde eine Original-LV1-Fassung ohne den Alukorb wie in Karte +007 (Seite 47 Handbuch) angeführt auf einen alten EL12-Sockel gesetzt.

Bei mir hatten sich Ende der 60er Jahre im Versuchsaufbau eines Gentakt-DSB-Amateurfunksenders die LV1 bewährt. Viele dieser Röhren, die mit ihrer Schnellheizkatode (max.15 Sekunden) auch in der V2 benutzt wurden, haben aber inzwischen ein schlechtes Vakuum und einige Serien gegen Kriegsende unreine Anodenbleche verwendet. Sie gaukeln durch hohen Katodenstrom eine nicht vorhandene Güte vor und sollten deshalb nur im abgedunkelten Raum geprüft werden, weil man so durch ein bläuliches Leuchten in der Röhre das schlechte Vakuum auch optisch erkennen kann. Solche Röhren sind normalerweise unbrauchbar. Dasselbe gilt auch für andere WM-Typen, besonders aus der Endfertigung 1944/45. Es gibt aber auch Gegenbeweise in meiner Sammlung, so daß es offensichtlich Unterschiede bei einigen Herstellern gab. Ich habe allerdings fast alle LV1, die Luft gezogen hatten, retten können, wenn das Gettermaterial allen diffundierten Sauerstoff binden konnte. Je nach Rechtsausschlag des Instrumentenzeigers vom W19S bei der Vakuumprüfung in Zeigerstellung 14 habe ich die betreffende Röhre im W19S in Zeigerstellung 12 etwa 2-6 Stunden lang mit ca. 6 Watt belastet (bei 200V um 30mA Ia). Danach war das Vakuum meßtechnisch wieder in Ordnung und das bläuliche Gasleuchten verschwunden.

[DK4UL-7/05]

**1222** = YA1000 (GE) No=F23 → 28+39+43+70+72+A1=0,8/1,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 5,0V≈ Ua : 100V≈	4,0Vd/0,32A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Hochspannungsgleichrichter

YA1000 = TFK-Röhre (max. 5kV/5mA)

Auf Funkes Karte steht die unsinnige Anweisung »In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen« und es fehlt dementsprechend auch das Loch 72, das gerade davor schützen soll!

[DK4UL-7/2002]

**1222A=** LV3 (EP) AD=F12 -> 2+8+15+19+32+38+46+54+58+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,55A  (Sp243) → = OSW2582

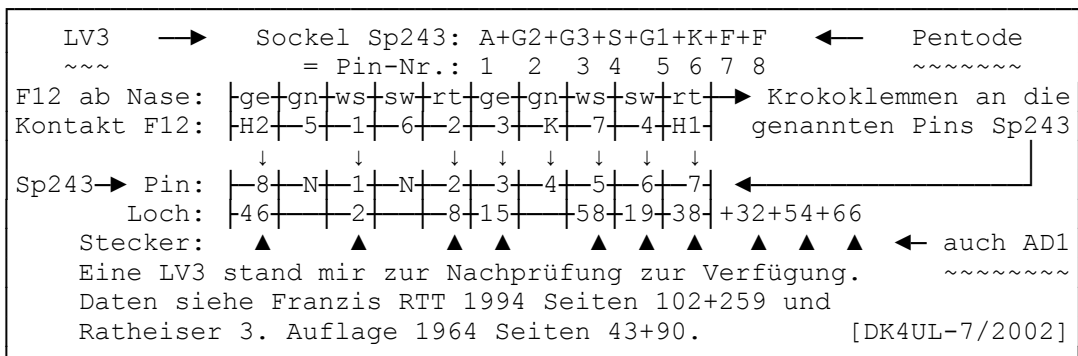
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode (Luftfahrt-Verst.-Röhre)  
 ~~~~~ ~ ~  
 Adapter auf F12 ≈ LV30 (Sk30/K.1226A)  
 ~~~~~ mit Anodenkappe  
 Nachstehende Daten u.a. aus Ratheiser WM-Rö:  
 ~~~~~

Dynamisch:	Kennwert:	Grenzwert:	f max. 120 MHz
Ua =250 V	Uf/k=100V	max.1000V	Cg1/a = 0,12pF
Ug2=250 V	D= 2,5%	max.400 V	Ce = 18,0 pF
Ug1= -7 V	Ri= 60kΩ	Qa 12 W	Ca = 6,5 pF
Ia = 72mA	Ra= 3kΩ	Qg2 3,5W	Räqu = 1,0 kΩ
Ig2≈9,5mA	S = 15mA/V	Ik =100mA	Ug3 = 0 V

Die Anschlußfolge der Originalfassung ist ab dem alleinstehenden Anodenstift im Uhrzeigersinn: A+G2+G3+S+G1+K+F+F. - Die elektrisch identische LV30 (Karte 1226A) besitzt den Sockel Sk30 und hat eine Anodenkappe. - Im RPG 4/3 wird diese Röhre mit Ua = 500V= und Ug2 = 100V= geprüft (Stecker aus Loch 32 in 33) und hat dann die Meßwerte bei 40%+60% mit 18,7/28mA. Siehe auch Adapter-Tabelle in Karte +007.

Hinweis von DK4UL: Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht ist nur auf dem RPG 4/3 direkt meßbar; für W19 und W20 muß ein Adapter benutzt werden. Hierfür wurde eine Original TFK-Röhrenfassung D3219 (Anforderz. Ln 80124) mit der Fass.-Lg. Nr. 1761 verwendet, die auf einen alten 10-poligen UEL51-Sockel gesetzt und auf kürzestem Wege ohne Leitungskreuzung verdrahtet wurde entsprechend nachfolgendem Schema. Der Bakelit-Sockelkragen wurde innen mit einem Weißblechstreifen von 12mm Breite zusätzlich abgeschirmt. Dieselbe Steckeranordnung gilt auch für den Adapter-Nr.1 in der F12.

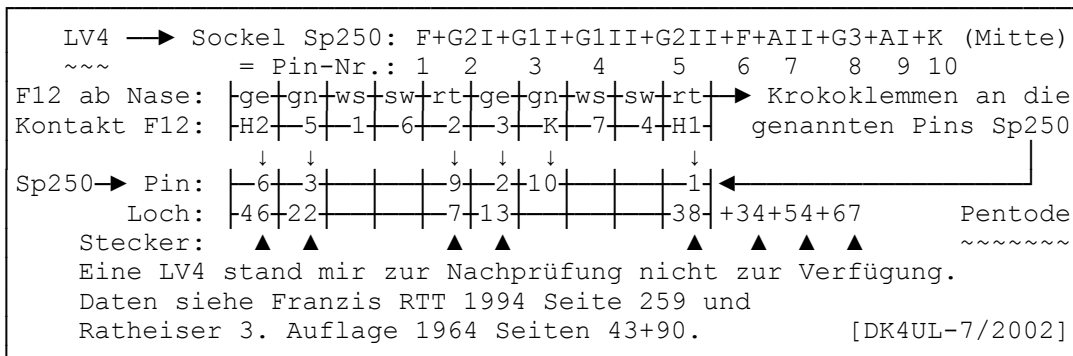


1223 - 1235 frei (Karten wurden offenbar nicht für W19/W20 vergeben)

**1223A=** LV4 s.TXT(EP) AD=F12 → 7+13+22+34+38+46+54+67=7,3/11mA →AD1

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈	12,6V≈/0,27A TFK (≥0,7m) (Sp250) → F+G2I+G1I+G1II+G2II+F+AII+G3+AI+K (Mitte) Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf	Pentode + Pentode
Ua : +200V=		K.1223A + K.1224A
Ug3: 0		~~~~~
Ug2: +150V=		Qg2= 2x 0,6W
Ug1: 0 & -2V=		

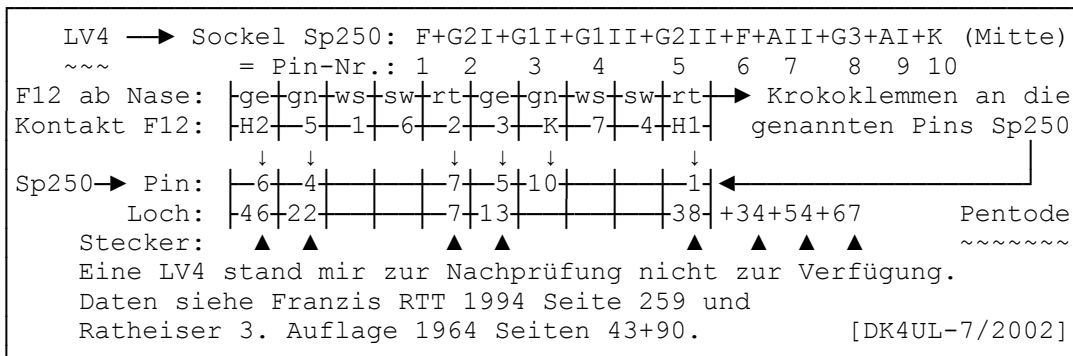
RPG 4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist der Adapter Nr.1 nötig wie in der Karte +007 beschrieben. - Deshalb über AD1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt (Anschl. der Krokokl. beachten):



**1224A=** LV4 s.TXT(EP) AD=F12 → 7+13+22+34+38+46+54+67=7,3/11mA →AD1

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈	12,6V≈/0,27A TFK (≥0,7m) (Sp250) → F+G2I+G1I+G1II+G2II+F+AII+G3+AI+K (Mitte) Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf	Pentode + Pentode
Ua : +200V=		K.1223A + K.1224A
Ug3: 0		~~~~~
Ug2: +150V=		Qg2= 2x 0,6W
Ug1: 0 & -2V=		

RPG 4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist der Adapter Nr.1 nötig wie in der Karte +007 beschrieben. - Deshalb über AD1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt (Anschl. der Krokokl. beachten):



**1225A=** LV13 (SD) AD=F12 -> 7+22+38+46+54+64=57,3/86mA —>AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈	12,6V≈/1,40A
Ua : +200V=	25,2V≈/0,70A
Ug1: 0 &-2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode TFK (≥2,3m)  
 ~~~~~ S=30mA/V Qa=30W

(Sp234) —> G+G+K+F+FM+F+A

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.

|              |                               |                               |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|
| LV13         | —>                            | Sockel Sp234 : G+G+K+F+FM+F+A |
| ~~~~         |                               | = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7      |
| F12 ab Nase: | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt | → Krokoklemmen an die         |
| Kontakt F12: | H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1         | genannten Pins Sp234          |
| Sp234 → Pin: | 6 1 7 3 4                     |                               |
| Loch:        | 46 22 7 38 +54+64             | Triode                        |
| Stecker:     | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                     | ~~~~~                         |

Eine LV13 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 102+260  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 43+90. [DK4UL-7/2002]

**1226A**=\*LV30 (EP) AD=F12 ->13+22+33+38+46+54+66+A1=20/30mA ->AD1

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                   | 12,6V≈/0,55A<br><br>(Sk30) →   | Endpentode (Luftfahrt-Verst.-Röhre)<br>~~~~~ ~ ~<br>Ab der breiten Bakelitnase:<br>G2+K+G1+S+G3+F+K+F+■A.<br>Nachstehende Daten u.a. aus Ratheiser WM-Rö:<br>~~~~~        |
| Dynamisch:<br>Ua =250 V<br>Ug2=250 V<br>Ug1= -7 V<br>Ia = 72mA<br>Ig2≈9,5mA | Kennwert:<br>Uf/k=100V<br>D= 2,5%<br>Ri= 60kΩ<br>Ra= 3kΩ<br>S = 15mA/V | Grenzwert:<br>max.1000V<br>max.400 V<br>Qa 12 W<br>Qg2 3,5W<br>Ik =100mA<br>f max. 120 MHz<br>Cg1/a = 0,12pF<br>Ce = 18,0 pF<br>Ca = 6,5 pF<br>Räqu = 1,0 kΩ<br>Ug3 = 0 V |

Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht ist nur auf RPG 4/3 direkt meßbar. Die elektrisch identische LV3 (K.1222A) besitzt den Sockel SP243 und hat keine Anodenkappe. Wegen nur 8 Sockelstiften könnte ein Adapter mit einer Originalfassung auf Oktalsockel gebaut werden für die F14. Da aber kein Original greifbar war, wurde hier der in Karte +007 beschriebene Universal-Adapter Nr.1 für F12 verwendet wie nachstehend gezeigt.



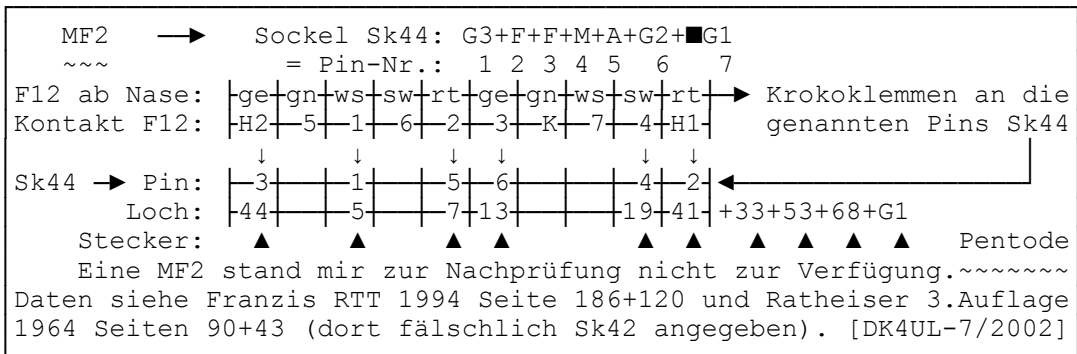
**1227A=** MF2 (PH) AD=F12 ->5+7+13+19+33+41+44+53+68+G1=2,7/4m AD1

| Prüfdaten     | Heizung                        |                                      |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈    | 1,9V= / 0,18Ad<br><br>(Sk44) → | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +150V=   |                                | MF2 ≈ RV2P800 (K.1251)               |
| Ug3: 0        |                                | Sendepentode TFK (≥1,5m) S=0,9mA/V   |
| Ug2: +100V=   |                                | ~~~~~ Qa =1,5W                       |
| Ug1: 0 & -2V= |                                | G3+F+F+M+A+G2+■G1 Qg2=0,5W           |

MF2 ≈ RV2P800 (K.1251) Rö. der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG 4/3 direkt meßbar sind.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen- fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren, die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war (scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen trugen identische Hülsen mit 26mm, 30mm und 34mm Außendurchmesser. Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12 P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontaktknubbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne die Alu-Hülse durch umgedrehtes Einstecken der Röhre nur dann möglich, wenn auch das abgesetzte Bakelit-Teil abgesägt wird, das die Aluminiumhülse hielt. Wem diese Art der Herstellung für die beiden Adapter Nr.10 + 11 laut Karte +007 mißfällt, der belasse die z.B. für die RV12P4000 (K.1296A) und RL2P3 (K.1250A) identischen Fassungen im Original und prüft mit ihnen diese Röhren am Universal-Adapter Nr.1 in der Fassung F12 wie nachstehend gezeigt.



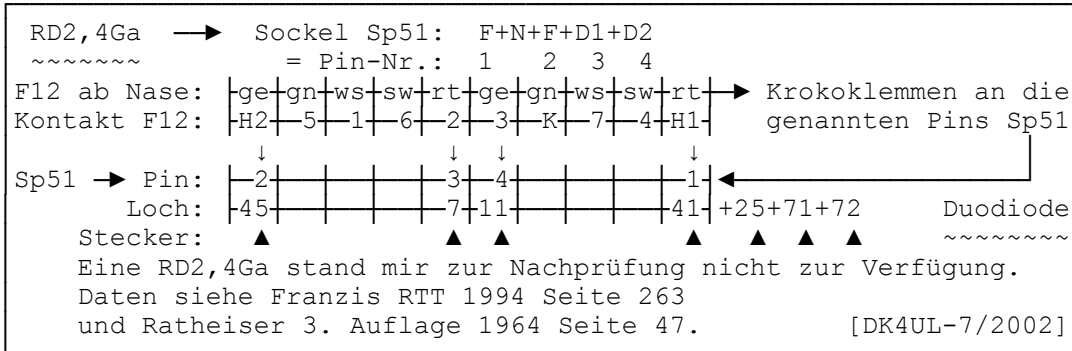
**1228A=** RD2,4Ga (DZ) AD=F12 → 7+11+25+41+45+71+72=0,37/0,56mA →AD1

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Prüfdaten               | Heizung                      |
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,4V= / 0,05Ad<br><br>(Sp51) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode LORENZ ≥10cm  
~~~~~ (max.50V/2x0,2mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



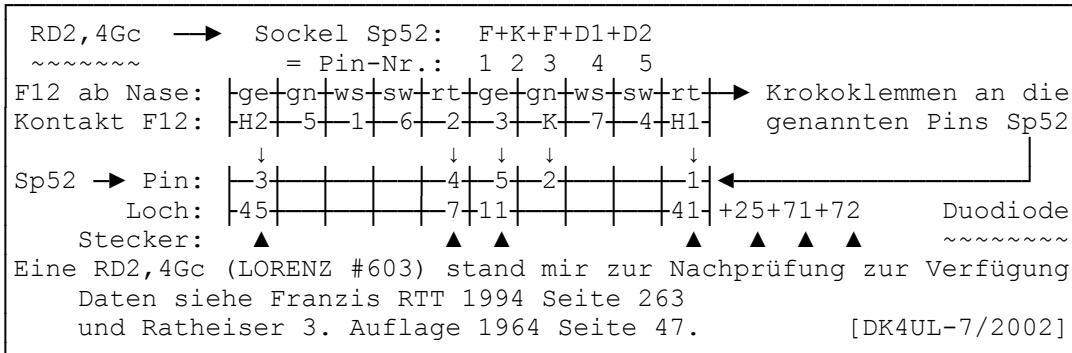
**1229A=** RD2,4Gc (DZ) AD=F12 → 7+11+25+41+45+70+72=0,57/0,86mA →AD1

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Prüfdaten               | Heizung                     |
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,4V= / 0,31A<br><br>(Sp52) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode LORENZ ≥10cm  
~~~~~ (max.50V/2x2mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



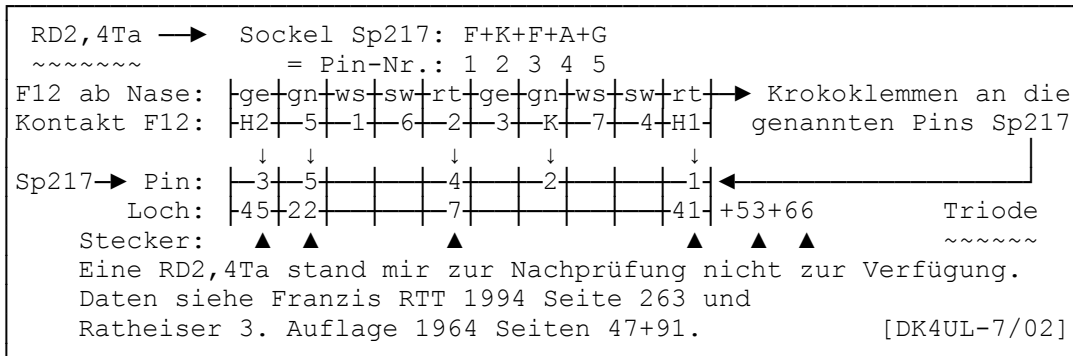
**1230A=** RD2,4Ta (TH) AD=F12 → 7+22+41+45+53+66=13,3/20mA →AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,4V≈/0,40A<br><br>(Sp217) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode LORENZ ≥20cm  
 ~~~~~~ S=6mA/V Qa=5W  
 Preßnapf mit 5 Stiften F+K+F+A+G

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



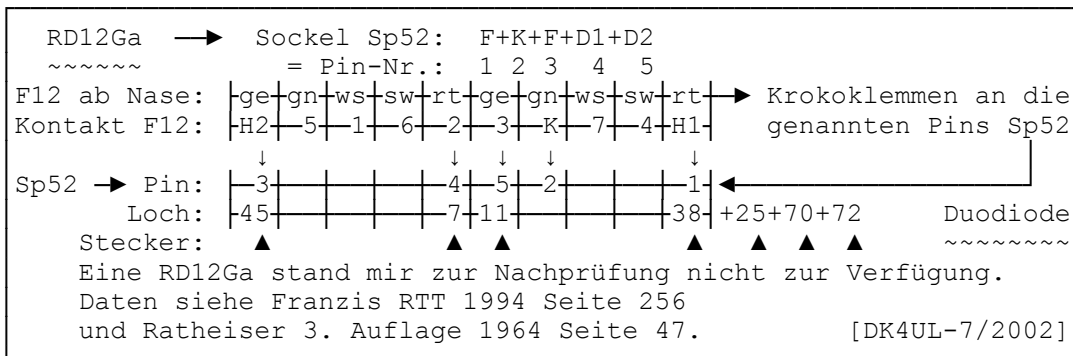
**1231A=** RD12Ga (DZ) AD=F12 → 7+11+25+38+45+70+72=0,57/0,86mA →AD1

| Prüfdaten                | Heizung                     |
|--------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,065A<br><br>(Sp52) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode LORENZ ≥10cm  
 ~~~~~~ (max.100V/2x2mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



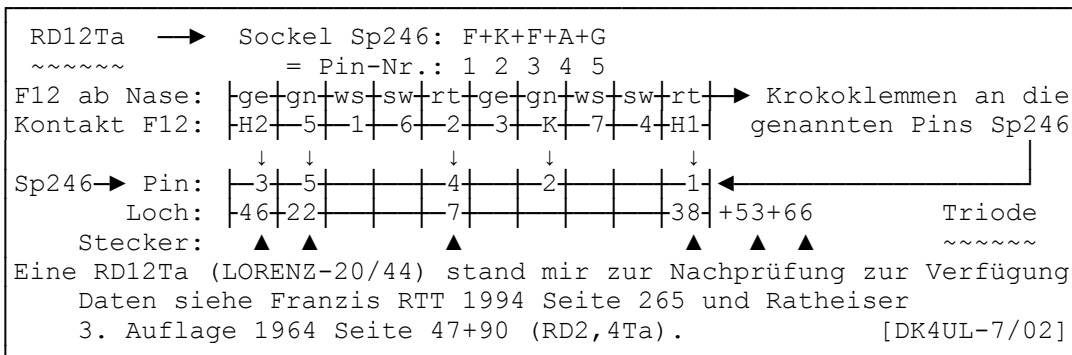
**1232A=** RD12Ta (TH) AD=F12 → 7+22+38+46+53+66=14/21mA →AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                       |
|--|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,80A<br><br>(Sp246) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode LORENZ ≥20cm  
 ~~~~~ S=6mA/V Qa=4W  
 Preßnapf mit 5 Stiften F+K+F+A+G

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1233A=** RFG4 (GE) AD=F20 → 40+46+54+70+72+A1=0,6/0,9mA (+Edison)

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 200V= | 4,0V/4,0Ad<br><br>(Sp68) → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Hochspannungsgleichrichter (30kV/5mA)  
 ~~~~~

= Katode an das Edison-Gewinde Adapter-Nr.17 (siehe Karte +007)  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 176. [DK4UL-7/2002]

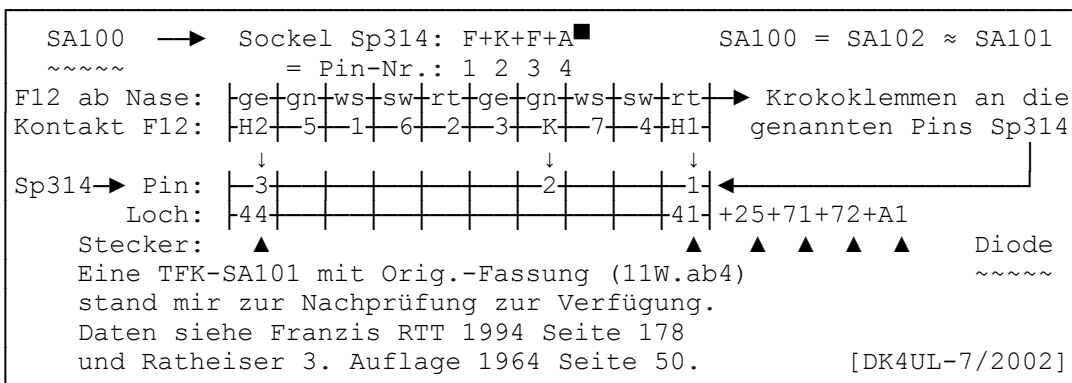
**1234A=** SA100/101(DE) AD=F12 → 25+41+44+71+72+A1=0,21/0,32mA → AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : 10V≈	1,9V≈/0,32A  (Sp314)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

UKW-Diode für Meßzwecke  
 ~~~~~ (max. 100V/0,1mA)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.





**1238** =\*Stabis-6 (ST) Eu=F9 -> 2+10+54+55+72=Gut ab 20% der Teilung  
 ~~~~~  
 0171 =\*Stabis-1 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0591 =\*Stabis-2 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 0592 =\*Stabis-3 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1000 =\*Stabis-4 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1020 =\*Stabis-5  
 1715 =\*Stabis-7 Auf der Originalkarte (6.59) steht an der Skala  
 1720 =\*Stabis-8 statt der %-Angabe fälschlich 50 mA!

Stabilisator-Type				Zündspannung	Stabilisierte V	Querstrom
CV45 AW3 AW2 ↳=2E45]	13202X	Au68	VALVO 100E1	max. 75 V	65V	20 - 50mA
	13201A	EU57	13201	max. 125 V	100V ( 90-105V)	50 -200mA
		NS2	5459	max. 140 V	100V ( 90-110V)	15 -200mA
	VS110A	S130	10E 453	max. 150 V	110V ( 98-120V)	max.180mA
	VS110	S130	10E10914	max. 170 V	125V (115-135V)	10 - 75mA
	7475	VS70	10E11451	max. 140 V	100V ( 90-110V)	1 - 5mA
	CV188	STV100/200		max. 135 V	95V ( 85-105V)	10 -200mA
		STV100/60Z		max. 150 V	104V ( 98-110V)	10 - 60mA
		QS92/10		max. 140 V	92V ( 87- 97V)	1 - 10mA
	GR100	GR100DA	GR100DM	max. 140 V	100V	10 - 50mA
GR150	GR150DA	GR150DM	max. 200 V	180V(Z) 135V(B)	10 - 50mA	
↳ =	GR20-10	GR22-14	max. 200 V	200V(Z) 150V(B)	10 - 60mA	

[DK4UL-12/2006]

**1239** =\*EL152/153 (SP) AD=F12 ->2+8+14+19+32+39+45+54+65=20/30mA AD1+7

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,55A  EL153 = (Sp253) S=6,5mA/V Qa=40W Qg2=5W Tetrode EL152 = (Sp254) S=6,0mA/V Qa=40W Qg2=5W Pentode

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sende+Endpentoden ≈ SRS552 (K.1294)

~~~~~ ~~~~~ ↳ DDR

↳ A+S+F+G2+G1+K+G1+G2+F+G3 ←nicht G3

FL152 (K.1319) ist bis auf die 12,6V≈ Heizungs mit der EL152 identisch. Alle 3 Röhren werden über einen selbst hergestellten Adapter Nr.7 (siehe Karte +007) aus einer Originalfassung EL152/153 auf einen Y8A-Bakelitsockel einer ECH11G in der F12 geprüft wie beim Funke-Adapter, dessen Schaltung mir Bernd Schmitt aus Hanau sandte. Auch EL152 ist mit diesem Adapter prüfbar, weil Pin 10 über ein Abschirmblech in der Fassung mit Pin 2 verbunden ist. Im AD-Nr.7 sind Pin 7 und 5 über R = 100Ω/¼W mit Kontakt 3 von F12 verbunden. Seltensamerweise ist die Katode von Pin 6 nicht mit K von F12 verbunden, sondern mit Pin 4 von F12, an dem auch Pin 2 + 10 von Sp254 liegen. Am Pin 2 vom F12-AD-Nr.7 liegen beide Pins 4 + 8 der Fassung Sp254. Dieselbe Anordnung der Stecker gilt auch für Adapter-Nr.1 in F12:

EL152/53 → Sockel Sp253/254: A+S+F+G2+G1+K+G1+G2+F+G3  
 ~~~~~  
 = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

F12 ab Nase:	ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt	→ Krokoklemmen an die
Kontakt F12:	H2 5 1 6 2 3 4 7 4 H1	genannten Pins Sp253
	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	← R = 100Ω/¼W
Sp253 → Pin:	9 N 1 X 4 5 6 7 10 3	
Loch:	45 N 2 X 8 14 X 19 39 +32+54+65	Pentode
Stecker:	▲ N ▲ X ▲ ▲ X ▲ ▲ ▲ ▲	~~~~~

X: Die beiden Kontakte 6+7 sind am Adapter-Nr.7 nicht vorhanden.  
 N: Kontakt 5+K sind im AD7 nicht belegt und bleiben auch im AD1 frei. EL152/153 und FL152 standen mir zur Nachprüfung zur Verfügung. Daten s. Franzis RTT 1994 S.93 u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 37+185 (RT347+RT348). [DK4UL-5/07]

**1240** =\*RS1009Neu(SE) Sp=F1 →4+10+13+18+33+38+46+54+66+A1+K=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,80A 12,6V≈/0,90A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=4,5mA/V  
 ~~~~~~ Qa =2x10W  
 (s.RT732) Ia=30mA Qg2= 3,5W  
 (Sp9) Septar → F+F+G1I+G2+K/S+FM+G1II+■A1+■A2  
 ↳ Neutralisation intern C von G1 an A über Kreuz

Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist Adapter laut Sockelschaltung erforderlich.

⌋ Sockelschaltung und Angabe "Pentode + Pentode" auf der Funke-Karte 6.59 sind falsch! Es handelt sich hier um eine Doppeltetrode; entfernen Sie deshalb in der Sockelschaltung die beiden Bremsgitter.

Beide Kappen anschließen (Anode+Katode) = System 1 prüfen. Dann diese beiden Anschlüsse umwechseln und nun System 2 prüfen.

RS1009(SIEM) = QQE06/40 (VALVO) = 5894 = SRS4451(DDR) = FY29(CCCP)  
 = AX9903 = QQV06/40 = C178 = P2-12 = YL1060 = 7854 = 2B94  
 = CV424=TT25 = CV2797 = 829B(USA/K.1324) ≈ YL1070 = 8117 (K.2022)  
 Gemessene FY29 (II/70 + IV/72) erreichten 140-150% obiger Meßwerte.  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 186+130. [DK4UL-06/2008]

Nachtrag: Die sowjetische Type FMN-6 (GMI-6) ist eine Impulsmodulator-Doppeltetrode u. ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen.

Daten: Uf=6,3/12,6V≈ Ua =imp.1000V Uamax=200V= Ia=100mA Qa=15W  
 ~~~~~~ If=2,0/ 1,0A Ug2=imp. 700V Ug1=-150V= Ik= 1 A Qg2=3W  
 Der Grenzwert der Verlustleistung je Anode (7,5W) wird hier bei der Prüfung erst mit einem Anodenstrom von 37,5mA (= 125%) erreicht. EOF

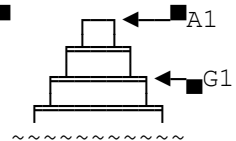
**1241** = 2C43 (SD) Oc=F19 → 5+23+39+45+54+68+A1+G1=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode (S=8mA/V) ≈ TD3,5-12 (US)  
 ~~~~~~ Qa=6,5W ~~~~~~  
 2C43 ≈ 2C42 ≈ 2C44 ≈ 6C5A  
 ~~~~~~

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964  
 Seiten 60+247 in RT903 und Mikolajczyk  
 (Warszawa 1960) in gr.132 Seite 171. [DK4UL-7/02]



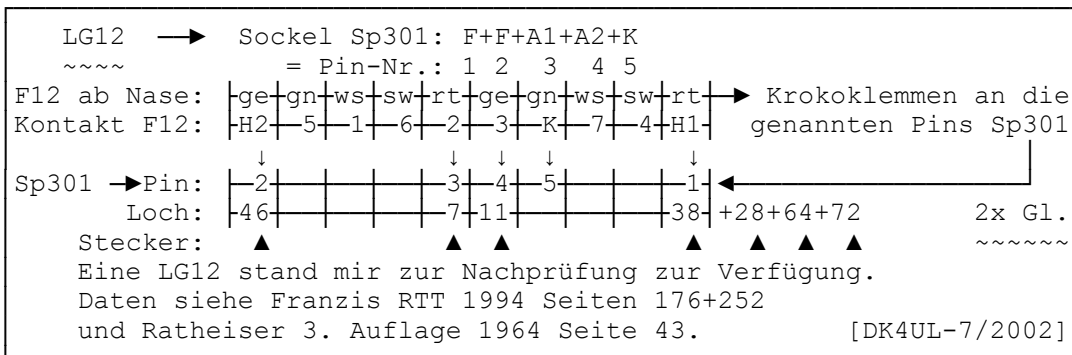
**1242A=** LG12 (GZ) AD=F12 → 7+11+28+38+46+64+72=66,7/100mA → AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 100V≈	12,6V≈/2,60A

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter TELEFUNKEN  
(max.2x800Veff./0,2A)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



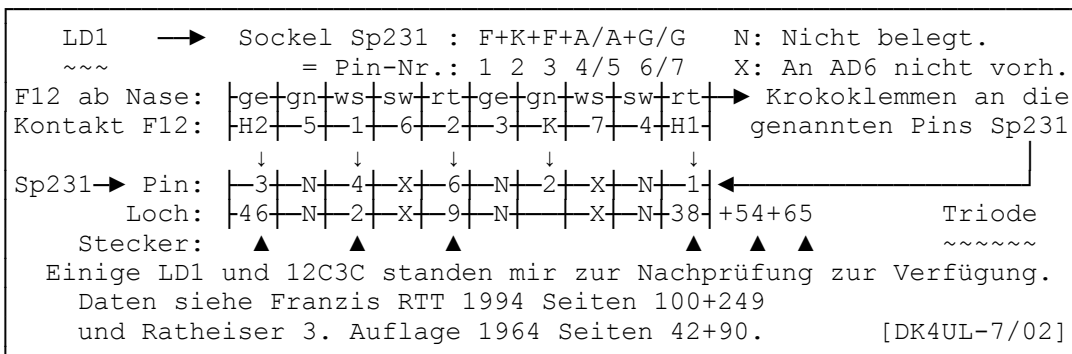
**1243A=** LD1/12C3C(SD) AD=F12 → 2+9+38+46+54+65=28/42mA → AD1/AD6

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,10A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Dezi-Triode TFK ≥25cm S=3mA/V  
~~~~~  
Qa=5W  
Preßsteller 7 Stifte LD1=SD3=12C3C  
+ Metallsockelkappe ~~~~~

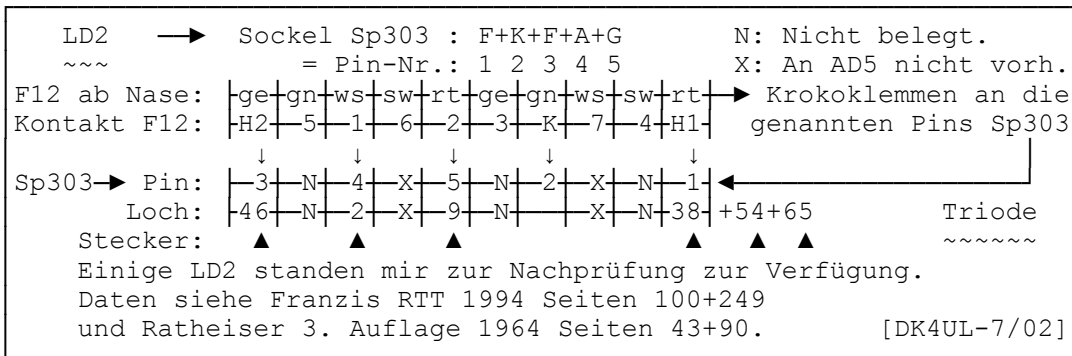
Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist und von »Iwan, dem Schrecklichen« in excellenter Replik als 12C3C nachgebaut wurde. Für W19/20 wurde der Adapter Nr.6 hergestellt aus einer Originalfassung auf einen Y8A-Stahlröhrensockel für die Fassung F12 laut Adapter-Tabelle in Karte +007.- Dieselben Stecker gelten auch für AD1 in F12, wenn Sie von diesem 5 Krokodilklemmen an die genannten Pin-Nrn. der LD1 anschließen wie gezeigt.



**1244A=** LD2 (SD) AD=F12 → 2+9+38+46+54+65=30/45mA → AD1/AD5

| Prüfdaten                                  | Heizung                        |   |
|--|--------------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,175A<br><br>(Sp303) → | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Dezi-Triode S=9,3mA/V Qa=12W<br>~~~~~ TFK ≥50cm<br>Preßsteller 5 Stifte+Metallsockelkappe |

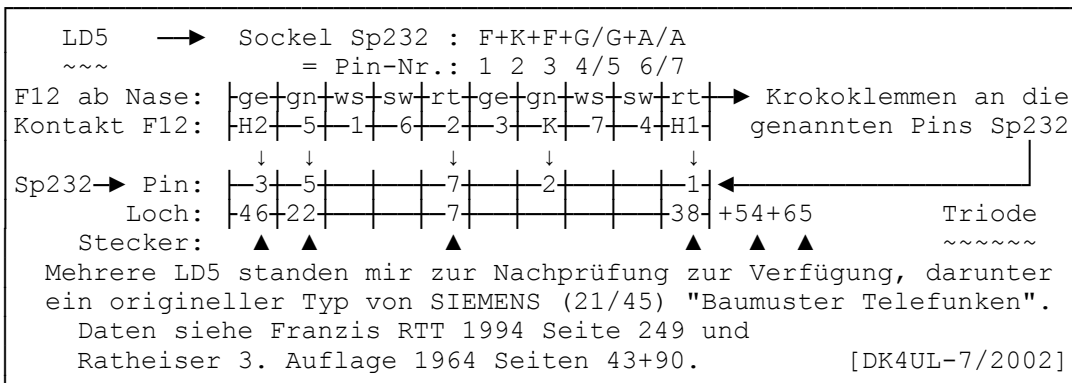
Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 wurde der Adapter Nr.5 hergestellt aus einer Originalfassung auf einen Y8A-Stahlröhrensockel für die Fassung F12 laut Adapter-Tabelle in Karte +007. - Dieselben Stecker gelten auch für Adapter-Nr.1 in F12, wenn Sie von diesem 5 Krokodilklemmen an die genannten Pin-Nrn. der LD2 anschließen wie nachstehend gezeigt.



**1245A=** LD5 (SD) AD=F12 → 7+22+38+46+54+65=37,3/56mA → AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                       |   |
|--|-------------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,24A<br><br>(Sp232) → | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Dezi-Triode S=10mA/V Qa=25W<br>~~~~~ TFK ≥35cm<br>F+K+F+G/G+A/A<br>Preßsteller 7 Stifte+Metallsockelkappe |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1246A=** LG1 (DZ) AD=F12 → 2+6+25+38+46+70+72=0,57/0,85mA AD1+5

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,075A |

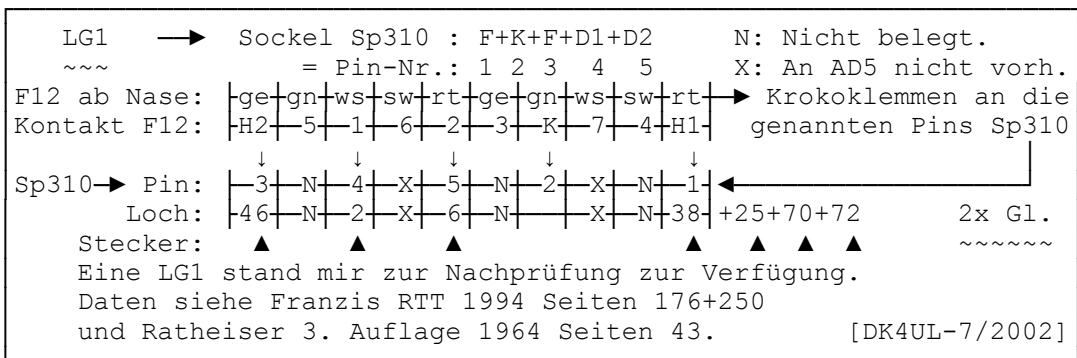
Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode (max.2x100V/2mA)

~~~~~ TFK ≥10cm

(Sp310) → F+K+F+D1+D2 [Daten≈RG12D2]

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 wurde der Adapter Nr.5 hergestellt aus einer Originalfassung auf einen Y8A-Stahlröhrensockel für die Fassung F12 laut Adapter-Tabelle in Karte +007. - Dieser Adapter kann für LD2 (K.1244A) ebenfalls verwendet werden, und die angegebenen Stecker gelten auch für den Adapter-Nr.1 in F12, wenn Sie von diesem die bezeichneten 5 Krokodilklemmen an die genannten Pin-Nummern der LG1 anschließen wie nachstehend gezeigt.



**1247A=** LG2 (DZ) AD=F12 → 7+11+27+38+46+67+72=4,7/7mA → AD1

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,34A |

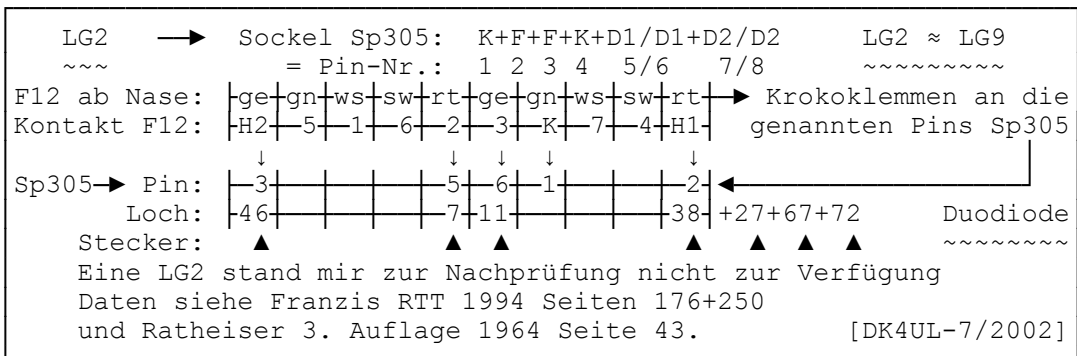
Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode (max.500V/20mA)

~~~~~ TFK ≥40cm

(Sp305) → K+F+F+K+D1/D1+D2/D2

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1248A=** LG7 (DZ) AD=F12 -> 2+6+26+38+46+68+72=2,3/3,4mA -> AD1+6

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 30V≈ | 12,6V≈/0,30A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode (max.100V/5mA)

~~~~~ TFK ≥10cm

(Sp2) -> Preßsteller 7 Stifte+Metallsockelkappe

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 wurde der Adapter Nr.6 hergestellt aus einer Originalfassung auf einen Y8A-Stahlröhrensockel für die Fassung F12 laut Adapter-Tabelle in Karte +007. - Dieselben Stecker gelten auch für Adapter-Nr.1 in F12, wenn Sie von diesem 5 Krokodilklemmen an die genannten Pin-Nrn. der LG7 anschließen wie nachstehend gezeigt.

|              |                                |                        |
|--------------|--------------------------------|------------------------|
| LG7 ->       | Socket Sp2 : F+K+F+D1/D1+D2/D2 | N: Nicht belegt.       |
| ~~~          | = Pin-Nr.: 1 2 3 4/5 6/7       | X: An AD6 nicht vorh.  |
| F12 ab Nase: | ge gn ws sw rt ge gn ws sw rt  | -> Krokoklemmen an die |
| Kontakt F12: | H2 5 1 6 2 3 K 7 4 H1          | genannten Pins Sp2     |
|              | ↓ ↓ ↓ ↓ ↓                      |                        |
| SP2 -> Pin:  | 3 N 4 X 6 N 2 X N 1            | ←                      |
| Loch:        | 46 N 2 X 6 N X N 38            | +26+68+72 Duodiode     |
| Stecker:     | ▲ ▲ ▲ ▲                        | ~~~~~                  |

Eine LG7 (TFK #7217-34/44) stand mir zur Nachprüfung zur Verfügung  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 176+251  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seite 43. [DK4UL-7/2002]

**1249A**=\*LS50/TY50 (SP) AD=F19 → 3+10+12+19+23+33+38+46+54+62+65=32/48  
 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,70A<br><br>(Sp241) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sende-Endpentode (S=5mA/V) Qa=40W  
 ~~~~~ ≥2,5m Qg2=5W

LS50 = TY50/CCCP = SRS552/DDR  
 ~~~~~

Ab Nase: K+G1+G2+F+G3+A+M+F.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/W20 ist ein Adapter nötig, der in der Tabelle von Karte +007 unter der Nr.14 aufgeführt und nachstehend beschrieben wird. - Diese bewährte Luftfahrt-Senderöhre wurde nach 1945 von der UdSSR (u. für diese auch in der DDR als SRS552) in Riesenstückzahlen nachgebaut. Sie erlebte sogar in der BRD als E/FL152+EL 153 (K.1239) eine "Wiederbelebung" mit leider anderer Stiftanordnung im Preßsteller, weshalb diese auch durch den dicken Anodenstift nicht in LS50-Fassungen für 1,38 mm Stift-Ø passen!

Die Anordnung der 8 Stifte im Preßsteller ist bei den RGW/DDR-Nachbauten gleich geblieben, lediglich der zentrale Metallführungsstift verschwand bei den Nachbau-Röhren, blieb aber im Keramikträger der Nachbau-Fassungen als Zentrierloch vorgesehen. Die Nachbau-Röhren erhielten anstelle des ursprünglichen zentralen Metallführungsstiftes nun außen am Glaskörper eine vertikale Glasführungsnase für die richtige Führung in der Fassung. - So können z.B. alte LS50-Röhren ohne weiteres in vorhandene SRS-DDR-Fassungen gesteckt werden, aber neuere »SRS552N« passen nur dann in alte LS50-Fassungen der verschiedenen Ausführungsformen (mit 3 - 2 Druckfedern am oberen Ring oder dort gar noch einen Klappdeckel), wenn der Alukorb vorher entfernt wird - es sei denn, man riskiert wegen der ungenauen Führung und der hierbei auftretenden Spannungen einen Glasbruch der Röhre.

Für Sammler alter Röhren noch der Hinweis, daß die Entwicklungsvorgängerin der LS50 bei TELEFUNKEN die RL12P50 war - auf dem Weg über AL4 → RL12P10 → RL12P35 → RL12P50. Und diesen »Fogel« gab es kurioserweise statt der beiden G3- und A-Kappen oben auf dem Glaskolben zeitweise in der Produktion von Telefunken mit einer dritten Kappe, die (elektrisch funktionslos) den oben sitzenden Pumpstutzen des Glaskörpers vor mechanischen Beschädigungen schützen sollte. - In den letzten 3 Jahren hatte ich die Gelegenheit, mehrere Posten neuer Original CCCP-TY50-Typen prüfen zu können, die statt 65 den Stecker 64 (250 mA) zur Schonung des Meßinstrumentes erforderten; die Meßwerte lagen zwischen 120-160 mA Anodenstrom! Diese Röhren hatten ein sehr schlechtes Vakuum (bis in den 150 mA-Bereich) und zeigten mehr oder weniger ein bläuliches Gasleuchten. Ob diese Typen durch längeres Heizen (wie bei der LV1 in Karte 1221A beschrieben), noch zu retten wären, konnte ich aus Zeitmangel nicht testen.

Der hier verwendete Prüfadapter Nr.14 für die Fassung F19 des W19S wurde mit einer originalen TY50/CCCP-Fassung realisiert, die auf den Sockel einer defekten VALVO-E130L (Octal-K8A) montiert wurde. Die Verdrahtung erfolgte wegen der W19-Prüffassung F19 pinversetzt:

LS50 an Oktal = Prüfpin Pin 1 an Pin 8 = Nr. 5 Pin 2 an Pin 1 = Nr. 6 Pin 3 an Pin 3 = Nr. 1 Pin 4 an Pin 2 = Nr. H1	LS50 an Oktal = Prüfpin Pin 5 an Pin 4 = Nr. 2 Pin 6 an Pin 5 = Nr. 3 Pin 7 an Pin 6 = Nr. 4 Pin 8 an Pin 7 = Nr. H2
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mit diesem Adapter Nr.14 kann auch die russische Type TY15 in der Fassung F17 des RPG-W19(S) oder W20 geprüft werden. Daten der LS50 = TY50 s. Franzis RTT 1994 Seiten 186+257 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 43+185 in RT347 (=FL152). [DK4UL-7/2005]

**1250A=** RL2P3 (SP) AD=F12 → 7+13+19+32+41+44+53+63+67+G1=7/10,5mA  
mit AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,9V= / 0,285Ad  (Sk44) →

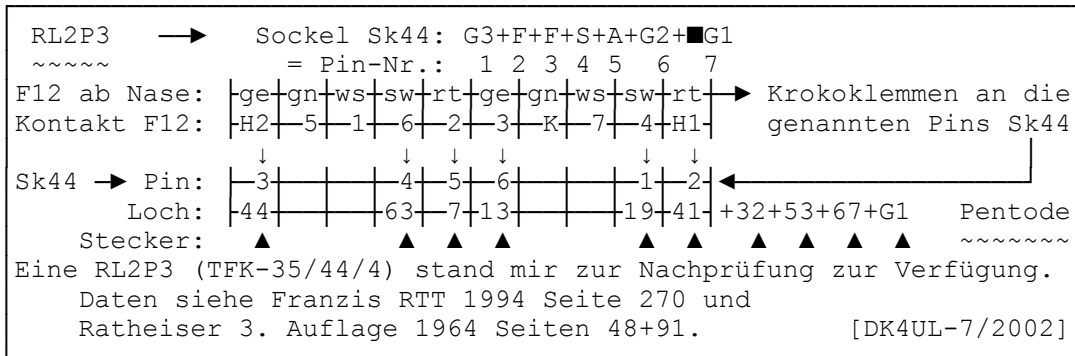
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode TFK (≥4,5m) S=1mA/V  
~~~~~  
Qa =2W  
Qg2=1W

(Sk44) → G3+F+F+S+A+G2+■G1  
Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf  
RPG-4/3 direkt meßbar ist. Für W19/W20 ist ein Adap-  
ter nötig, z.B. AD1 oder AD11 lt. Tabelle von K.+007.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen-  
~~~~~  
fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer  
ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren,  
die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war  
(scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen  
trugen identische Hülsen mit 26mm, 30mm und 34mm Außendurchmesser.  
Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12  
P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontakt-  
knubbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form  
eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne die  
Alu-Hülse durch umgedrehtes Einstecken der Röhre nur dann möglich,  
wenn auch das abgesetzte Bakelit-Teil abgesägt wird, das die Alumi-  
niumhülse hielt. Wem diese Art der Herstellung für die beiden Adap-  
ter Nr.10 + 11 laut Karte +007 mißfällt, der belasse die für RL2P3  
und RL12P4000 (K.1269A) identischen Fassungen im Original u. prüft  
über diese mit dem Adapter-Nr.1 in F12 wie nachstehend gezeigt. Für  
Sammler noch der Hinweis, daß sich eine gekennzeichnete »RL2P3A«  
(TELEFUNKEN-03/44/4) ohne Sockel in meinem Bestand befindet.



**1251A=** RV2P800 (PH) AD=F12 ->7+13+33+41+44+53+63+68+G1=3,5/5,2m AD1

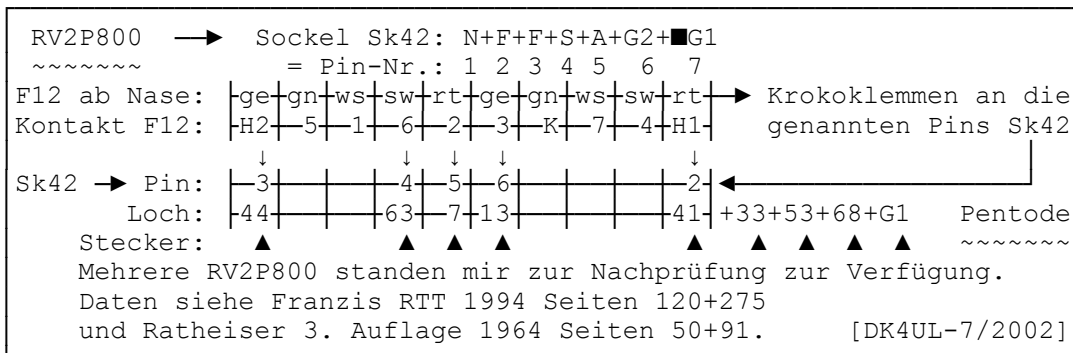
Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : +150V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	1,9V= / 0,18A  (Sk42) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode TFK S=1mA/V  
 ~~~~~~ Qa =1,5W  
 N+F+F+S+A+G2+■G1 Qg2=0,5W  
 Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf  
 RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist ein Adapter  
 nötig, z.B. AD1 oder AD10 laut Tabelle von K.+007.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen-  
 ~~~~~~ fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer  
 ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren,  
 die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war  
 (scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen  
 trugen identische Hülsen mit 26mm, 30mm und 34mm Außendurchmesser.  
 Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12  
 P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontakt-  
 knobbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form  
 eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne die  
 Alu-Hülse durch umgedrehtes Einstecken der Röhre nur dann möglich,  
 wenn auch das abgesetzte Bakelit-Teil abgesägt wird, das die Alumi-  
 niumhülse hielt. Wem diese Art der Herstellung für die beiden Adap-  
 ter Nr.10 + 11 laut Karte +007 mißfällt, der belasse die RV2P800-  
 Fassung im Original u. klemmt an deren Kontakte die Krokodilklemmen  
 des AD1 und prüft damit die Röhre in F12 wie nachstehend gezeigt.



**1252A=** RL2T2 (SD) AD=F12 → 41+44+51+68=2,7/4mA (+Fassung)

| Prüfdaten                                | Heizung                      |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V=/0,285A<br><br>(Sk41) → |

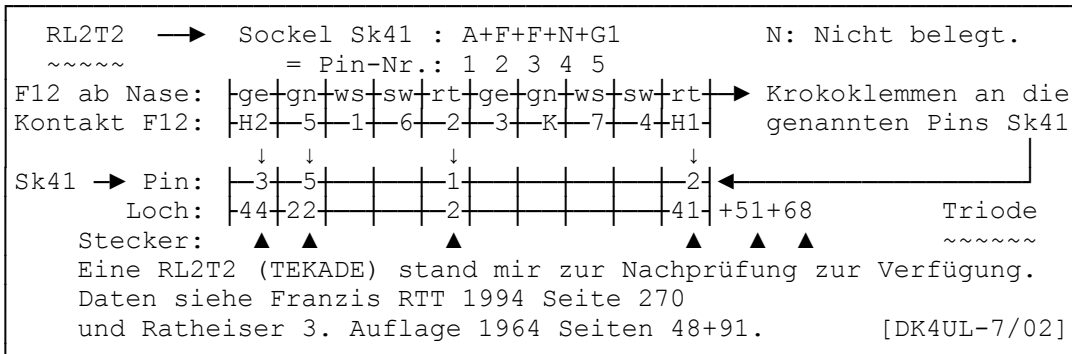
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode TFK S=2,5mA/V  
 ~~~~~ (≥4,5m) Qa=2W  
 A+F+F+N+G1

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist ein Adapter nötig, z.B. der AD-Nr.1 laut Tabelle der Karte +007.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen-~~~~~ fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren, die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war (scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen trugen identische Hülsen mit ca. 26mm, 30mm und 34mm Außen-Ø. Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12 P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontaktknubbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne eine Originalfassung relativ schwierig. Im vorliegenden Fall fehlte mir eine Originalfassung; als Ersatz diente mir ein modifiziertes Bakelit-Oberteil (Kontaktkranz) einer RV12P2000, in welches der linke F-Kontakt an der linken Seite (bei Draufsicht) neu eingepaßt wurde und die RL2T2 dann mit dem AD1 in F12 wie nachstehend prüfbar war.



**1253** =\*RV12P2000 (PH) Sk=F6 → 2+8+14+19+23+33+38+46+53+68=3,7/5,6mA

| Prüfdaten   | Heizung                       |
|---|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,075A<br><br>(Sk12) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode TFK S=1,5mA/V  
 ~~~~~~ Qa =0,8W  
 K+F+F+G3+A+G2+■G1 Qg2=0,6W  
 RV12P2000 = NF6 ≈ EF95/6AK5  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht kann als "Urmutter" der deutschen Miniaturröhren bezeichnet werden. Sie wurde vor und im 2.Weltkrieg in Deutschland in unvorstellbar riesigen Stückzahlen gefertigt und danach auch in der ganzen Welt; siehe hierzu Bd.4 der GFGF-Schriftenreihe zur Funkgeschichte von Gerhard B. Salzman 1994 »Zur Geschichte der RV12P2000«, hier insbesondere ab Seite 74.- Sie ist auf dem RPG-W19S direkt meßbar, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut wurde, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze (7mmØ) nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!). Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-7/2002]

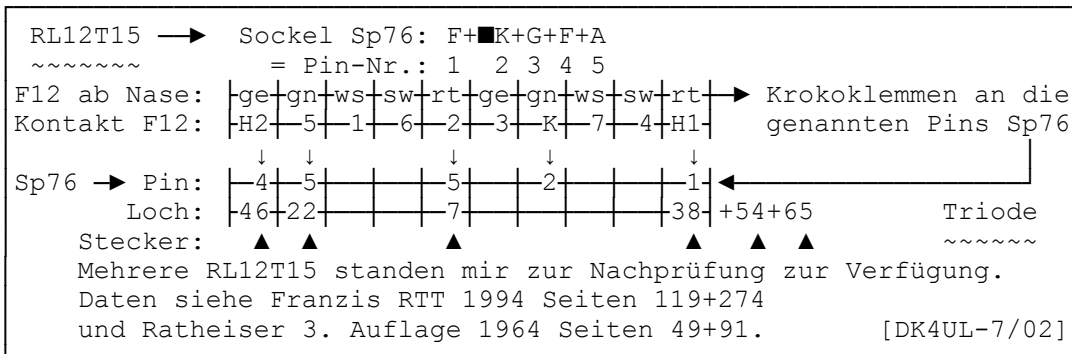
**1254A=** RL12T15 (SD) AD=F12 → 2+9+38+46+54+65=21,3/32mA → AD13

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,55A<br><br>(Sp76) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode TFK (≥5m) S=6mA/V  
 ~~~~~~ Qa=12W  
 Quetschfuß 4 Stifte + Bakelitsockel  
 F+■K+G+F+A

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für das W19S wurde der Adapter Nr.13 aus einer Originalfassung auf einen Y8A-Stahlröhrensockel hergestellt laut Adapter-Tabelle in Karte +007. Dieser Adapter könnte auch für die RS389 (K.1302) in F12 benutzt werden, wenn beachtet wird, daß dort die Heizanschlüsse sich nicht diagonal gegenüber liegen! Mit dem Adapter-Nr.1 wäre die RL12T15 in F12 wie folgt zu prüfen:



**1255 = RV12P2001 (PH) Sk=F6** -> 2+8+14+19+23+32+38+46+53+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,075A<br><br>(Sk12) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Regelpentode TFK S=1,4mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =1,0W  
 Qg2=0,3W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).

Auf der Originalkarte (11.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-7/2002]

**1256 = RL2,4P2 (SP) Sk=F6** -> 2+7+23+32+41+45+53+67+G1=5,7/8,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,4V= /0,165A  (Sk11) → (Sockel von unten auf die Seitenkontakte gesehen)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode LORENZ (≥1m) S=2,2mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =1,5W  
 Qg2=0,5W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (5mm Ø) nach oben einsteckt (G1-Anschluß über Strippe mit Krokodilklemme).

Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 271 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien) Seiten 48 (dort ist der Heizstrom mit 1,65A falsch angegeben!) und 91 (=RL1P2). [DK4UL-8/2002]

**1257 = RL12T2 (SD) Sk=F6** -> 4+7+19+38+46+53+66=14/21mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,17A<br><br>(Sk8) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode TFK (≥0,5m) S=2mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa=2W

Preßteller 6 Sk + Bakelitsockel  
 K+F+F+N+A+G1 (Von unten betrachtet!)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Spitze des Glaskolbens nach oben einsteckt.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-8/2002]

**1258 = RL2,4T1 (ET) Sk=F6 -> 4+7+41+45+53+67=7,3/11mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	2,4V= / 0,165A  (Sk11) →	Endtriode LORENZ (≥0,5m) S=2,4mA/V ~~~~~ Qa=1,5W N+F+F+NK+A+G1 (Von unten betrachtet)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Spitze des Glaskolbens nach oben einsteckt.

Auf der Originalkarte (5.64) ist die Prüfspannung für die Heizung (unverständlicherweise) mit der am RPG-W19 nicht einstellbaren Spannung 2,5V≈ angegeben. - In den Löchern 41+45 wird die Röhre mit 2,3V≈ geheizt! [DK4UL-8/2002]

**1259 = RV2,4P700(PH) Sk=F6 -> 2+8+14+19+32+41+45+53+69=1,4/2,1mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	2,4V= / 0,06A  (Sk11) →	HF-Pentode TFK (≥1,5m) S=0,95mA/V ~~~~~ Qa =1,0W Qg2=0,3W N+F+F+G3+A+G2+■G1

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (7mmØ) wie üblich nach unten einsteckt.- Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine kurze M3-Zylinderkopfschraube. [DK4UL-8/2002]

**1260 = RL12T1 (SD) Sk=F6 -> 4+7+19+38+46+53+67=10/15mA**

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈ / 0,066A  (Sk8) →	Sendetriode TFK (≥0,5m) S=3,4mA/V ~~~~~ Qa=2W Preßteller 6 Sk + Bakelitsockel K+F+F+N+A+G1 (Von unten betrachtet)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Glasspitze nach oben einsteckt!

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. [DK4UL-8/2002]

**1261 = RV2,4P701 (PH) Sk=F6** → 2+8+14+19+33+41+45+53+68=3,3/4,9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	2,4V=/0,06Ad  (Sk11) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode      TFK      S=0,9mA/V  
 ~~~~~~ (≥1,5m)      Qa =1,0W  
 N+F+F+G3+A+G2+■G1      Qg2=0,3W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (7mm Ø) wie üblich nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plomben-  
 ~~~~~~ zieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber: VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!). [DK4UL-8/02]

**1262 = RV2,4P45 (PH) Sk=F6** → 2+7+12+18+23+32+41+45+51+70=0,47/0,7 mA

| Prüfdaten  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug4: 0<br>Ug1&3: +60V=<br>Ug2: 0 &-2V= | 2,4V=/0,06Ad<br><br>(Sk17) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode      TFK      S=0,75mA/V  
 ~~~~~~      Qa=1W  
 G3+F+F+G1+A+G2+■G2

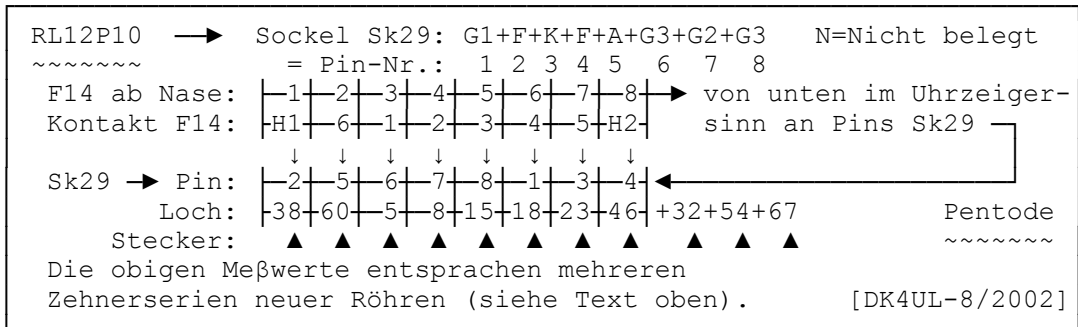
Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (7mm Ø) wie üblich nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plomben-  
 ~~~~~~ zieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber: VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!). [DK4UL-8/02]

**1263A**=\*RL12P10 (SP) AD=F14 → 5+8+15+18+23+32+38+46+54+60+67=8/12mA  
 mit AD4

| Prüfdaten  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,44A | Sendepentode TFK S=9mA/V<br>~~~~~ (≥3m) Qa =9,0W<br>Qg2=1,5W  |
|  |              | (Sk29) → G1+ F+K+ F+A+G3+G2+G3<br>↳ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2+3 +4 +5 des AD-Nr.4 (Oc)<br>↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6+1 +2 +3 im RPG-W19 (S) |

Im Funke Röhren- und Prüfkarten-Verzeichnis (7.Auflage) ist auf Seite 265 für die RL12P10 die falsche Karten-Nr.1236 angegeben! Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht wurde aus der Endpentode AL4 entwickelt und ist nur auf dem RPG4/3 direkt meßbar. Dort sind auf der Prüfkarte für den 40%- und 60%-Wert 9,3 und 14mA angegeben. Mehrere Serien á 10 neuen Röhren von je LORENZ, TFK und VALVO aus der Fertigung von 1942-1944 ergaben aber 12mA für 60%! - Daten s. Franzis RTT 1994 S. 186+273.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+K.1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), AF100 (K.1277A), LG3 (K.1295) und LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17!).



**1264** = RV2P700 (PH) Sk=F6 → 2+8+14+19+32+41+44+53+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten   | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                         |
|---|---------------|--|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V= /0,18Ad | Pentode RV2P700 = MF6 S =1mA/V<br>~~~~~ Qa =1,0W<br>Qg2=0,3W |
|   |               | (Sk11) → N+F+F+G3+A+G2+■G1                                   |

Auf der Originalkarte (8.58) ist der 40%-Wert mit 1,5mA falsch angegeben (korrekt = 1,4 mA).

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19 direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze (7mmØ) nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine kurze M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 120. [DK4UL-8/2002]

**1265A=** RL4,8P15 (SP) AD=F14 → 8+15+18+32+39+43+54+60+67=9,3/14m AD4  
mit AD4

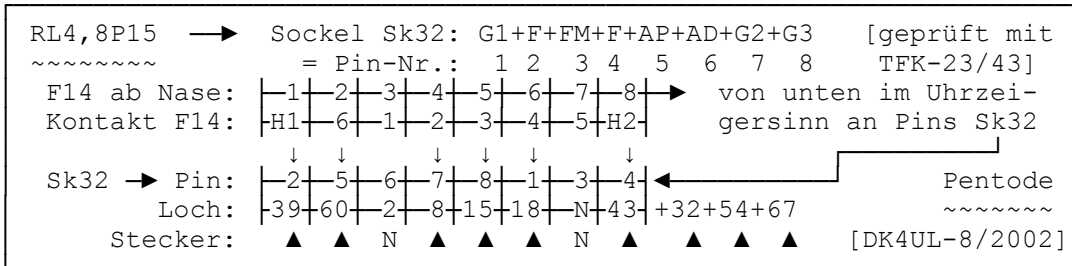
| Prüfdaten    | Heizung   |
|--------------|---|
| Uf : 5,0V≈   | 2,4V=/1,36Ad                                    |
| Ua : +200V=  | 4,8V=/0,68Ad                                    |
| Ug3: 0       |   |
| Ug2: +60V=   | (Sk32) →  |
| Ug1: 0 &-2V= | ↳ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2 +3 +4 +5 des AD-Nr.4 (Oc) |
|              | ↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6 +1 +2 +3 im RPG-W19S     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode + Diode S=4mA/V  
Karte 1265A + K.1266A Qa =15W  
~~~~~ Qg2= 4W  
(≥3m)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 119 und 272.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+K.1268A), RL12P10 (K.1263A), AF100 (Karte 1277A), LG3 (Karte 1295A) und LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17 !).



**1266A=** RL4,8P15 (DE) AD=F14 → 2+26+39+43+70+72=0,5/0,75mA → AD4

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 5,0V≈ | 2,4V=/1,36Ad |
| Ua : 30V≈  | 4,8V=/0,68Ad |

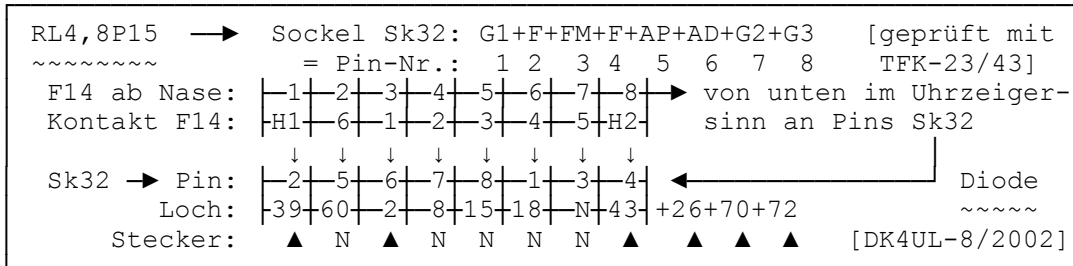
In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Sendepentode + Diode (max.200V/0,3mA)  
 Karte 1265A + K.1266A

(Sk32) → G1+ F+FM+F+AP+AD+G2+G3  
 ↳ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2 +3 +4 +5 des AD-Nr.4 (Oc)  
 ↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6 +1 +2 +3 im RPG-W19S

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 119 und 272.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+K.1268A), RL12P10 (K.1263A), AF100 (Karte 1277A), LG3 (Karte 1295A) und LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17 !).



**1267A=** RL2,4T4 (ET) AD=F14 → 18+41+45+53+60+67=5,3/8mA → AD4

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|-------------------------------------------|--------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,4V=/0,17Ad |

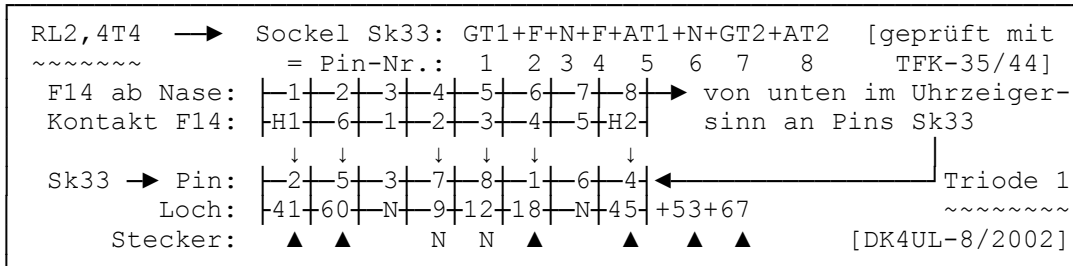
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=2mA/V  
 K.1267A + K.1268A Qa=2W

~~~~~  
 (Sk33) → GT1+F+N+F+AT1+N+GT2+AT2  
 ↳ an Pin: 6 +8+7+1+ 2 +3+ 4 + 5 des AD-Nr.4 (Oc)  
 ↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6 +1+ 2 + 3 im RPG-W19S

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Daten s. Franzis RTT 1994 S.271 und Ratheiser S.48+91.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL12P10 (Karte 1263), RL4,8P15 (K.1265A+K.1266A), AF100 (Karte 1277A), LG3 (Karte 1295A) und LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17 !).



**1268A=** RL2,4T4 (ET) AD=F14 → 9+12+41+45+53+67=5,3/8mA → AD4

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,4V=/0,17Ad |

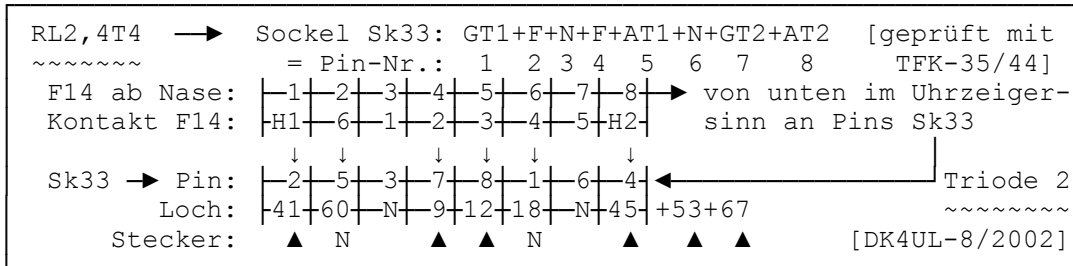
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode + Endtriode S=2mA/V  
 K.1267A + K.1268A Qa=2W

(Sk33) → GT1+F+N+F+AT1+N+GT2+AT2  
 ↳ an Pin: 6 +8+7+1+ 2 +3+ 4 + 5 des AD-Nr.4 (Oc)  
 ↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6 +1+ 2 + 3 im RPG-W19S

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Daten s. Franzis RTT 1994 S.271 und Ratheiser S.48+91.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL12P10 (Karte 1263), RL4,8P15 (K.1265A+K.1266A), AF100 (Karte 1277A), LG3 (Karte 1295A) und LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17 !).



**1269A=** RV12P4000 (PH) AD=F12 ->7+13+33+38+46+54+63+68+G1=3,5/5,2m AD1

| Prüfdaten   | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,20A<br><br>(Sk43) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

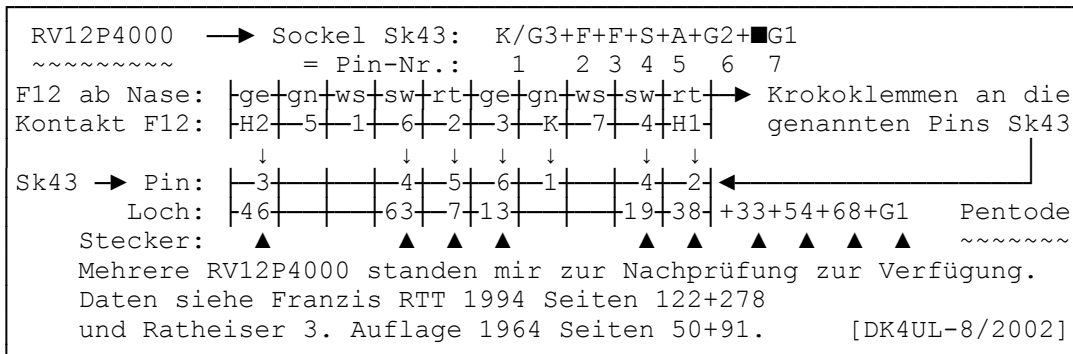
HF-Pentode TFK (≥4,5m) S=2,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =1,5W  
 Qg2=0,3W

RV12P4000 = NF4(K.1305A) ≈ CF7(K.104)

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf  
 RPG-4/3 direkt meßbar ist. Für W19/W20 ist ein Adapter  
 nötig, z.B. AD1 oder AD11 laut Tabelle von Karte +007.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen-  
 ~~~~~~ fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer  
 ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren,  
 die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war  
 (scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen  
 trugen identische Hülsen mit 26mm, 30mm und 34mm Außendurchmesser.  
 Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12  
 P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontakt-  
 knobbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form  
 eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne die  
 Alu-Hülse durch umgedrehtes Einstecken der Röhre nur dann möglich,  
 wenn auch das abgesetzte Bakelit-Teil abgesägt wird, das die Alumi-  
 niumhülse hielt. Wem diese Art der Herstellung für die beiden Adap-  
 ter Nr.10 + 11 laut Karte +007 mißfällt, der belasse die für RL2P3  
 und RL12P4000 (K.1269A) identischen Fassungen im Original u. prüft  
 über diese mit dem Adapter-Nr.1 in F12 wie nachstehend gezeigt.



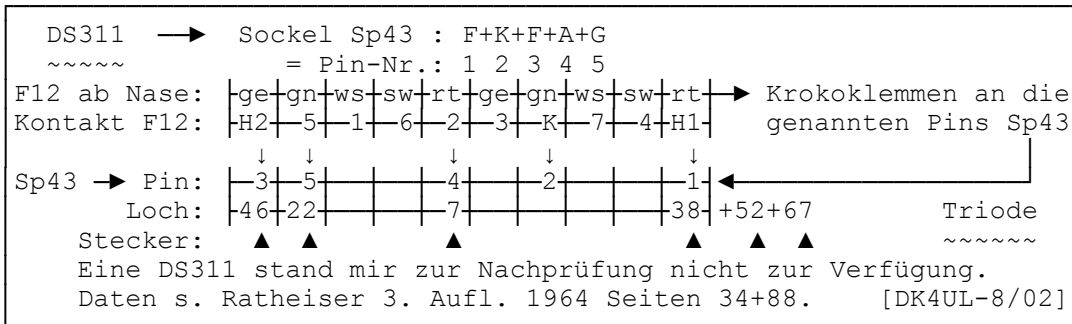
**1270A=** DS311 (SD) AD=F12 -> 7+22+38+46+52+67=6,8/10,2mA -> AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,11A<br><br>(Sp43) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode (≥50cm) S=6mA/V  
 ~~~~~~ Qa=2W  
 ← = DS310 (2V/0,78A) ←  
 K.1272A ←

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für W19/20 ist Adapter nötig laut Sockel (wie z.B. der in Karte +007 beschriebene Universaladapter-Nr.1=St.Y10A). Deshalb über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt.



**1271A**=\*RL12P35 (SP) AD=F12 -> 3+9+32+38+46+54+66+A1=14,7/22mA->AD18

| Prüfdaten                                                          | Heizung      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,63A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 S=3,5mA/V  
 Sendepentode TFK (≥4,5m) Qa =30W  
 RL12P35 = RS287 Qg2= 5W  
 ~~~~~~ ↗ Metallstift  
 F1+G1+F2+G2+G3+K/M (■A+■G3 am Kolben)  
 ↳ an Pin: 2 +6 +3 +5 +8 + 8 ← im YK8-Sockel  
 ↳ an Pin: 5 +1 +6 +8 +3 + 3 ← (alte Zählweise)

↳ in F12 = H1+2 +H2+1 +K + K (+A1) im RPG-W19  
 ↳ 2. Lochreihe

Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht besitzt noch einen Quetschfußaufbau mit aufwendigem Metallsockel und 5 kurzen Stiften in der Anordnung eines 5er Würfels. Ein federnder 3mm Ø-Metallstift drückt von außen durch die Fassung in die Führungsrille des Metallsockels. Die Röhre ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. - Für das W19S wurde der Adapter-Nr.18 hergestellt (laut Adapter-Tabelle in Karte +007) aus einer P35-Originalfassung, unter deren Pertinax-Stern eine eingepaßte 5mm dicke Sperrholzscheibe von 52mm Ø mit nunmehr um 4mm verlängerten 4 Sternschrauben M3 x 10mm befestigt wurde.

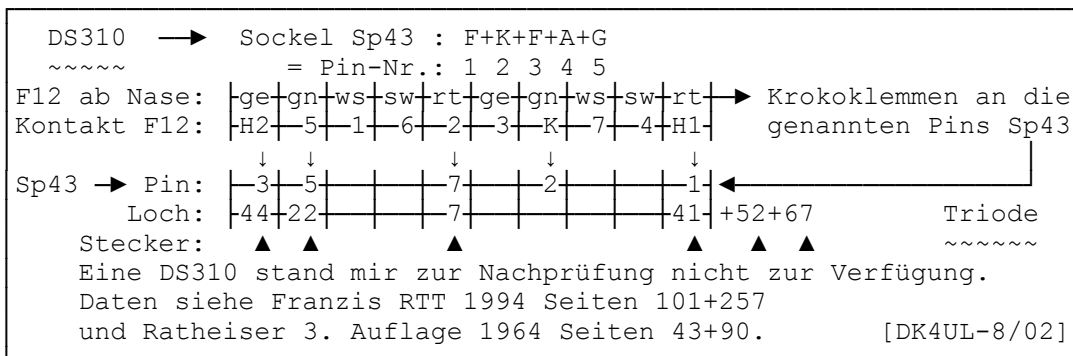
Nach dem Verdrahten wurde darunter der von Glasresten befreite 43mm Ø-Stahlröhrensockel von einer defekten ECH11G mit 2 Messing-Senkkopfschrauben H2,5 x 15mm an der Sperrholzscheibe festgeschraubt und mit dem Zweikomponentenkleber "Stabilit Expresß" alles verleimt. - Derselbe Adapter wurde noch für die RS237 (Sp75=K.2005) + RS383 (Sp211=K.2008) + RS391=SRS501 (Sp84=K.2009) + RV335 (Sp49=K.2012), sowie die 5C110 (ein Fivre-Pendant zur RS391) in der Prüffassung F12 des W19S verwendet. Von diesen genannten Röhren waren mir zum Bearbeitungszeitpunkt der RPG-Datenbank keine Funke-Prüfkarten bekannt; mit nachprüfbareren Typen habe ich sie nachträglich erstellt unter den Karten-Nummern >1800. Benutzen Sie bitte die Suchroutine "Inhalt im Kartentext" dieser Datenbank zum Auffinden der Prüfkarte einer alten Röhrentype, deren Daten Sie in Ihrer Literatur nicht finden.

Für Historiker dürfte noch der Hinweis interessant sein, daß diese Röhre in dem »MOPA« (Master-Oszillator/Power-Amplifier) Lo40K39 von LORENZ weit verbreitet war. In zwei gleichen Rechteckgehäusen waren das Netzteil und der zugehörige Kurzwellensender von ca. 90-20m untergebracht. Letzterer enthielt als durchstimmbaren Master-Oszillator (über eine Skalenlupe nach Abstimmstrichen einstellbar) eine RL12P35 und als Power-Amplifier (um diese schönen deutschen Fachausdrücke nochmal ins Gedächtnis zu rufen) eine Gegentakt-Endstufe mit 2 x RL12P35. - Diese Röhre war auch bei Funkamateuren sehr beliebt, weil von der damaligen Bundespost für die Anfänger-Lizenzklasse mit max. Qa=25W noch toleriert. Und Spezialisten sollen diese robuste Type noch mutig mit 2kV-Anodenspannung betrieben haben! [DK4UL-8/02]

**1272A=** DS310 (SD) AD=F12 → 7+22+41+44+52+67=6,8/10,2mA → AD1

| Prüfdaten    | Heizung     |                                      |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 2,0V≈/0,78A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +100V=  |             | Sendetriode (≥50cm) S=6mA/V          |
| Ug1: 0 &-2V= | (Sp43) →    | ~~~~~<br>Qa=2W                       |
|              |             | F+K+F+A+G ← = DS311 (12,6V/0,11A) ←  |
|              |             | K.1270A ←                            |

Achtung! Von dieser Röhre gibt es 2 verschiedene Ausführungen:  
 ~~~~~ Type A besitzt einen Preßstoffknopf zum Anfassen und die  
 Type B ist eine reine Glasröhre mit Glasdom an einer Seite und einer  
 Glasspitze an der anderen Seite. Beide sind Typen der ehemaligen  
 deutschen Wehrmacht und nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für  
 W19/W20 ist ein Adapter nötig wie z.B. der in Karte +007 beschriebene  
 Universal-AD1, mit dem in F12 wie nachstehend geprüft wird.



**1273 =** SD1A (SD) Sk=F6 → 4+7+19+41+44+51+68=3,5/5,2mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                      |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈   | 1,9V≈/0,55A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +60V=   |             | Sendetriode S=2,9mA/V                |
| Ug1: 0 &-2V= | (Sk8) →     | ~~~~~<br>Qa=1,4W                     |
|              |             | Preßsteller 6 Sk + Bakelitsockel     |
|              |             | K+F+F+N+A+G (Von unten betrachtet)   |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S  
 direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr  
 eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre  
 umgedreht mit der Glasspitze nach oben einsteckt!

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 3,8 mA  
 falsch angegeben. Bei einem 60%-Wert von 5,2 mA ergeben  
 sich korrekt 3,47 mA für den 40%-Wert. [DK4UL-8/2002]

**1274 = SF1A** (PH) Sk=F6 → 2+8+14+19+32+41+44+53+69=2,1/3,2mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                                                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                     |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,9V≈/0,50A<br><br>(Sk12) →<br><br>SF1 = SF1A ≈ RV12P2000 (bis auf die Heizung)<br>~~~~~ | Pentode TFK S=1,5mA/V<br>~~~~~<br>K+F+F+G3+A+G2+■G1 Qa =1,0W<br>Qg2=0,3W |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze (7mmØ) nach unten einsteckt.

Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).

Auf der Originalkarte (8.58) ist der 40%-Wert mit 2,3mA falsch angegeben (korrekt sind 2,1 mA). [DK4UL-8/02]

**1275 = RG12D2** (DZ) Sk=F6 → 2+11+23+25+38+46+70+72=0,57/0,85mA

| Prüfdaten                | Heizung                      | Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.                   |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,075A<br><br>(Sk5) → | Dezi-Duodiode TFK (≥1,5m)<br>~~~~~ (max.200V/2mA)<br>K+F+F+N+D2+N+■D1 [Daten≈LG1] |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der D1-Spitze (7mmØ) nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3x10mm Zylinderkopfschraube.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; außerdem ist der 40%-Wert mit 0,61 mA falsch angegeben (korrekt 0,57 mA). [DK4UL-8/02]

**1276 =\*RG12D60** (GZ) Sk=F6 → 2+6+19+27+38+46+65+72=25,2/38mA

| Prüfdaten                | Heizung                     | Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.                       |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,20A<br><br>(Sk3) → | Zweiweg-Gleichrichter (2x300V/60mA)<br>~~~~~<br>K+F+F+N+A2+A1 (Von unten betrachtet!) |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Glasspitze nach oben einsteckt!

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; außerdem ist der 40%-Wert mit 28 mA falsch angegeben (korrekt 25,3 mA). [DK4UL-8/02]

**1277A**=\*AF100+6V9 (SP) AD=F14 →5+8+15+18+23+34+40+46+54+60+67=11,3/17  
 mit AD4

| Prüfdaten                                                          | Heizung     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,70A |

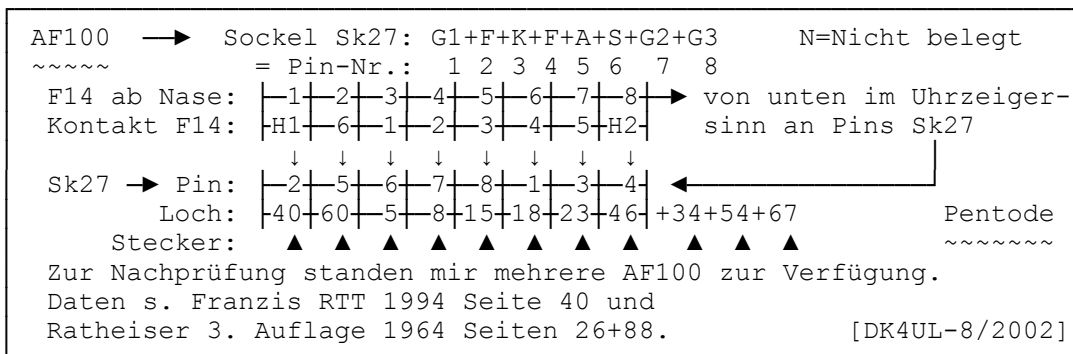
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Breitbandpentode S=10,5mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =4,0 W  
 Qg2=0,45W

(Sk27) → G1+ F+K+ F+A+S+G2+G3  
 ↳ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2+3+4 +5 des Octalsockels  
 ↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6+1+2 +3 im RPG-W19S

Diese Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. Auf der Funke-Karte (1.45) steht folgender Hinweis:  
 »Bei Verwendung der AF100 für "Freya ZF-Teil" muß diese mindestens 17 mA messen; bei Berührung der Röhre mit der Hand darf sich der Anodenstrom um max. 1mA ändern, andernfalls hat die Röhre Handkapazität und kann dann nur in der Demodulatorstufe oder für andere Zwecke Verwendung finden.«

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+K.1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL12P10 (K.1263A), AF100 (K.1277A) und LG4 (K.1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17!).



6V9 (Fivre 6,3V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen (Sk27),  
 ~~~ aber die Heizstecker 40+46 in die Löcher 39+45 stecken!  
 Daten: Ua/Ug2=300/200V, Ug1=-3V, Ia/Ig2=12,5/3,2mA, S=5mA/V, Qa=5W.

**1278** =\*AD100/101 (ET) Po=F5/9→ 2+9+15+19+40+46+53+66=20,7/31mA

| Prüfdaten                                 | Heizung        |
|-------------------------------------------|----------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,60A    |
|                                           | (Po8)<br>in F5 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

AD100 = Endtriode S=4,5mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa=12W  
 ≈ 6CK4 ≈ AD101 = KL71510 ← (Eu49)  
 (K.1876) ~~~~~~ in F9

AD100 und AD101 sind identisch bis auf die unterschiedlichen Sockel. Auf der Originalkarte (7.57) steht neben dem F9-Pfeil fälschlich AD100 (richtig muß es AD101 heißen)! [DK4UL-8/02]

1279 =\*RG12D3 (DZ) Sk=F6 → 5+7+11+19+23+25+38+46+70+72=0,84/1,26 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 10V≈	12,6V≈/0,10A

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Dezi-Duodiode TFK (≥1,5m)  
 ~~~~~~ (max.200V/2mA)

(Sk6) → K2+F+F+S+D2+K1+■D1

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der D1-Spitze (7mmØ) nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3 x 5 mm Zylinderkopfschraube.

Achtung! Die Funke-Karte für W19 (7.57) ist erheblich falsch: ~~~~~~ Dort steht, die "Röhre in die Fassung mit der Spitze nach oben (in F6) einstecken!" Dann könnte die Diode D1 nicht geprüft werden!! Und unter der Sockelschaltung steht auf der Karte fälschlich "Gegen den Knopf gesehen" anstatt "Gegen den Boden gesehen" wie es der Sk6 entspricht. Dementsprechend ist auch die Lochung der Karte falsch!!! Stecker 2 gehört in das Loch 5 (K) u. Stecker 10 in Loch 7 (A1)! Auch die Prüfspannung der Heizung ist mit 12,6V≈ falsch angegeben: In den Löchern 38 + 46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Auch der 40%-Wert von 0,9 mA ist falsch (korrekt sind es 0,84 mA). [DK4UL-8/2002]

1280 =\*RS248 (SD) Au=F10 → 2+9+23+38+46+54+65=24/36mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,55A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=4,8mA/V  
 ~~~~~~ Qa=15W

(Au11a) → K+F+F+N+A+N+G1+N

Die Angabe der Sockelschaltung (Sk21) auf Seite 49 des Ratheiser Röhrenhandbuches 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist nicht korrekt und in Au11a zu korrigieren. - Diese Außenkontaktschaltung entspricht auch dem TELEFUNKEN-Typenblatt K.R.B. 92 D (5000) vom 15.01.1942.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; auch ist der 40%-Wert mit 26mA falsch angegeben (korrekt = 24mA). [DK4UL-8/02]

**1281** =\*RS249 (SD) Au=F10 → 23+38+46+54+67+A1+G1=9,3/14mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|-------------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,50A<br><br>(Au15a) → | Sendetriode<br>~~~~~<br>K+F+F+N+N+N+N+N+■A1+■K+■G1<br>Röhre hat 3 Schraubkappen ■: A liegt vorn, G1 hinten<br>~~~~~ |
|  |                               | S=3,5mA/V<br>Qa=13W   |

Die Angabe der Sockelschaltung (Sk23) auf Seite 49 des Ratheiser Röhrenhandbuches 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist nicht korrekt und in Au15a zu korrigieren. - Diese Außenkontaktschaltung entspricht auch dem TELEFUNKEN-Typenblatt K.R.B.82D II (3000) vom 15.01.1942.

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; auch ist der 40%-Wert mit 10mA falsch angegeben (korrekt = 9,3mA). [DK4UL-8/02]

**1282** =\*AD102/RV210 (ET) Po/Eu=F5/9→2+9+15+19+40+46+53+65+A1=25,3/38mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                     |
|---|----------------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,60A<br><br>(Po9) →<br>F5 | Endtriode<br>~~~~~<br>AD102 ≈ RV210 ← (Eu28)<br>~~~~~ F9 |
|   |                                  | S=5,8mA/V<br>Qa=25W                                      |

AD102 und RV210 sind identisch bis auf die unterschiedlichen Sockel. Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 122 und 184.

Auf der Funke-Karte (7.57) ist der 40%-Wert mit 27 mA falsch angegeben (korrekt: 25,3 mA). [DK4UL-8/2005]

**1283** =\*RV12H300 (HX) Sk=F6 → 2+8+14+19+23+33+38+46+54+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten  | Heizung                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-------------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,075A<br><br>(Sk14) → | Mischhexode TFK<br>~~~~~<br>K+F+F+G3+A+G2/4+■G1<br>Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!). |
|  |                               | S=0,37mA/V<br>Qa =1,0W<br>Qg2=0,5W   |

Auf der Originalkarte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; auch ist der 40%-Wert mit 3mA falsch angegeben (korrekt: 2,8mA). [DK4UL-8/02]

**1284** = RV2,4H300 (HX) Sk=F6 → 2+8+14+19+23+32+41+45+52+70=1,1/1,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-----------------------------|--|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=  | 2,4V≈/0,06A<br><br>(Sk13) → | Mischhexode TFK S=0,3mA/V<br>~~~~~<br>N+F+F+G3+A+G2/4+■G1 Qa =0,6W<br>Qg2=0,4W |
| <p>Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3-Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).</p> |                             |  |

Auf der Originalkarte (2.59) ist der 40%-Wert mit 1,16mA falsch angegeben (korrekt: 1,1 mA). [DK4UL-8/2002]

**1285** = RV2,4P710 (PH) Sk=F6 → 2+8+14+19+23+32+41+45+53+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten   | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|-----------------------------|--|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=   | 2,4V≈/0,13A<br><br>(Sk12) → | HF-Pentode TFK (≥1,5m) S=1mA/V<br>~~~~~<br>K+F+F+G3+A+G2+■G1 Qa =1,0W<br>Qg2=0,3W<br>Die Regelpentode RV2,4P711 ist fast identisch!<br>~~~~~ |
| <p>Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (7mmØ) wie üblich nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit dem M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M 3x 5mm Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).</p> |                             |  |

Auf der Originalkarte (11.58) ist der 40%-Wert mit 1,6mA falsch angegeben (korrekt: 1,47mA). [DK4UL-8/2002]

1286 =\*RV2,4T3 (ET) Sk=F6 -> 4+7+21+32+41+45+51+67=4,7/7mA

| Prüfdaten  | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: 0 &-2V=<br>Ug1: +60V= | 2,4V= / 0,06Ad<br><br>(Sk15) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=0,7mA/V Qa =0,5W  
 mit Raumladegitter für kleine Ua.  
 ~~~~~  
 N+F/K+F+RG+A+G1 Von unten betrachtet!

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Spitze des Glaskolbens nach oben einsteckt. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 277 und auch Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 50+91.

Hinweis: Zur Zeit des "Zusammenbruchs" (1945) war ich als junger ~~~~~ Pennäler in Anwendung meiner Physikkenntnisse sehr an Sende-Experimenten mit Röhren für kleine Anodenspannungen interessiert und kannte noch aus dieser Zeit die RV2,4T3, mit der ich dazumal fröhlich experimentiert hatte. Beim Anblick der Ua- und Ug1-Prüfdaten von jeweils +60 V= für Ug1 und Ug2 (womit UR und UG1 gemeint sind) »erstarrte mir das Blut in den Adern« - um es im Stil der »Bildzeitung« auszudrücken, denn mir war noch erinnerlich, daß Ua für den Zweck der Röhre nur um 20V= lag und Ug2 allerhöchstens diesen Spannungswert erreichen durfte. ERGO: Max Funke prüft Röhren kaputt? (mitunter schon - bei einigen \* vor der Typenangabe dieser Datenbank). Mein Resümee lesen Sie bitte in K. 1291 nach, weil mir keine RV2,4T3 zur Nachprüfung der Funke-Daten zur Verfügung stand.

Auf der Originalkarte (8.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit der am RPG-W19S nicht einstellbaren Spannung 2,5V≈ angegeben. In den Löchern 41+45 wird die Röhre mit 2,3V≈ geheizt! Außerdem ist der 40%-Wert mit 5 mA falsch angegeben (korrekt: 4,7 mA) u. die Röhre wird falsch als Tetrode bezeichnet.- Außerdem steht fälschlich unter der Sockelschaltung: "Gegen den Knopf gesehen"?; richtig müßte es statt "Knopf"→"Boden" heißen - sofern Funke nicht mißverständlich den einschraubbaren "Röhrenzieherknopf" gemeint hat, der meistens fehlt. [DK4UL-8/2002]

**1287 = RG2,4D10 (GZ) Sk=F6 -> 2+6+28+41+45+67+72=6/9mA**

| Prüfdaten               | Heizung        |
|-------------------------|----------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,4V= / 0,15Ad |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweg-Gleichrichter (2x700V/5mA)  
 ~~~~~  
 (Sk3a) → N+F/K+F+N+A1+A2 Von unten betrachtet!  
 ↳ = Sp106

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Spitze des Glaskolbens nach oben einsteckt.

Auf der Originalkarte (7.58) ist der 40%-Wert mit 6,6 mA falsch angegeben (korrekt: 6,0 mA). Außerdem steht unter der Sockelschaltung fälschlich: "Gegen den Knopf gesehen" Richtig müßte es statt "Knopf" → "Boden" heißen, denn die Röhre hat keinen Knopf - sofern Funke nicht mißverständlich den einschraubbaren "Röhrenzieherknopf" gemeint hat, der meistens fehlte. [DK4UL-8/2002]

**1288 = RL2,4P3 (SP) Sk=F6 -> 2+8+14+23+33+41+45+54+67=8,4/12,6mA**

| Prüfdaten   | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 2,4V= / 0,13Ad<br><br>(Sk10) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Sendepentode TFK (≥3m) S=1,4mA/V  
 ~~~~~  
 Qa =2,0W  
 Qg2=0,7W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre mit der G1-Spitze (7mmØ) wie üblich nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit M3x2mm-Schraubstummel benutzt;notfalls tut es auch eine M3x5mm Zylinderkopfschraube (VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).

Auf der Originalkarte (8.58) ist der 40%-Wert mit 9mA falsch angegeben (korrekt: 8,4mA. [DK4UL-8/02]

**1289A=** RL4,2P40 (SP) AD=F14 → 5+8+18+23+33+40+46+54+65+A1=24/36mAD4  
 mit AD4

| Prüfdaten                                                          | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,2V≈/1,75A | Sendepentode TFK (≥2,5m) S=3,8mA/V<br>~~~~~~<br>Qa =35W<br>Qg2= 5W                                                                |
|                                                                    | (Sk26) →    | G1+ F+S+ F+N +G3+G2+N+■A+■G3<br>↳ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2 +3 +4 +5 des Octalsockels<br>↳ in F14 = 4+H2+5+H1+6 +1 +2 +3+■A im RPG-W19S |

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 272 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 48+91.

Für das W19 wurde der Adapter-Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für RL12P10 (K.1263A), RL12P50 (K.1292A), RL2,4T4 (K.1267A + K.1268A), AF100 (Karte 1277A) sowie LG4 (Karten 1296A+1297A) in F14 benutzt; für RV12P3000 (K.1299A) kommt er in F17! [DK4UL-8/2002]

Eine RL4,2P40 war in meiner Röhrensammlung nicht vorhanden und konnte deshalb mit dieser Karte nicht erprobt werden! Es dürfte sich bei dieser Type um eine "umgestrickte" RL12 P35 auf den Sockel der RL12P50 mit 4,2V-Brenner handeln, die laut Ratheiser seit 1944 nicht mehr hergestellt wurde.

**1290 =\***S321 (ET) Au=F10 → 9+23+39+45+54+63+64+A1=56,7/85mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                       |
|-------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,20A | S=7mA/V<br>Endtriode LORENZ Qam.=25W<br>~~~~~~<br>Uam.=1000V<br>Iam.=250mA |
|                                           | (Au13a) →   | K+F+F+S+N+N+G1+N+■A                                                        |

Daten einer S321-Röhre konnte ich in meiner umfangreichen Röhrenliteratur nicht finden. Bei der Fassung Au13 liegt die Schirmung der Röhre am Prüfpin 5. Auf der Funke-Karte (7.57) liegt sie am Prüfpin 6 (Loch 63); deshalb wurde dieser mit einem zusätzlichen Stecker auf K-Potential gelegt, das auf der Original-Karte nicht gelocht ist. Weil keine LORENZ S321 zur Verfügung stand, konnten die Funke-Daten nicht nachgeprüft werden. Jedenfalls ist die Angabe einer Ug2 mit max.900V ein Funke-Blödsinn! [DK4UL-8/02]

**1291** =\*LV5 (EE) Sk=F6 -> 3+7+19+22+33+38+46+54+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                       |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1&3:0&-2V=<br>Ug2: +100V= | 12,6V≈/0,22A<br><br>(Sk16) →<br>Prüfschaltg.→ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode TFK S=3,3mA/V  
mit Raumladegitter Qa =1,0W  
~~~~~ Qg1&3=0,4W  
K+F+F+RG/G2+A+G1 = Von unten auf den  
K+F+F+G1/G3+A+G2 = Boden geblickt!

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der Spitze des Glaskolbens nach oben einsteckt!  
- Daten der LV5 finden Sie in der Franzis RTT 1994 auf den Seiten 102+259, sowie im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 43+90, die Sie für diese Raumladegitter-Röhre beachten sollten. Aber Funke gibt auf seiner Karte 2.59 Prüfdaten an, die den Kenner irritieren. Eine Raumladegitterröhre mit 200V= Ua und 100V= Ug2 zu prüfen, dürfte schon schocken - zumal wenn man feststellt, daß auch die Sockelschaltung falsch gezeichnet ist!

Hinweis: Ich hatte aufgrund der nachfolgenden Story des Erwerbs ~~~~~ einer LV5 flugs eine Prüfkarte nach meiner Vorstellung von der korrekten Sockelschaltung gefertigt, die leider den Anodenstrom »0« zeigte und auch ansonsten "nix Zeigerausschlag". Nachdem mein Selbstwertgefühl ins Wanken geriet, habe ich mehr als 1 Stunde lang das RPG-W19-Schaltbild studiert und dann resignierend erkannt: Bei dieser »Prüfschaltung« hatte doch Funke recht! Dennoch muß ich (ähnlich wie in Karte 1286 = RV2,4T3) Mängel nennen:

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben. In den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt; außerdem ist der 40%-Wert mit 2,8 mA falsch angegeben (korrekt sind es 2,5 mA). Beachten Sie bitte, daß die Sockelschaltung dieser Karte in der 2. Zeile (unter Sk16) der Prüfschaltung und nicht der eigentlichen Sockelschaltung in der Zeile darüber entspricht. Das ist durch die interne Prüfschaltung des W19S bedingt und in Ordnung, denn die Kartenlochung ist trotz der irritierenden Sockelschaltung zutreffend. [DK4UL-9/99]

Für Sammler alter Röhren auch hier noch ein Hinweis: Eine kürzlich im Flohmarkt Allermann/Peckfitz für ein 2,- DM-Stück erstandene WM-Röhre LV5 mit viel "Altersdreck" und herausbröckelndem Sockelkitt zeigte nach vorsichtiger "Grundreinigung" und "Sockelsteife" (damit beim unvermeidlichen "Prüf-Druck-Zug" im RPG keine Sockelanschlüsse unbeabsichtigt brechen) in meinem RPG-W19S unerwartete Werte: Der Ausschlag des Meßinstrumentes erfolgte im 10mA-Bereich nach der Anheizung wie für eine gebrauchte Röhre erwartet etwas zögerlich über die 60%-Gut-Marke hinaus bis über 80%! Und der nun vermutete "Luft-sog" (d.h. das erwartete schlechte Vakuum in Stellung 14) ergab die Überraschung, daß der Anstieg des Anodenstromes nicht einmal 1mA betrug! Hut ab vor der Herstellerfirma, die mit "Goldblick" gerade noch als »SIEMENS & HALSKE« auf dem Glaskolben und der Ziffernfolge »005985« unter dem Sockel zu erkennen war. Dies dürfte doch der oft verbreiteten Mär widersprechen, daß "im Krieg" (1942-44) wegen Materialengpässen (die zweifelsfrei vorhanden waren) nur noch Schrott im Kriegsdeutschland produziert wurde. [DK4UL-9/99]

**1292A**=\*RL12P50 (SP) AD=F14 →5+8+18+23+33+38+46+54+63+65+A1=29,2/44  
mit AD4 ← mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,65A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

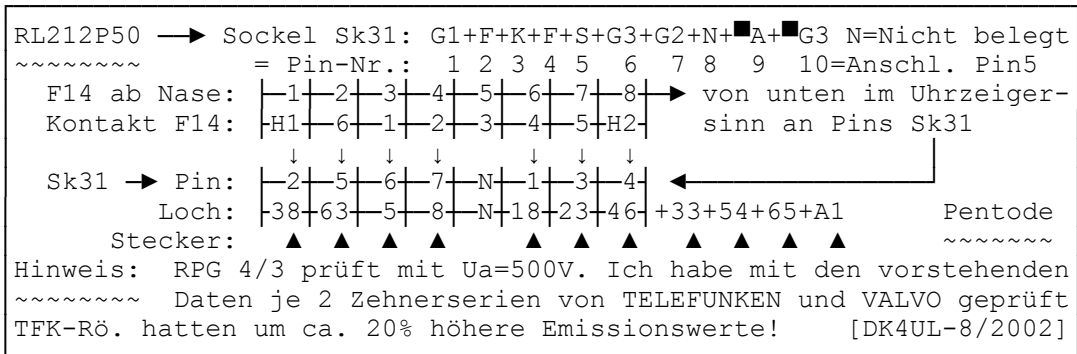
Sendepentode TFK (≥3m) S=4mA/V  
~~~~~  
Qa =40W  
Qg2= 5W

(Sk31) → G1+ F+K+ F+S+G3+G2+N+■A+■G3  
→ an Pin: 6+ 8+7+ 1+2+3 +4 +5 des Octalsockels  
→ in F14 = 4+H2+5+H1+6+1 +2 +3+■A im RPG-W19S.

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 186+273 und auch Ratheiser 3.Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 49+185 in RT347 (FL152).

Für Sammler alter Röhren noch der Hinweis, daß die RL12P50 eine Entwicklungsvorgängerin der weitverbreiteten Luftfahrt-Senderöhre LS50 (Karte 1249A) war, die nach 1945 in der UdSSR und für die CCCP auch in der DDR als SRS552 in Riesenstückzahlen produziert wurde. Auf dem Weg vom Quetschfußaufbau (wie bei Glühlampen) zum Preßnapf mit eingeschmolzenen Sockelstiften verlief hier die Entwicklung von der AL4 über die RL12P10 fast parallel von der RL12P35 über die RL12P50 zur LS50 und deren späteren Derivaten.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+K.1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL12P10 (K.1263A), AF100 (K.1277A) und LG4 (K.1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A kommt er in F17!).



**1293 = LV6** (PH) Sk=F6 -> 2+8+14+19+23+32+39+45+54+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,22A<br><br>(Sk12) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode TFK S=1,5mA/V  
 ~~~~~~ Qa =1,0W  
 K+F+F+G3+A+G2+■G1 Qg2=0,3W

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre normal mit der G1-Spitze nach unten einsteckt. Zum Herausziehen wird der bekannte »Plombenzieher« mit dem M3x2mm-Schraubstummel benutzt; notfalls tut es auch eine M3 x 5mm Zylinderkopfschraube (aber VORSICHT! Nicht zu weit eindrehen!!).

Auf der Originalkarte (11.58) ist der 40%-Wert mit 3 mA falsch angegeben (korrekt: 2,8 mA). [DK4UL-8/2002]

**1294 = RG2,4D1** (DZ) Sk=F6 -> 6+19+23+25+41+45+71+72+A1=0,3/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 2,4V≈/0,10A<br><br>(Sk4) → |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2.System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Dezi-Duodiode TFK (≥1,5m)  
 ~~~~~~ (max.100V/0,7mA)  
 K/M+F+F+N+D1+N+■D2 Von unten gesehen!  
 ~~~~~~

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die auch auf dem RPG-W19S direkt meßbar ist, weil bei dieser Ausführung für die Bundeswehr eine Original-Patronenfassung eingebaut ist, in die man die Röhre umgedreht (!) mit der D2-Spitze (7mmØ) nach oben einsteckt!

Auf der Originalkarte (4.58) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 2,4V≈ falsch angegeben. In den Löchern 41+45 wird die Röhre mit 2,3V≈ geheizt. [DK4UL-8/02]

**1295A=** LG3 (GE) AD=F14 → 23+28+38+46+68+72+A1=4,2/6,3mA → AD4

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 100V≈	12,6V≈/0,18A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 HV-Einweggleichrichter (1,5kV/0,2mA)  
 ~~~~~  
 (Sk18) → N+F+K+F+N+N+N+N+■A

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für das W19S kann der Adapter Nr.4 lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 verwendet werden, der aus einer Originalfassung ohne zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L hergestellt wurde. Der Adapter ist am Pin 3 abgeschrägt, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL12P10 (K.1263A) und auch RL12P50 (Karte 1292A), sowie AF100 (K.1277A) u. LG4 (K.1296A+1297A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A in F17 !).

LG3 → Sockel Sk18: N+F+K+F+N+N+N+N+■A N=Nicht belegt  
 ~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

F14 ab Nase: |1|2|3|4|5|6|7|8| → von unten im Uhrzeiger-  
 Kontakt F14: |H1|6|1|2|3|4|5|H2| sinn an Pins Sk18

↓ ↓ ↓

Sk18 → Pin: |2|N|N|N|N|N|3|4| ←  
 Loch: |38|N|N|N|N|N|23|46| +28+68+72+A1 Einweg-Gl.  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LG3 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 176+250. [DK4UL-8/2002]

**1296A=** LG4 (DZ) AD=F14 → 7+28+38+46+67+72+K=8,3/12,4mA → AD4

| Prüfdaten                 | Heizung      |
|---------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 12,6V≈/0,53A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Diode + Diode für Spezialzwecke  
 K.1296A + K.1297A (4,5kV/100mA)  
 ~~~~~

(Sk20) → N+F+N+F+D2+N+D1+N+■K

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für das W19S kann der Adapter Nr.4 (lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 verwendet werden, der aus einer Originalfassung ohne zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L hergestellt wurde. Der Adapter ist am Pin 3 abgeschrägt, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A+1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL12P10 (K.1263A) und auch RL12P50 (Karte 1292A), sowie AF100 (K.1277A) und LG3 (Karte 1295A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A in F17 !).

LG4 → Sockel Sk20: N+F+N+F+D2+N+D1+N+■K N=Nicht belegt  
 ~~~ = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

F14 ab Nase: |1|2|3|4|5|6|7|8| → von unten im Uhrzeiger-  
 Kontakt F14: |H1|6|1|2|3|4|5|H2| sinn an Pins Sk20

↓ ↓ ↓

Sk20 → Pin: |2|N|N|7|N|N|N|4| ←  
 Loch: |38|N|N|7|N|N|N|46| +28+67+72+K Diode+Diode  
 Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ~~~~~

Eine LG4 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten s. Franzis RTT 1994 Seiten 176+250. [DK4UL-8/2002]

1297A= LG4 (DZ) AD=F14 -> 27+38+46+60+68+72+K=2,3/3,5mA -> AD4

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,53A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Diode + Diode für Spezialzwecke  
 K.1296A + K.1297A (4,5kV/100mA)

(Sk20) -> N+F+N+F+D2+N+D1+N+■K

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. Für das W19S kann der Adapter Nr.4 (lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 verwendet werden, der aus einer Originalfassung ohne zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L hergestellt wurde. Der Adapter ist am Pin 3 abgeschrägt, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL2,4T4 (Karten 1267A +1268A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL12P10 (K.1263A) und auch RL12P50 (Karte 1292A), sowie AF100 (K.1277A) und LG3 (Karte 1295A) in F14 wie nachstehend benutzt (für RV12P3000 = K.1299A in F17 !).

|              |                                   |                         |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|
| LG4 ->       | Sockel Sk20: N+F+N+F+D2+N+D1+N+■K | N=Nicht belegt          |
| ~~~          | = Pin-Nr.: 1 2 3 4 5 6 7 8 9      |                         |
| F14 ab Nase: | 1 2 3 4 5 6 7 8                   | von unten im Uhrzeiger- |
| Kontakt F14: | H1 6 1 2 3 4 5 H2                 | sinn an Pins Sk20       |
|              | ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓                   |                         |
| Sk20 -> Pin: | 2 5 N N N N N 4                   |                         |
| Loch:        | 38 60 N N N N N 46                | +27+68+72+K Diode+Diode |
| Stecker:     | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                   | ~~~~~                   |

Eine LG4 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten s. Franzis RTT 1994 Seiten 176+250. [DK4UL-8/2002]

**1298A=** RL4,2P6 (SP) Sk=F12 →2+13+19+22+32+40+46+54+63+66=12/18mAD1  
 → AD1

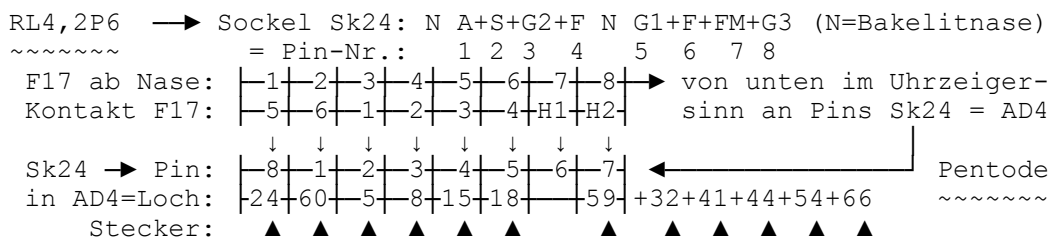
| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 4,0V≈    | 2,1V=/0,64Ad |
| Ua : +200V=   | 4,2V=/0,32Ad |
| Ug3: 0        |              |
| Ug2: +60V=    |              |
| Ug1: 0 & -2V= |              |

Prüfung erfolgt nicht mit AD4! / ~~~  
 ~~~~~  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Sendepentode TFK (≥2m) S=6mA/V  
 ~~~~~ Qa =7,5W Qg2=1,5W  
 (Sk24) → N A+S+G2+F N G1+ F+FM+G3 (N = Nasen)

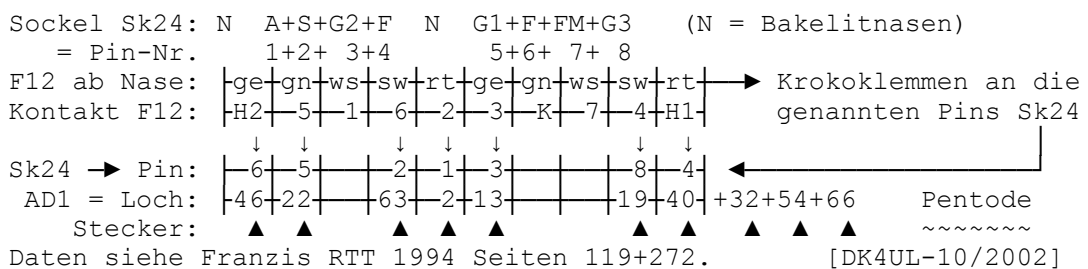
Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Weil diese Röhre zur Ersatzbestückung in ehemaligen Wehrmachtsgeräten nirgends mehr erhältlich ist, sei hier darauf hingewiesen, daß in der ehem. CCCP diese Röhre in bester Qualität mit einem Loktalsockel unter der Typenbezeichnung 4π10 (4P1L=siehe Karte 1840) nachgebaut wurde, die noch immer recht preiswert im einschlägigen Handel erhältlich ist und auch manche andere 4-Volt-Endröhre ersetzen kann (Brummkompensation durch FM-Anschluß)!

Für W19S wurde der Adapter Nr.4 aus der Adapter-Tabelle in K.+007 hergestellt mit einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S). Der Bakelit-Kontaktring wurde (von oben betrachtet) so in den K8A-Oktalsockel einer defekten E130L gesetzt, daß der G3-Anschluß der RL4,2P6-Fassung genau über die Nase des Oktalsockels zu liegen kommt. An alle 8 Fassungskontakte wurden ca. 6cm lange Drahtenden von verzinnem 0,8mmØ-Schaltdraht gelötet, über die je 4 Ferritperlen geschoben und dann in die Oktalstifte gesteckt und verlötet wurden.- Der Adapter Nr.4-Oktalsockel wurde abschließend am Pin 3 auf einer Schleifscheibe abgeschrägt, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann.

Hinweis: Derselbe Adapter wird auch für die RL12P10 (K.1263A) + RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A) + RL2,4T4 (Karten 1267A+1268A) + AF100 (K.1277A) + RL12P50 (K.1292A) + LG3 (K.1295A) sowie LG4 (K.1296A+1297A) in F14 benutzt. - - Für die RV12P3000 (K.1299A) und diese Röhre (RL4,2P6) wird der Adapter in die F17 gesteckt! Dort wird in Schalterstellung 3 Signal F angezeigt bedingt durch die Sockelschaltung; das ist in Ordnung.



Weil mir keine RL4,2P6 zur Nachprüfung dieses Adapters zur Verfügung stand, dessen Schaltung mir suspekt erscheint, empfehle ich die nachstehend beschriebene Prüfung mit dem Universal-Adapter-Nr.1. Diese Prüfung ist auch in der Titelzeile angegeben.



**1299A=** RV12P3000 (PH) AD=F17→5+8+15+18+23+33+38+46+54+60+67=10/15mAD4  
mit AD4

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,21A |

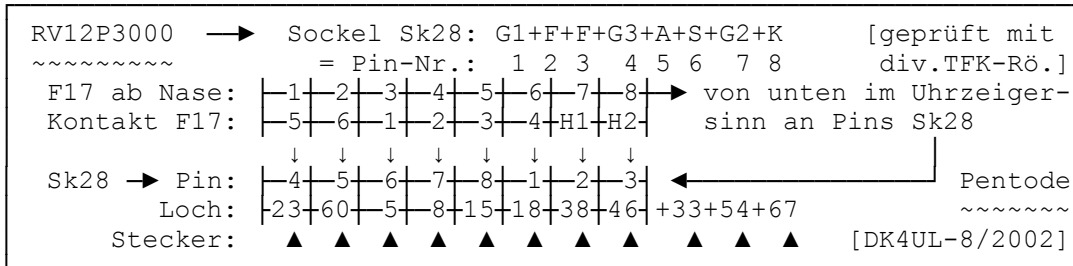
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode      TFK (≥3m)      S=10mA/V  
~~~~~  
Qa =6,0W  
Qg2=1,5W

(Sk28) → G1+ F+ F+G3+A+S+G2+K  
 ↳ an Pin: 6+ 7+ 8+ 1+2+3+ 4+5 des AD4 (Oc)  
 ↳ in F17 = 4+H1+H2+ 5+6+1+ 2+3 im RPG-W19S

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf RPG4/3 direkt meßbar ist. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 122 und 278.

Für das W19S wurde der Adapter Nr.4 hergestellt lt. Adapter-Tabelle in Karte +007 aus einer Originalfassung ohne den zentralen Druckknopf (S) auf einen K8A-Octalsockel von einer defekten E130L, der am Pin 3 abgeschrägt wurde, damit er auch in F19 neben dem erhöhten Steckerfeld verwendet werden kann. Derselbe Adapter wird noch für die RL12P10 (Karte 1263A), RL4,8P15 (Karten 1265A+1266A), RL2,4T4 (Karten 1267A+1268A), AF100 (Karte 1277A), RL12P50 (Karte 1292A), LG3 (Karte 1295A) und LG4 (K.1296A+1297A) in F14 benutzt für die RL4,2P6 (K.1298A) und diese Röhre (RV12P3000) kommt er in F17 !



**1300 =** RS242 (SD) Eu=F9 → 2+9+40+46+54+66=14,7/22mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	3,8V= /0,65A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode      S=4mA/V      Qa=15W  
~~~~~  
(Eu61) → F+G1+F+A      RS242 = AS242  
~~~~~

Diese Röhre gibt es unter beiden Kennzeichnungen noch mit dem Suffix "spez." in der Ausführung mit 4-poligem US-Sockel (2 dicke Stifte); diese beiden spez.-Typen sind (gleiche Stecker) in F20 zu prüfen!

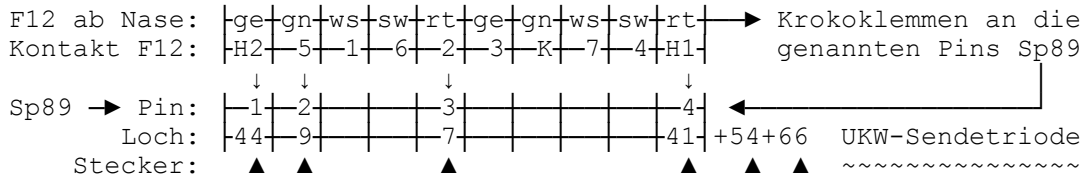
    | Auf der Originalkarte (8.58) ist der 40%-Wert |  
    | mit 16 mA falsch angegeben (korrekt = 14,7mA). |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 120 und Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 49+91 (Sockelangabe Sp75 ist dort falsch). [DK4UL-8/2002]

**1301 = RS297** (SD) AD=F12 → 7+9+41+44+54+66=16/24mA → AD1

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 2,0V≈	2,0V≈/5,00A  (Sp89) →	UKW-Sendetriode TFK S=1,8mA/V
Ua : +200V=		~~~~~ Qa=40W
Ug1: 0 &-2V=		F+G+A+F=Mittenstift

Diese Röhre ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. Für W19/20 ist Adapter-Nr.1 nötig, mit dem in F12 wie unten geprüft wird.  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4



Eine RS297 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten s. Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 49+91. [DK4UL-7/02]

**1302 = \*RS389** (SP) US=F20 → 4+8+32+38+46+54+66+A1+K=14,7/22mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈	12,6V≈/0,65A  (Sp203) →	RS389 = Sende-Pentode S=5mA/V
Ua : +200V=		~~~~~
Ug2: +60V=		F+F+G1+G2+■A+Seitennase■K/G3
Ug1: 0 &-2V=		RS389 = (Sp203) Karte 1302, Qa=12W ← Qg2=2,5W RS289 = (Eu38) Karte 0274, Qa=12W ← S= 5mA/V RS288 = (Eu43) Karte 0307, Qa=10W ← S=10mA/V

Hinweis: In allen mir bekannten Röhrentabellen wird die RS288 als ~~~~~ Endtetrode bezeichnet und die RS289 als Endpentode, was mir unverständlich ist, denn die Sockelschaltungen beweisen genau das Gegenteil: Eindeutig zeigt (Eu38) eine Tetrode=(SE) und (Eu43) sowie (Sp203) der RS389 je eine Pentode=(SP)! Daten der RS389 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964, Seiten 49 und 91 (in Tab.II), sowie Mikolajczyk Universal-Vademecum 1960, in gr.412, Seiten 921 + 922. Die RS389 besitzt fast denselben Bakelitsockel von 33,5mm Ø und der Katoden-Seitennase (2mm Ø Stift) 16,4mm vom unteren Sockelrand), so daß sie ohne weiteres in die Fassungen der Wehrmachttriode RL12T15 (K.1254) paßt: Siehe auch Adapter Nr.13 in Karte +007 auf Seite 3; dort liegen sich aber die Heizanschlüsse diagonal gegenüber (Sp76). Die RL12T15 besitzt vier gleiche 8mm lange Sockelstifte von 4mm Ø, während die RS389 vier 5,5mm lange Sockelstifte besitzt, von denen die beiden Heizstifte 4mm Ø haben und G1 sowie G2 nur 3,2mm Ø. Dadurch kann sie beim W19/W20 in der US-Fassung F20 geprüft werden. Die RS389 kann recht gut die kaum noch erhältliche EL12spez.(K.380) ersetzen, wenn z.B. in NF-Gegentakt-Endstufen die beiden 6,3V≈ Heizwicklungen in Serie geschaltet werden. Das Umsockeln auf (St14) bereitet keinerlei Schwierigkeiten. [DK4UL-7/2002]

Auf der Originalkarte (2.59) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Außerdem ist der 40%-Wert mit 16 mA falsch angegeben (korrekt sind es 14,7 mA).

**1303** =\*RS291      (SP) AD=F9    -> 3+10+34+39+46+54+65+A1+G1=23,3/35mA

Prüfdaten	Heizung
Uf :    7,3V≈ Ua :   +200V= Ug2:  +150V= Ug1:  0 &-2V=	8,0V≈/1,60A  (Sp118) → ■+■=4mmØ-Buchsen

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

RS291 = Sende-Pentode      S=3mA/V  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 F+K+F+G2+■A+■G1      Qa =110W  
 Qg2= 15W

Diese Röhre ist mit dem leicht herzustellenden Adapter Nr.16 (laut Adapter-Tabelle in Karte +007 Seite 3) zu messen. Mit demselben Adapter sind auch die RS282 und RV271 zu prüfen. Auf der Originalkarte (2.59) ist der 40%-Wert mit 26 mA falsch angegeben (korrekt sind es 23,3 mA). [DK4UL-7/2002]

**1304** = RV322      (ET) Po=F4    -> 2+9+41+44+54+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                       | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf :    2,0V≈<br>Ua :   +200V=<br>Ug1:  0 &-2V= | 2,2V= /1,10A<br><br>(Po2) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode      S=0,6mA/V      Qa=2W  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 RV322 = RV322spez.  
 ~~~~~~

Auf der Originalkarte (8.58) ist der 40%-Wert mit 3,0 mA falsch angegeben; korrekt sind es 2,8 mA. Dieser Wert war bei den verwendeten Karten des RPG4/3 stets korrekt durch einen gedehnten Bereich im Übergang zu »Unbrauchbar« gekennzeichnet. [DK4UL-7/02]

**1305A= NF4** (PH) AD=F12 ->7+13+33+38+46+54+63+68+G1=4/6mA -> AD1

| Prüfdaten   | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,20A<br><br>(Sk43) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode TFK (≥4,5m) S=2,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =1,5W  
 K/G3+F+F+S+A+G2+■G1 Qg2=0,3W

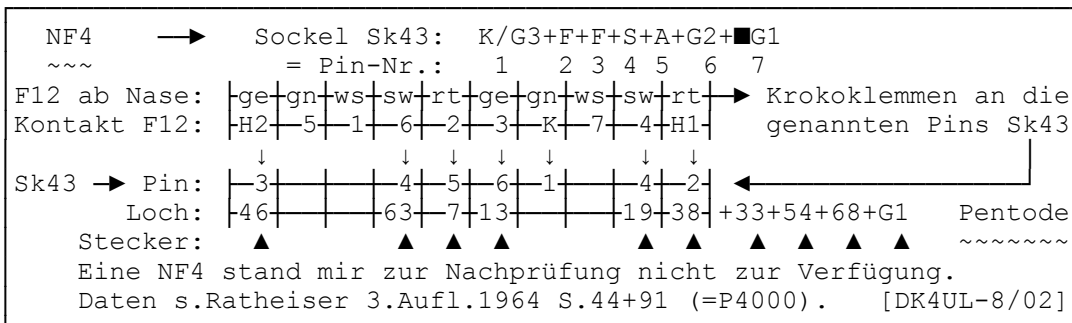
NF4 = RV12P4000 (K.1269A) ≈ CF7 (K.104)  
 ~~~~~~

Röhre der ehemaligen deutschen Wehrmacht, die nur auf  
 RPG-4/3 direkt meßbar ist. Für W19/W20 ist ein Adapter  
 nötig, z.B. AD1 oder AD11 laut Tabelle von Karte +007.

Hinweis: Die 4 Sockeltypen Sk41 bis Sk44 wurden in sogen. Patronen-  
 ~~~~~~ fassungen mit 22, 26 oder 30mmØ gesteckt, die mit einer  
 ca. 0,3mm dicken Aluminium-Hülse zur Abschirmung ummantelt waren,  
 die ihrerseits rundum symmetrisch mit 3mmØ-Löchern perforiert war  
 (scherzhaft auch "Lockenwickler" genannt). Die zugehörigen Fassungen  
 trugen identische Hülsen mit 26mm, 30mm und 34mm Außendurchmesser.  
 Diese speziellen Sockeltypen tragen aber z.B. im Gegensatz zur RV12  
 P2000 keine echten Seitenkontakte (Sk), sondern nur einen "Kontakt-  
 knobbel", der in den neueren Sockelschaltungen immer in der Form  
 eines Dreiecks wie eine steile Pyramide gezeichnet wurde.

Bei diesen Fassungen ist die Herstellung eines Adapters ohne die  
 Alu-Hülse durch umgedrehtes Einstecken der Röhre nur dann möglich,  
 wenn auch das abgesetzte Bakelit-Teil abgesägt wird, das die Alumi-  
 niumhülse hielt. Wem diese Art der Herstellung für die beiden Adap-  
 ter Nr.10 + 11 laut Karte +007 mißfällt, der belasse die für RL2P3  
 und NF4/RL12P4000 (K.1269A) identischen Fassungen im Original und  
 prüft über diese mit dem Adapter-Nr.1 in F12 wie nachstehend.

Hinweis: Die NF4 ist laut »Handbuch der Wehrmacht-Röhren« (1985)  
 ~~~~~~ des GFGF-Mitgliedes Werner Gierlach DL6VW (s. Seite 149)  
 eine Wehrmachtröhren-Spezialentwicklung von TELEFUNKEN vom Oktober  
 1940 als HF-Pentode. Sie ist mit der RV12P4000 nahezu identisch und  
 vermutlich aus der CF7 entstanden. In der Funke-Karte 1269 (2.44)  
 für das RPG4/3 ist die Sockelschaltung Sk43 falsch gezeichnet: das  
 Bremsgitter fehlt hier. Ich habe eine defekte P4000 zerlegt: diese  
 hat ein Bremsgitter (G3)! - Unklar ist mir, weshalb die NF4 auf der  
 Funke-Karte 1305 (2.44 = richtig mit G3 gezeichnet) in den Prüfda-  
 ten eine höhere Leistung von 4/6mA (statt 3,5/5,2mA) zeigen sollte.



**1306 = AC100** (TH) Po=F4 → 2+10+24+40+46+53+67=6/9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|---|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,65A<br><br>(Po4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 3 wird Signal "F" ange-  
 zeigt. - Dies ist durch die Sockel-  
 schaltung bedingt und ist in Ordnung.  
 Triode S=2,7mA/V Qa=2W  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 6,6 mA falsch  
 angegeben; korrekt sind es 6,0 mA. [DK4UL-7/2002]

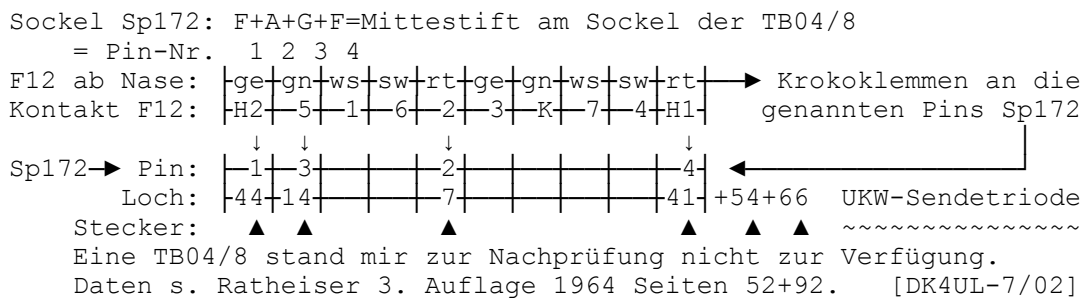
**1307A= TB04/8** (SD) AD=F12 → 7+14+41+44+54+66=16/24mA → AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,0V≈/3,65Ad<br><br>(Sp172) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 UKW-Sendetriode PHILIPS S=1,8mA/V  
 ~~~~~ Qa=40W  
 F+A+G+F=Mittentstift [Daten ≈ RS297]

Diese Röhre ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. Für W19/20 ist  
 Adapter-Nr.1 nötig, mit dem in F12 wie unten geprüft wird.  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4

Diese Röhre ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. Für W19/20 ist  
 Adapter-Nr.1 nötig, mit dem in F12 wie unten geprüft wird.



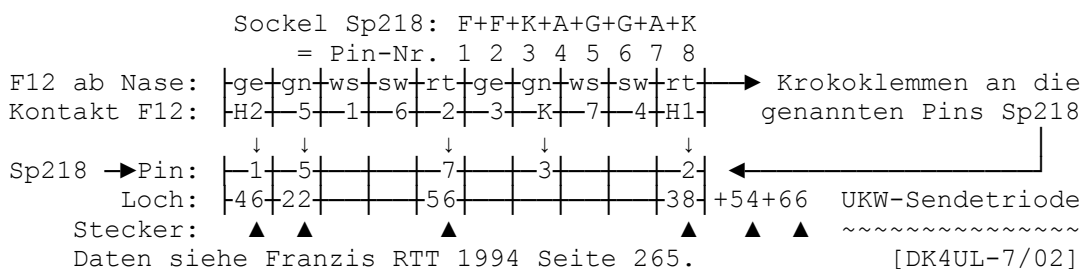
Hinweis: Auf der RPG4/3-Prüfkarte (8.43) ist die Heizspannung mit  
 ~~~~~ 2,5 Volt angegeben. Im Ratheiser-Röhrenhandbuch (3.Aufl.)  
 1964 stehen auf Seite 52 für die Heizung 2 Volt/3,65 A !

**1308A= RD12Te** (SD) AD=F12 → 22+38+46+54+56+66=21,3/32mA Fassg+AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,22A<br><br>(Sp218) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 UKW-Sendetriode TFK S=9mA/V  
 ~~~~~ Qa=8W  
 F+F+K+A+G+G+A+K

Diese Röhre ist nur auf RPG4/3 direkt meßbar. Für W19/20 ist  
 Adapter-Nr.1 nötig, mit dem in F12 wie unten geprüft wird.





**1311** =\*QQE04/20 (EE) Sp=F1 ->4+10+13+18+34+38+46+54+66+A1+K=15,3/23  
mA

| Prüfdaten    | Heizung   |   |
|--------------|---|---|
| Uf : 13,0V≈  | 6,3V≈/1,60A   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
| Ua : +200V=  | 12,6V≈/0,80A  | Tetrode + Tetrode S=3mA/V<br>~~~~~ Qa=2x7,5W Qg2=5W |
| Ug2: +150V=  |   |   |
| Ug1: 0 &-2V= | (Sp9a) Septar → F+F+G1I+G2+K/S+FM+G1III+■A1+■A2<br>↳ Intern C von G2 an K |   |

Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist Adapter laut Sockelschaltung erforderlich.

Beide Kappen anschließen (Anode+Katode) = System 1 prüfen. Dann diese beiden Anschlüsse umwechseln und nun System 2 prüfen.

QQE04/20 = 2B32 = 832A(USA) = SRS4452 = FY32(CCCP)  
=QQV04/15 = 2B52 = VT-118 = C180 = TT20 = VT-286 [DK4UL-1/2003]

**1312** =\*QQE03/20 (EE) Sp=F1 ->4+10+13+18+34+38+46+54+66+A1+K=14,7/22  
mA

| Prüfdaten    | Heizung   |   |
|--------------|---|---|
| Uf : 13,0V≈  | 6,3V≈/1,30A   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
| Ua : +200V=  | 12,6V≈/0,65A  | Tetrode + Tetrode S=3mA/V<br>~~~~~ Qa=2x7,5W Qg2=5W |
| Ug2: +150V=  |   |   |
| Ug1: 0 &-2V= | (Sp9) Septar → F+F+G1I+G2+K/S+FM+G1III+■A1+■A2<br>↳ Intern C von G1 an A über Kreuz |   |

Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist Adapter laut Sockelschaltung erforderlich.

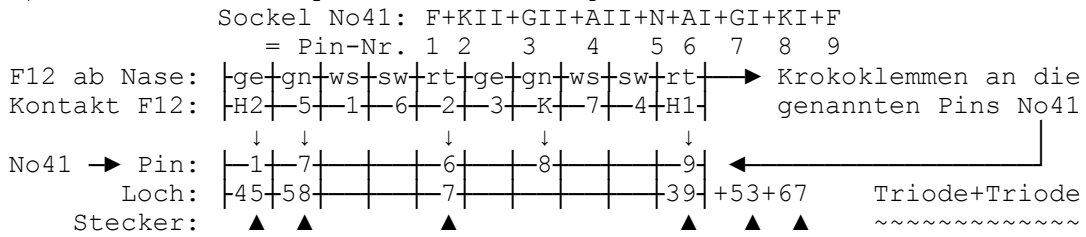
Beide Kappen anschließen (Anode+Katode) = System 1 prüfen. Dann diese beiden Anschlüsse umwechseln und nun System 2 prüfen.

QQE03/20 = RS1019 = QQE04/15  
=QQV03/20 = 6252 = CV2799  
= 6320 = 6352 = AX9910 [DK4UL-7/2002]

**1313** =\*2C51/5670 (TH) No=F12 -> 7+39+45+53+58+67=4,7/7mA      -> AD1

| Prüfdaten                    | Heizung     |                             |                      |
|------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|
| Uf : 6,3V≈                   | 6,3V≈/0,30A | → 2C51 (2C51L)              | S=5,5mA/V    Qa=1,5W |
| Ua : +150V=                  | 6,3V≈/0,35A | → 5670 →                    | S=5,5mA/V    Qa=1,5W |
| Ug1: 0 &-2V=                 | 6,3V≈/0,50A | → 6385 →                    | S=5,5mA/V    Qa=1,5W |
|                              |             | Alle (No41) Triode + Triode |                      |
| 2C51 = 5670 = CV2575 ≈ ECC81 |             | K.1313 + K.1314             |                      |
| ~~~~~                        |             |                             |                      |

Bei dieser Novalröhre, die in den genannten 3 Heizvarianten produziert wurde, zeigt sich das Dilemma der Abweichung von den üblichen Heizanschlüssen (Pin 4+5 beim No-Sockel), die sich in F23 nicht prüfen lassen. Für Sockel No41 (Anschlußfolge: F+K2+G2+A2+N+AI+GI+K1+F) muß der Universaladapter Nr.1 wie folgt benutzt werden:



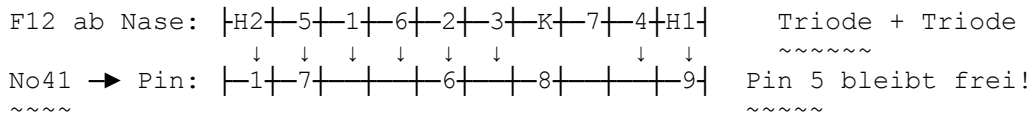
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 188 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 60+93. [DK4UL-7/2002]

~~~~~ leider die Anodenanschlüsse vertauscht worden. In K.1313 muß statt Loch 2 das Loch 7 gesteckt werden - in K.1314 umgekehrt. Wenn Sie sich einen Funke-Adapter für diese Röhre nachbauen wollen, dessen Anschlüsse mir Bernd Schmitt/Hanau übermittelte, so benötigen Sie einen Y10A-Stahlröhrensockel (z.B. von einer defekten UEL51) und prüfen mit der nachstehenden Funke-Karte 1313A, die Ihnen auch die Adapterverdrahtung angibt. Beachten Sie auch, daß Funke diese Röhren mit nur +100V Anodenspannung prüfte. [DK4UL-7/2006]

**1313A=** 2C51/5670 (TH) No=F12 -> 2+9+15+39+45+52+67=4/6mA —> Funke-AD

| Prüfdaten                    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |                   |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------|
| Uf : 6,3V≈                   | 6,3V≈/0,30A → | 2C51 (2C51L)                         | S=5,5mA/V Qa=1,5W |
| Ua : +100V=                  | 6,3V≈/0,35A → | 5670 →                               | S=5,5mA/V Qa=1,5W |
| Ug1: 0 &-2V=                 | 6,3V≈/0,50A → | 6385 →                               | S=5,5mA/V Qa=1,5W |
|                              |               | Alle (No41) Triode + Triode          |                   |
| 2C51 = 5670 = CV2575 ≈ ECC81 |               | K.1313 + K.1314                      |                   |
| ~~~~~                        |               |                                      |                   |

Bei dieser Novalröhre, die in den genannten 3 Heizvarianten produziert wurde, zeigt sich das Dilemma der Abweichung von den üblichen Heizanschlüssen (Pin 4+5 beim No-Sockel), die sich in F23 nicht prüfen lassen. Für Sockel No41 (Anschlußfolge: F+K2+G2+A2+N+A1+G1+K1+F) können Sie sich einen Funke-Adapter nachbauen, benötigen dazu aber einen Y10A-Stahlröhrensockel (wie er z.B. auf Seite 47 im Handbuch von Band 14 der Schriftenreihe zur Funkgeschichte beschrieben ist, z.B. von einer defekten UEL51 aus RFT-Produktion). Mit einem normalen Y8A-Sockel ließe sich nur ein Adapter zur Messung des 2.Triodensystems erstellen, weil das 2. Triodensystem seine Anodenspannung über den Prüfpin 6 von F12 erhält, der im Y8A-Sockel nicht vorhanden ist. Als Notlösung könnte bei einem Y8A-Adapter der freie Pin 4 der Novalfassung bei offenem Adapterbau über eine Krokoklemme mit 10cm Kabel und 4mm  $\Phi$  Bananenstecker am anderen Ende mit der A1-Buchse der zweiten Buchsenreihe des W19 verbunden werden. Der Y10A-Sockel wird zur Herstellung des Funke-Adapters wie folgt verdrahtet:

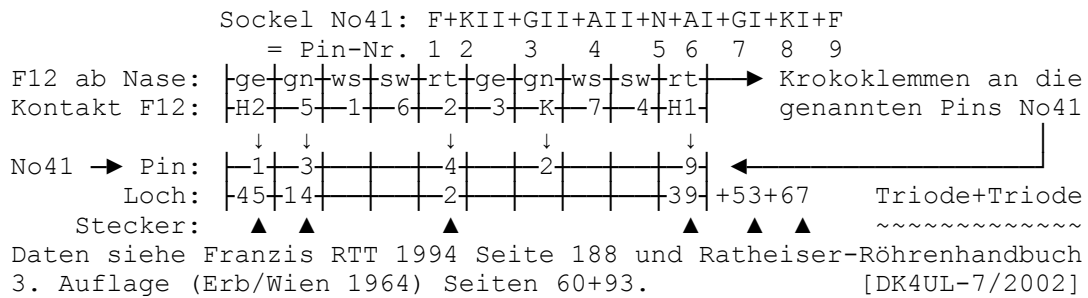


Beachten Sie, daß Funke diese Trioden mit nur +100V Anodenspannung prüft u. sich daher geringere Anodenstromwerte als in K1313 ergeben. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 188 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 60+93. [DK4UL-7/2006]

**1314** =\*2C51/5670 (TH) No=F12 -> 2+14+39+45+53+67=4,7/7mA -> AD1

| Prüfdaten                    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |           |         |  |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|---------|--|
| Uf : 6,3V≈                   | 6,3V≈/0,30A → | 2C51 (2C51L)                         | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |  |
| Ua : +150V=                  | 6,3V≈/0,35A → | 5670 →                               | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |  |
| Ug1: 0 &-2V=                 | 6,3V≈/0,50A → | 6385 →                               | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |  |
|                              |               | Alle (No41) Triode + Triode          |           |         |  |
| 2C51 = 5670 = CV2575 ≈ ECC81 |               | K.1313 + K.1314                      |           |         |  |
| ~~~~~                        |               |                                      |           |         |  |

Bei dieser Novalröhre, die in den genannten 3 Heizvarianten produziert wurde, zeigt sich das Dilemma der Abweichung von den üblichen Heizanschlüssen (Pin 4+5 beim No-Sockel), die sich in F23 nicht prüfen lassen. Für Sockel No41 (Anschlußfolge: F+K2+G2+A2+N+A1+G1+K1+F) muß der Universaladapter Nr.1 wie folgt benutzt werden.

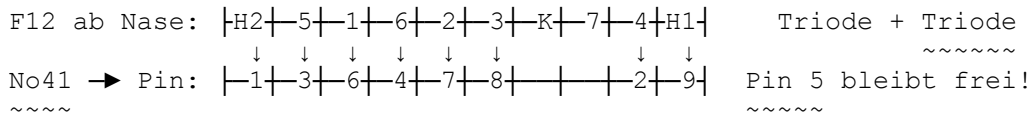


Hinweis: Im gedruckten Handbuch sind bei den Karten 1313 und 1314 ~~~~~ leider die Anodenanschlüsse vertauscht worden. In K.1313 muß statt Loch 7 das Loch 2 gesteckt werden - in K.1314 umgekehrt. Wenn Sie sich einen Funke-Adapter für diese Röhre nachbauen wollen, dessen Anschlüsse mir Bernd Schmitt/Hanau übermittelte. so benötigen Sie einen Y10A-Stahlröhrensockel (z.B. von einer defekten UEL51) und prüfen mit der nachstehenden Funke-Karte 1314A, die Ihnen auch die Adapterverdrahtung angibt. Beachten Sie auch, daß Funke diese Röhren mit nur +100V Anodenspannung prüfte. [DK4UL-7/2006]

**1314A=** 2C51/5670 (TH) No=F12 ->19+22+39+45+52+60+67=4/6mA -> Funke-AD

| Prüfdaten                    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |           |         |
|------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------|---------|
| Uf : 6,3V≈                   | 6,3V≈/0,30A → | 2C51 (2C51L)                         | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |
| Ua : +100V=                  | 6,3V≈/0,35A → | 5670 →                               | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |
| Ug1: 0 &-2V=                 | 6,3V≈/0,50A → | 6385 →                               | S=5,5mA/V | Qa=1,5W |
|                              |               | Alle (No41) Triode + Triode          |           |         |
| 2C51 = 5670 = CV2575 ≈ ECC81 |               | K.1313 + K.1314                      |           |         |
| ~~~~~                        |               |                                      |           |         |

Bei dieser Novalröhre, die in den genannten 3 Heizvarianten produziert wurde, zeigt sich das Dilemma der Abweichung von den üblichen Heizanschlüssen (Pin 4+5 beim No-Sockel), die sich in F23 nicht prüfen lassen. Für Sockel No41 (Anschlußfolge: F+K2+G2+A2+N+A1+G1+K1+F) können Sie sich einen Funke-Adapter nachbauen, benötigen dazu aber einen Y10A-Stahlröhrensockel (wie er z.B. auf Seite 47 im Handbuch von Band 14 der Schriftenreihe zur Funkgeschichte beschrieben ist, z.B. von einer defekten UEL51 aus RFT-Produktion). Mit einem normalen Y8A-Sockel ließe sich nur ein Adapter zur Messung des 2.Triodensystems erstellen, weil das 2. Triodensystem seine Anodenspannung über den Prüfpin 6 von F12 erhält, der im Y8A-Sockel nicht vorhanden ist. Als Notlösung könnte bei einem Y8A-Adapter der freie Pin 4 der Novalfassung bei offenem Adapterbau über eine Krokoklemme mit 10cm Kabel und 4mm Ø Bananenstecker am anderen Ende mit der A1-Buchse der zweiten Buchsenreihe des W19 verbunden werden. Der Y10A-Sockel wird zur Herstellung des Funke-Adapters wie folgt verdrahtet:



Beachten Sie, daß Funke diese Trioden mit nur +100V Anodenspannung prüft u. sich daher geringere Anodenstromwerte als in K1314 ergeben. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 188 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 60+93. [DK4UL-7/2006]

1315 =\*RS1003 (SP) AD=F12 -> 7+13+22+34+39+45+54+65=32/48mA -> AD1

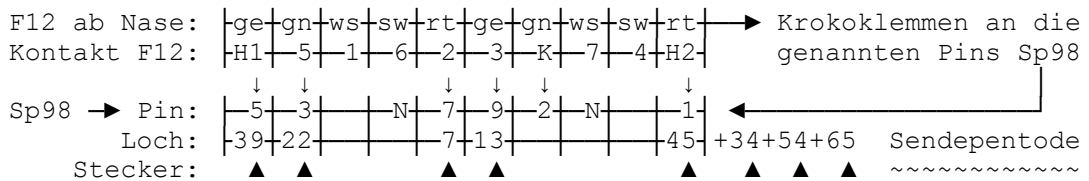
| Prüfdaten                                                | Heizung                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,30A<br><br>(Sp98) →<br>Qa=55W Qg2=9,5W |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UKW-Sendepentode = SRS551(DDR) = F3a  
 ~~~~~ ≈ PE1/100 (K.1317)  
 H2+K/G3+G1+K/G3+H1+G2+A+A+G2  
 S=18mA/V Wichtige Hinweise vorweg:  
 ~~~~~

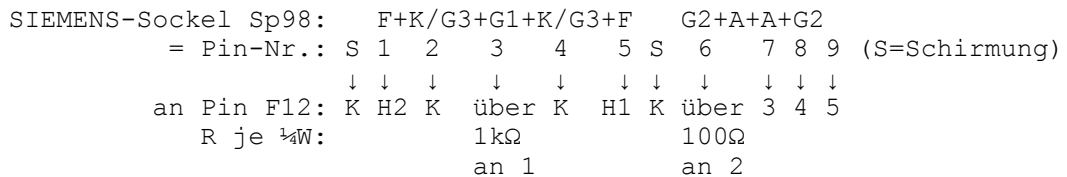
Heizen Sie die Röhre mindestens 1 Minute vor, weil sich bei den RFT- und SIEMENS-TYPEN ein Zeigerausschlag erst nach ca ½ Minute zeigt. Die RFT-Typen von WF haben den Pumpstutzen oben auf dem Flachdom, während er bei SIEMENS-Typen unten in Sockelmitte liegt. Letztere besitzen ein Stiftmaterial mir unbekannter Zusammensetzung, das die üble Eigenschaft besitzt (auch bei sachgerechter trockener Lagerung) unwahrscheinlich stark zu korrodieren, so daß sich Prüfwerte ergeben können, die bis zu 60% ! unter den tatsächlichen Meßwerten liegen!! Reinigen Sie unbedingt alle SIEMENS-Sockelstifte der RS1003 durch Abschaben mit einem Messer u. Nachreiben mit Sandpapier Körnung 400.

Für den Adapter Nr.1 (AD1) benutzen Sie bitte die folgenden Stecker:



Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91, dort sind für Ua und Ug2 +400V bei Ia 100mA angegeben. [DK4UL-7/02]

Für den in Textkarte +007 auf Seite 47 des Handbuches genannten Adapter Nr.8 wurde eine SIEMENS-Keramikfassung auf einen normalen Y8A-Stahlröhrensockel einer defekten EL11 gesetzt. Von unten gesehen hat die SIEMENS-Fassung im unteren 5-poligen Halbkreis von rechts nach links (im Uhrzeigersinn) die Pin-Numerierung 1-5 und im oberen 4-poligen Halbkreis von links nach rechts die Pin-Nummern 6-9. Der untere Halbkreis wird vom oberen durch ein nach unten gebogenes und mit K verbundenes Schirmblech getrennt. Bernd Schmitt aus Hanau hat mir mit der Beschaltung des Funke-Adapters (7.57) ausgeholfen:



Hier die zu setzenden Stecker mit dem Funke-Zwischensockel RS1003, der in Karte 1315 (F3a und SRS551) mit nur Ug2=+100V prüft:

1315 =\*RS1003 (SP) AD8=F12 -> 4+8+12+33+39+45+54+65=21/32mA -> AD8

Aus gutem Grund empfehle ich Ihnen jedoch, diese Leistungs-Sendepentode mit einer Ug2 von 150V zu prüfen. Ziehen Sie dazu den Stift 33 und stecken ihn in die Buchse 34. Die Meßwerte lauten dann (wie oben mit dem AD1) 32/48mA.- Funke hat Leistungsröhren oft »lahm« geprüft; weil Ratheiser in seinem Röhrenhandbuch für die RS1003 beim Ia von 100mA Ua und Ug2 mit 400V angibt und Wilhelm Beier im DDR-Handbuch für die SRS551 bei einem Ia von 193mA für Ua=600V und Ug2=350V, bin ich überzeugt, hier die realistischste Meßvorgabe gewählt zu haben.

**1316** = 4641/LK4250 (ET) AD=F12 → 7+22+40+46+53+66=10/15mA → AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|-------------------------------------------|--------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,10Ad |

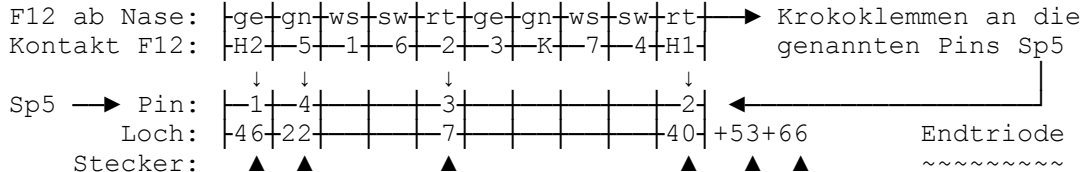
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

4641 = LK4250 = Endtriode S=3mA/V  
 Karte 1316 Qa=25W

(Sp5) → F+F+A+G

Für diese Röhre ist ein Adapter nötig; mit dem AD-Nr.1 wird in F12 wie nachstehend geprüft.

Sockel Sp5: F+F+A+G  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4



Eine 4641 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 101 und Ratheiser  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 80+99. [DK4UL-7/02]

**1317** = PE1/100 (EP) Sp=F1 → 4+7+13+19+23+33+38+46+54+65=33,3/50mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/1,35A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=6mA/V Qa=45W Qg2=7W  
 ~~~~~

(Sp206) → F+F+G1+G2+A+K/S+G3 (Septarfassung)

PE1/100 = 6083 = YL1200

~~~~~

≈ RS1003/SRS551 (K.1315)

Die Septarfassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist der Adapter AD1 laut obiger Sockelschaltung zu verwenden. [DK4UL-1/2003]

**1318** = \*PE05/25 (SP) AD=F12 → 7+13+19+22+33+38+46+54+63+66=10/15mAD1

| Prüfdaten                                                 | Heizung      |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,70A |

Nicht Funke-Karte verwenden! → AD1  
 ~~~~~

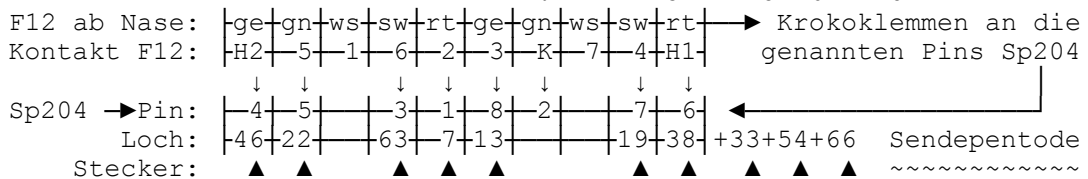
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=3,3mA/V Qa =12W  
 ~~~~~ Qg2= 5W

(Sp204) → Sockelnase=A+K/S+G3+F +G1+F+G3+G2

Hier die Stecker des Funke AD: 5+8+12+19+22+33+39+45+54+66, der  
 ~~~~~ mit falscher 6,3V-Heizung prüft!!  
 Auf W19/20 mit AD-Nr.1 in F12 wie unten prüfen!

Sockel Sp204 ab Nase: A+K/S+G3+F +G1+F+G3+G2  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8



Eine PE05/25 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 110 und Ratheiser  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 225 in RT660e. [DK4UL-7/02]

**1319** =\*FL152 (SP) AD=F12 → 2+8+14+19+33+38+46+54+65=32/48mA

| Prüfdaten   | Heizung                       |
|---|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,75A<br><br>(Sp254) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=4mA/V Qa =40W  
~~~~~ [DK4UL-7/02] Qg2= 5W  
S+F+G2+G1+K+G1+G2+F+G3+A=dickerStift

EL152/53 (K.1239) ist bis auf die 6,3V≈ Heizungsmit der FL152 identisch. Alle 3 Röhren werden über einen selbst hergestellten Adapter Nr.7 (siehe Karte +007, Seite 3) aus einer Originalfassung auf einem alten Y8A-Bakelitsockel einer ECH11G in der F12 geprüft.

Im Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) ist auf Seite 245 unter derselben Karten-Nr. eine Type "PL152" angegeben, die ich nicht kenne; vermutlich handelt es sich hierbei um einen Druckfehler.

**1320** =\*RV278 (ET) AD=F12 → 19+22+38+42+54+66+A1=16/24mA → AD1

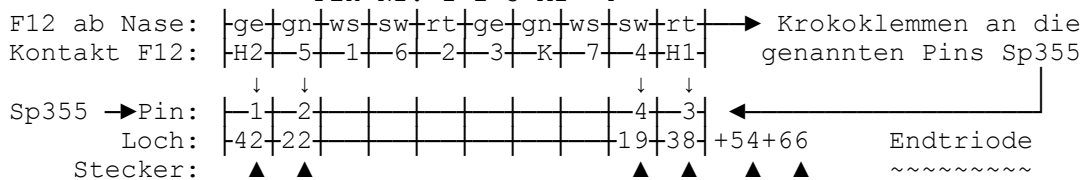
| Prüfdaten                                  | Heizung                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 10 4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V= /3,25Ad<br><br>(Sp355) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=2,8mA Qa=50W  
~~~~~ Thoriumkatode Qg= 2W  
F+G+F+■A+(M) Ua=1300V

Auf W19/20 kann mit Adapter-Nr.1 in F12 wie folgt geprüft werden:

Sockel Sp355: F+G+F+A■+(M=Masse-Ring am Sockel)  
= Pin-Nr. 1 2 3 A1 4



Eine RV278 stand mir zur Nachprüfung nicht zur Verfügung, aber das TFK-Datenblatt RV278-K.R.B. 3D (5000) vom Nov. 1938. Daten s. auch Franzis RTT 1994 Seite 123 (dort ist in Spalte 3 die Sockelangabe Eu62 falsch, da es sich hier um einen Spezialsockel handelt) und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 50+91 (dort ist die S-Angabe nach links verrutscht in die Isg-Spalte ("50" ist zu streichen). [DK4UL-7/2002]

**1321** = 3B4/DL98 (EP) AD=F12 → 3+14+20+32+41+45+53+67=8,7/13mA →AD

| Prüfdaten  | Heizung   |
|--|---|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= /0,33A<br>2,5V= /0,165A<br><br>(Mi104) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,7mA/V Qa =3,0W  
~~~~~ Qg2=1,1W

G2+FM/G3+G1+F+F+FM/G3+A ← Diese ausgefallene Sockelschaltung läßt sich nur über den Adapter »3B4« prüfen, der beim RPGW19S (Ausführung für die Bundeswehr) innen im aufgeklappten Holzdeckel links oben angebracht und in F12 zu stecken ist. [DK4UL-7/2002]

**1322 = \*QB3/200** (SP) Sp=F1 → 3+9+17+34+39+45+54+65+A1=26/38mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/3,50Ad<br><br>Sendepentode<br>~~~~~<br>(Sp209) Septar → F+F+(N)+G2+G1+(N)+G2+■A1 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 6+8+10 gibt es Teilausschlag nach rechts = ist in Ordnung!

S=4mA/V    Qa=65W    Qg2=10W

[DK4UL-5/99]

QB3/200 = QY3-65 = CV1905 = 4-65A = 8165  
 ~~~~~

Die Fassung F1 ist in der Ausführung W19S für die Bundeswehr bereits eingebaut; für W19 ist ein Adapter laut Sockelschaltung erforderlich

Auf der Originalkarte (6.59) ist der 40%-Wert mit 36 mA falsch angegeben (korrekt sind es 26 mA).

**1323 = QEL1/150** (SE) AD=F12 → 4+8+15+19+23+32+39+45+54+65+A1=42,7/64

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,60A<br><br>Sendetetrode<br>~~~~~<br>QEL1/150 = QV1/150A = 4X150A-D = CV2519 = 3861B |

Achtung! - Nur kurze Prüfdauer, weil Röhre sehr heiß wird wegen der fehlenden Druckluftkühlung!!  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

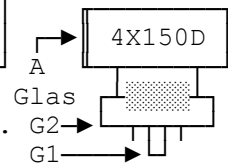
S=12mA/V    Qa=12W    Qg2=12W

Auf der Originalkarte (10.58) ist kein 40%-Wert angegeben; unter dem 60% Gut-Wert folgt "Unbrauchbar"

Koax (Sp211) → F+K+G2+K+F+K+iV+K+■A1+■G2+■G1

Mit Adapter 4X150 in F12 prüfen. Stecker in Loch 63.

[DK4UL-3/03]



**1324 = 829B** (SE) Sp=F1 → 4+10+13+18+34+38+46+54+65+A1+K=28/42

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,50A<br>12,6V≈/1,25A<br><br>(Sp9) Septar → F+F+G1I+G2+K/S+FM+G1II+■A1+■A2<br>↳ Neutralisat. intern C von G2 an K. (Vgl.K.1240) |

Als Senderöhre unter 51mA Unbrauchbar  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode    S=8,5mA/V

~~~~~  
 Qa = 2x20W

Qg2=7W

[DK4UL-5/98]

Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist der Universal-Adapter-Nr.1 erforderlich.

Beide Kappen anschließen (Anode+Katode) = System 1 prüfen. Dann diese beiden Anschlüsse umwechseln und nun System 2 prüfen.

829B = 829 = 829A = C144 = CV632 = CV2666 = CV3599  
 ~~~~~

= QQV07-40 = 2B29 = 3E21 = VT-259 = FY29 (CCCP)  
 ~~~~~

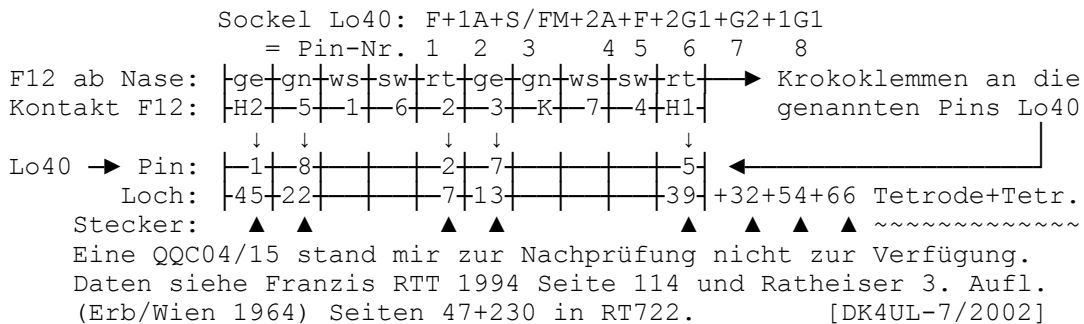
**1325** =\*QQC04/15 (SE) Lo=F12 -> 7+13+22+32+39+45+54+66=10/15 -> AD1

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V=/0,80Ad  |
| Ua : +200V=  | 3,15V=/1,36Ad |
| Ug2: +60V=   |               |
| Ug1: 0 &-2V= | (Lo40) ->     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=2mA/V ≈ 5843  
 K.1325 + K.1326 Qa=2x6W Qg2=7W  
 ~~~~~  
 QQC04/15 = 5895 = QQZ04/15 = 9905  
 ~~~~~

Über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt. Wegen der abnormen Heizungs-Anschlüsse ist eine Prüfung in F21 nicht möglich!  
 Wichtiger Hinweis: Funke verdiente augenscheinlich gern am Verkauf überflüssiger Prüfkarten. Sie können die zweite Tetrode ebenfalls mit dieser Karte prüfen und ersparen sich so die lästige Stöpslei. Belassen Sie alle 8 Stecker in ihren Löchern und wechseln nur am Loktalsockel die grüne Klemme von Pin 8 an Pin 6 und die rote Klemme von Pin 2 an Pin 4. - Das war es auch schon!



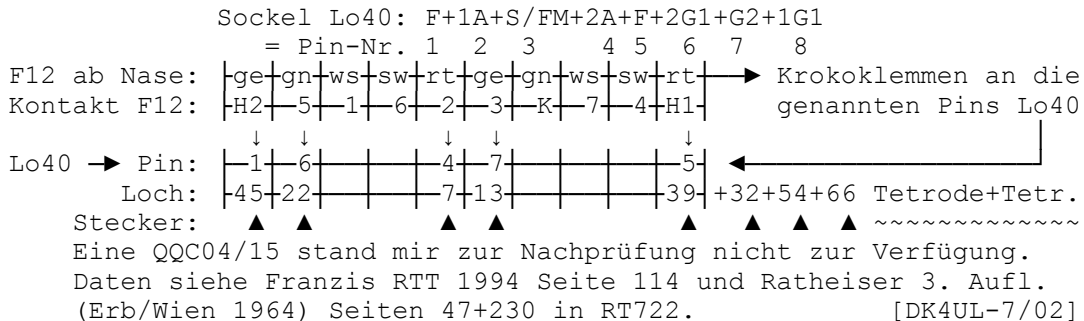
**1326** = QQC04/15 (SE) Lo=F12 -> 7+13+22+32+39+45+54+66=10/15 -> AD1

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V=/0,80Ad  |
| Ua : +200V=  | 3,15V=/1,36Ad |
| Ug2: +60V=   |               |
| Ug1: 0 &-2V= | (Lo40) ->     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=2mA/V ≈ 5843  
 K.1325 + K.1326 Qa=2x6W Qg2=7W  
 ~~~~~  
 QQC04/15 = 5895 = QQZ04/15 = 9905  
 ~~~~~

Über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt. Wegen der abnormen Heizungs-Anschlüsse ist eine Prüfung in F21 nicht möglich!



1327 = 4D32 (SP) Sp=F1 -> 3+10+18+32+39+45+54+65+A1=24/36mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/3,75A<br><br>(Sp338) Septar |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Sendepentode Qa=50W Qg2=12W  
 ~~~~~

(Sp338) Septar → F+F+G2+(N)+K/G3+G1+■A1

4D32 = CV3543 = C1123  
 ~~~~~

Die Fassung F1 ist in der Ausführung W19S für die Bundeswehr bereits eingebaut; für W19 ist ein Adapter laut Sockelschaltung erforderlich bzw. lt. Originalkarte (6.61) der Adapter RS1009 in Fassung F12.  
 Daten s. Ratheiser 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seite 62. [DK4UL-7/02]

**1328** =\*2C39A/B/W(SD) AD=F12 -> 4+7+39+45+54+66=16/24mA Koax-AD/AD1  
2C39 in F12 prüfen (mit AD1 s. unten)

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈   | 5,8V=/0,70Ad  |
| Ua : +200V=  | - 6,3V=/1,3Ad |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

(Koax)  
siehe unten

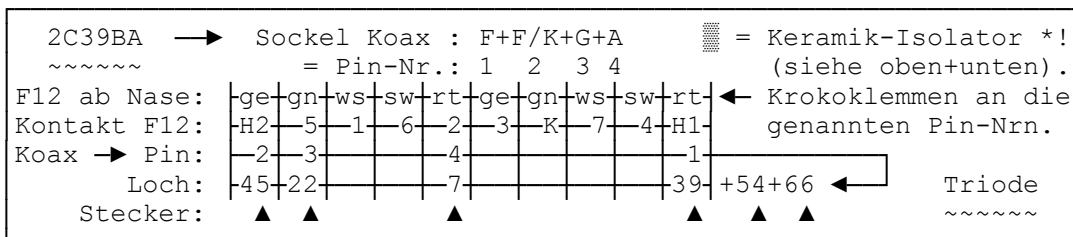
In Stellung 10 eine Minute warten, da Röhre erst genügend erwärmt sein muß, ehe in St. 12 gemessen werden darf!

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. Prüfung in Stellung 14 entfällt.

Beim Zurückdrehen des Schalters kann in Stellung 6 das Signal »F« angezeigt werden. - Dies ist in Ordnung, weil bei starker Erhitzung der Röhre das Gitter emissionsfähig werden kann. Auf der Originalkarte (7.61) ist kein 40%-Wert angegeben, unter dem 60% Gut-Wert (24mA) folgt "Unbrauchbar".

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
| <p>Leistungsscheibentriode bis 2GHz<br/>~~~~~<br/>2C39 = 2C39A = 2C39BA = 3H150J<br/>3H151J=3X100A11=CV2516 = ML381 =<br/>SV2C39A = TD1-100A = TP572 = 2C38<br/>= 3852A = 3940 = 5648 = 7289<br/>Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Auflage<br/>1964 Seiten 60+247 (RT902) und Mikolajczyk<br/>Univ.-Vademecum 1960 Seite 836/837 (gr.364)</p> | <p>S=25mA/V<br/>Qa= 100W<br/>Qg2= 2W</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|

Auch mit dem Adapter-Nr.1 können Sie in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt, wenn Sie an H1 eine isolierte Prüfspitze klemmen, mit der Sie den Heizkontakt in der Koaxialmitte herstellen (Pfeil F unten).



\*Warnung!!: Ein BEO mag zwar ein lustiger Vogel sein, in diesem Fall handelt es sich aber um den keramik-ähnlichen Isolator zwischen Anode+Gitter dieser und aller ähnlichen Röhren (wie z.B. auch YL1050), der leider aus dem hochgiftigen Berylliumoxid = »BeO« besteht, einem Abkömmling des 2-wertigen Berylliums mit der Ordnungszahl 4 der chemischen Elemente. Dieses BeO hat zwar die hervorragende technische Eigenschaft eines idealen Isolators bei sehr guter Festigkeit, der zudem auch noch Wärme gut ableitet, dessen Stäube aber die Gesundheit derart nachhaltig schädigen können, daß sogar "Big Brother" seit geraumer Zeit auf den Röhrenschachteln vermerkt: »HAZARD BY HEALTH !«. Das steht aber leider nicht auf den Röhren !! - schon gar nicht, wenn Sie diese irgendwo billig "abstauben" konnten !! Nehmen Sie dieses Nervengift bitte mindestens so ernst wie meine Warnungen vor Quecksilber in geplatzten Gleichrichterröhren !!!

Die Typen 2C39BA + 7289 standen mir zur Nachprüfung obiger Daten zur Verfügung. [DK4UL-9/2002]

**1329** = Relaisröhren ER2+ER3+GR15+GR20 (Nur auf W20 prüfbar s. Karte)  
Die Typen ER2+ER3+GR15+GR20 sind nur auf dem RPG-W20 prüfbar. DK4UL

**1330** = Relaisröhren ER1+GR16+GR18 (Nur auf W20 prüfbar s. Karte)  
Die Typen ER1+GR16+GR18 sind nur auf dem RPG-W20 prüfbar. DK4UL

**1331** = Relaisröhren ER21A+GR17+GR31 (Nur auf W20 prüfbar s. Karte)  
 Die Typen ER21A+GR17+GR31 sind nur auf dem RPG-W20 prüfbar. DK4UL

**1332** = Relaisrö. CV5121=ST90K=Z900T=5823 (Nur auf W20 prüfbar s. K)

**1332** = Relaisröhren gasgefüllt. Nur auf W20 prüfb. m.Adapter (Mil111)  
 ASG5823A=CV5121=ST90K=Z900T=5823 = Kaltkathoden-Relaisröhre,  
 gasgefüllt; Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch (3.Auflage  
 Erb/Wien 1964) Seite 241 in RT890. DK4UL-10/2003

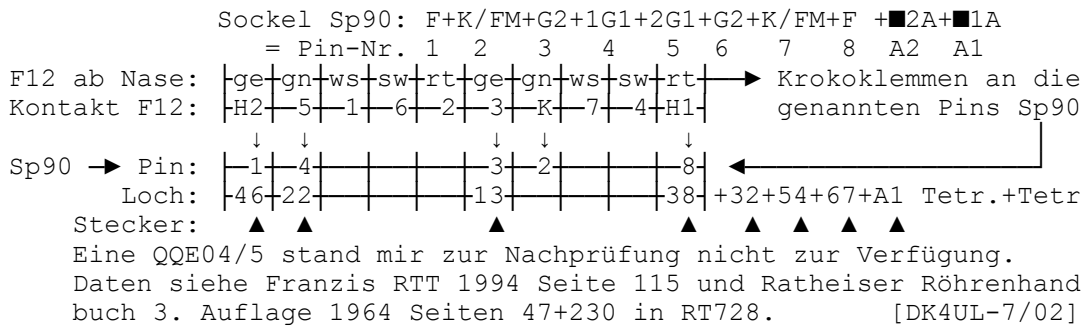
**1333** = QQE04/5 (SE) AD=F12 → 13+22+32+38+46+54+67+A1=8/12mA → AD1

| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈   | 6,3V≈/0,60A  |
| Ua : +200V=   | 12,6V≈/0,30A |
| Ug2: +60V=    |              |
| Ug1: 0 & -2V= | (Sp90) →     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=10,5mA/V  
 K.1333 + K.1334 Qa=2x8W Qg2=3W  
 ~~~~~  
 QQE04/5 = 7377 = QQV04-6 (Mullard)  
 ~~~~~

Über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt:



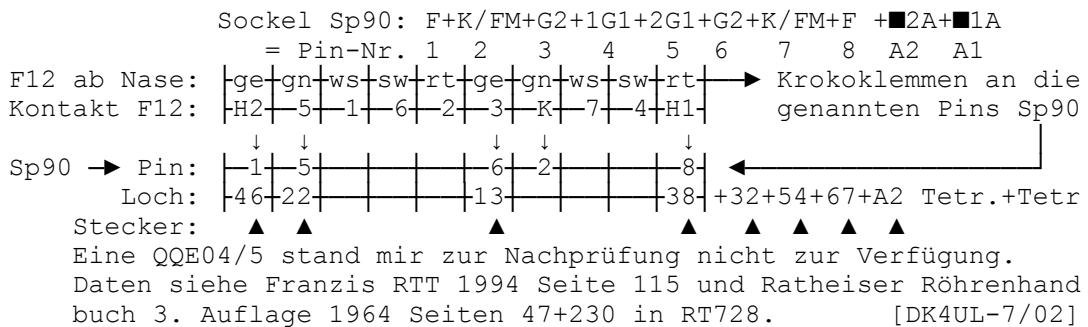
**1334** = QQE04/5 (SE) AD=F12 → 13+22+32+38+46+54+67+A2=8/12mA → AD1

| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈   | 6,3V≈/0,60A  |
| Ua : +200V=   | 12,6V≈/0,30A |
| Ug2: +60V=    |              |
| Ug1: 0 & -2V= | (Sp90) →     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=10,5mA/V  
 K.1333 + K.1334 Qa=2x8W Qg2=3W  
 ~~~~~  
 QQE04/5 = 7377 = QQV04-6 (Mullard)  
 ~~~~~

Über Adapter-Nr.1 in F12 prüfen wie nachstehend gezeigt:



**1335** = Kaltkathoden-Relaisröhre Z803U = CV2334 = 6779.  
 Nur auf W20 prüfbar mit Adapter Z803U (No80).  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch (3.Auflage,  
 Erb/Wien 1964) Seite 241 in RT890. DK4UL-10/2003

**1336** = \*E80T/6218 (PH) No=F23>3+8+17+20+32+39+45+53+59+62+69+A1=0,6/0,9 mA

| Prüfdaten                                                                             | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3/4:+150V=<br>UDf1: +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(No70) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Beam-Deflection-Pentode S=0,1mA/V  
 ~~~~~  
 G3/4+G1+K/G5+F+F+G2+DF2+iV+DF1+■A

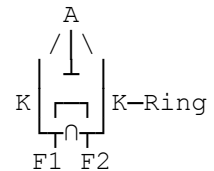
Die Strahlableitkröhren entsprechen im Prinzip einer Pentode mit 1-2 Anoden. DF1+DF2 entsprechen in der Steuerungsfunktion dem G2 einer normalen Pentode. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seite 199 in der Röhrentabelle RT512. In der Franzis RTT 1994 und ihren beiden Vorgängern der 12.+13. Aufl. ist sie nicht angeführt. [DK4UL-7/02]

**1337** = \*EA52/53 (DE) Sp=ohne→ H1+A1+K+H2+25+39+44+70+72=0,24/0,36mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Sp228) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Messdiode (Uf/k max.50V / Ia=0,5mA)  
 ~~~~~  
 EA52 = 6923 = EA53 (Koax-Hzg.= Sp328)  
 ~~~~~

Röhre hat keinen Sockel. Zuerst die 5 Stöpsel 25-72 eindrücken und dann fliegende Verbindungen herstellen mit den roten Spezialkabeln entsprechend der Sockelschaltung an die Buchsen der zweiten Lochreihe H1+A1+K+H2 im Steckerfeld.



(Sp228/328) →

Mir stand nur die W20-Prüfkarte zur Verfügung, die folgende VALVO-Daten enthält: -Uas = 1000V bei f < 100 MHz; bei f > 100 MHz ist -Uas max.1000 x 100/f=Volt. [Ia = 0,3mA / Ias = 5mA / Ua bis +3V]. Diese Werte habe ich den Messmöglichkeiten des W19 angepaßt (siehe oben). Die Heizspannung wurde auf 6V≈ herabgesetzt und als Anodenspannung die kleinstmögliche Wechselspannung des W19 von 10V≈ für eine Halbwelle gewählt. Zur Nachprüfung standen mir zwei neue EA52 von PHILIPS und VALVO zur Verfügung, die folgende Meßwerte ergaben: PHILIPS: 0,24/0,36mA (60mA=100%) u. VALVO: 0,28/0,42mA (70mA=100%).

Daten s. auch Ratheiser Röhrenhandbuch 1964 S. 139 in "RT102"; dort ist für EA53 fälschlich Sockel Sp383 angegeben, der auf Seite 277 = Sp328 heißen mußte und dort ausgelassen wurde. Siehe auch Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 174. [DK4UL-06/2008]

**1338** = \*PL21/2D21 (TY) Mi=F24 → 4+10+15+16+27+39+45+64+72=43,3/65mA

| Prüfdaten                             | Heizung                    |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug1&2: 0V= | 6,3V≈/0,60A<br>Zündsp.+8V= |

(Mi60) → PL21 = 2D21 = 20A2 = 20A3 = ASG5121  
 = CV797 = EN91 = RL21 = PXM100 = 2021  
 = 5727 = STE1300/01/05 (s.a.Karte 986)  
 Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 46+191 in RT375.

Nur in Stellung 12 prüfen.

~~~~~

PL21 = 2D21 = 20A2 = 20A3 = ASG5121  
 = CV797 = EN91 = RL21 = PXM100 = 2021  
 = 5727 = STE1300/01/05 (s.a.Karte 986)  
 Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 46+191 in RT375.

| Prüfdaten                                              |
|--------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈<br>Ug2: +200V=<br>Ug1:-5zu-1V= |

Prüfkarte für W20 → 4+10+13+16+21+39+45+54+65

Prüfanweisung: In Stellung 12 Ug1 von -5V einstellen  
 ~~~~~ bei Ua = 200V. Dann Ug1 herunter regeln,  
 bis die Röhre zündet (Ideale Zündung ist genau -2 Volt);  
 aber von -1,5 bis -3 Volt ist die Röhre noch gut  
 brauchbar. - Auch auf dem W19(S) kann das Thyatron  
 nach gleicher Methode mit denselben Werten geprüft  
 werden, wenn anstelle der Gitterbatterie in Prüfkarte 201  
 ein genaues Regelnetzgerät verwendet wird, wie in Karte  
 +004 zur Kennlinienaufnahme beschrieben. Es sollte sich  
 exakt auf ±0 Volt herunterregeln lassen. [DK4UL-7/2002]

**1339** = 90AV/92AV (Fz) AD=F12 → W20=5+10+12+16+20+54+59+63+72 = >1mA  
 Sockel (Mi90) → K+K+A+A+A+K+K über Pico 7-Adapter in F12  
 prüfen mit Ua 85 V= in Loch 54 eingestellt. Gut ab ca. 10 µA  
 im Bereich 0,25mA (wenn nicht Lock). Der Wert ändert sich mit  
 der Stärke der Lichtquelle. [DK4UL-10/2003]

**1340** = 6GX6/6GY6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+53+68=2,1/3,1  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Mi45a) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=3,7mA/V  
 ~~~~~ Qa = 1,7W  
 6GX6 = 6GY6 ≈ EF94 Qg2=1,0W  
 ~~~~~  
 Daten siehe Franzis RTT 1994, S. 150 (Ug1: -1,2V ist  
 nicht angegeben) u. Ratheiser 3.Aufl. 1964, S. 67+95

[DK4UL-10/02]

**1341** = EL802 (EP) No=F23 → 3+7+19+23+33+39+45+52+62+66=8,5/13mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(No251) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Luminanz-Endpentode S = 40mA/V  
 ~~~~~ Qa = 6,0W  
 EL802 ≈ PL802 (K.1145) Qg2= 2,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1342 = \*ECF802** (PH) No=F23 -> 2+10+32+39+45+52+57+62+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                   |                                   |
|---|---|--|-----------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,43A<br><br>(No55)<br>[DK4UL-7/02] | Pentode + Triode<br>K.1342 + K.1343<br>~~~~~<br>ECF802 = 6JW8<br>~~~~~ | S=5,5mA/V<br>Qa =1,2W<br>Qg2=0,8W |

Auf der Originalkarte ist der 40%-Wert mit 1,8mA falsch angegeben; bei einem 60%-Wert von 3,8mA betragen 40% = 2,53mA. Bis auf die 9V-Heizung ist die PCF802=9JW8 (K.1078+1079) identisch mit der ECF802.

**1343 = ECF802** (TH) No=F23 -> 15+18+20+39+45+52+68=1,9/2,9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                   |                      |
|---|---------------------------|--|----------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,43A<br><br>(No55) | Pentode + Triode<br>K.1342 + K.1343<br>~~~~~<br>ECF802 = 6JW8<br>~~~~~ | S=5,5mA/V<br>Qa=1,4W |

Bis auf die 9V-Heizung ist die PCF802 = 9JW8 (Karten 1078+1079) identisch mit der ECF802. [DK4UL-7/2002]

**1344 = 13DE7** (ET) No=F23 -> 19+20+38+46+50+58+62+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |                    |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,45A<br><br>(No141) | Triode + Endtriode<br>K.1345 + K.1344<br>~~~~~<br>19DE7≈13DE7 ≈ 10DE7 ≈ 6DE7 = Typ ECD<br>~~~~~ | S=6,5mA/V<br>Qa=7W |

19DE7 (19,4V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die ~~~~ Stecker 38+46 kommen in die Löcher 41+47 für 19,3V≈ Heizungs.

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch (3. Auflage 1964) Seiten 72+94 = 6DE7 und Franzis RTT 1994 Seiten 145+192. [DK4UL-9/2003]

**1345 = 13DE7** (TH) No=F23 -> 2+9+15+38+46+51+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |                    |
|---|-----------------------------|---|--------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 13,0V≈/0,45A<br><br>(No141) | Triode + Endtriode<br>K.1345 + K.1344<br>~~~~~<br>19DE7≈13DE7 ≈ 10DE7 ≈ 6DE7 = Typ ECD<br>~~~~~ | S=2mA/V<br>Qa=1,5W |

19DE7 (19,4V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die ~~~~ Stecker 38+46 kommen in die Löcher 41+47 für 19,3V≈ Heizungs.

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch (3. Auflage 1964) Seiten 72+94 = 6DE7 und Franzis RTT 1994 Seiten 145+192. [DK4UL-9/2003]

**1346 = 10DE7** (TH) No=F23 → 2+9+15+38+42+51+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 9,7V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,7V≈/0,60A<br><br>(No141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=2mA/V  
K.1346 + K.1347 Qa=1,5W

~~~~~  
13DE7 ≈ 10DE7 ≈ 6DE7 = Typ ECD

[DK4UL-1/03]

Daten s. Ratheiser (3.Aufl.1964) S.70 + 94 = 6DE7 = RTT 1994 S.145

~~~~~

**1347 = 10DE7** (ET) No=F23 → 19+20+38+42+50+58+62+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 9,7V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 9,7V≈/0,60A<br><br>(No141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=6,5mA/V  
K.1346 + K.1347 Qa=7W

~~~~~  
13DE7 ≈ 10DE7 ≈ 6DE7 = Typ ECD

[DK4UL-1/03]

Daten s. Ratheiser (3.Aufl.1964) S.72 + 94 = 6DE7 = RTT 1994 S.145

~~~~~

**1348 = \*6DE7+6FD7**(TH) No=F23 → 2+9+15+39+45+54+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A →<br>6,3V≈/0,93A →<br>6,3V≈/0,93A → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6DE7 S=2,0mA/V Qa=1,5W  
6FD7 S=1,6mA/V Qa=1,5W  
6FR7 S=1,6mA/V Qa=1,5W

Triode + Endtriode  
K.1348 + K.1349

(No141)

6DE7+6FD7+6FR7 = Typ ECD

~~~~~

\*) Auf der Funke-Karte sind die 40/60%-Werte mit 2,2/3,5mA falsch angegeben (vergl. Karten 1345 und 1346, die den hier gen. Werten entsprechen). Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 145 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-8/2003]

**1349 = 6DE7+6FD7**(ET) No=F23 → 19+20+39+45+50+58+62+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A →<br>6,3V≈/0,93A →<br>6,3V≈/0,93A → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6DE7 S=6,5mA/V Qa= 7W  
6FD7 S=6,0mA/V Qa=10W  
6FR7 S=7,2mA/V Qa=10W

Triode + Endtriode  
K.1348 + K.1349

(No141)

6DE7+6FD7+6FR7 = Typ ECD

~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.145+146 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-8/2003]

**1350 = 6EV7** (TN) No=F23 → 2+9+15+39+45+52+67=3,5/5,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No142) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6EV7 = Triode + Triode S=5,2mA/V  
 K.1350 + K.1351 Qa=2,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

Daten s. Franzis RTT 1994 S.148 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1964 S.67+95.

Auf der Originalkarte ist der 60%-Wert mit 4,9mA zu niedrig angegeben: bei den 3,5mA des 40%-wertes beträgt der 60%-Wert 5,25mA.

**1351 = 6EV7** (TN) No=F23 → 20+39+45+52+59+62+67=3,5/5,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No142) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6EV7 = Triode + Triode S=5,2mA/V  
 K.1350 + K.1351 Qa=2,5W  
 ~~~~~

[DK4UL-1/03]

Daten s. Franzis RTT 1994 S.148 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1994 S.67+95

**1352 = CK6216** (EP) No=F23 → 2+8+15+20+32+39+45+53+59+62+65=26/39  
 mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(No193) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Strahlbündel-Endpentode CK6216=6216  
 ~~~~~  
 S=8,8mA/V Qa : 10W [DK4UL-1/03]  
 Qg2: 1W

Daten s. Ratheiser (3.Auflage 1964) Seiten 83+99

**1353 =\*6AN6** (4xDE) Mi=F18 →5+(7+12+16+20)+27+39+45+68+72=2,6/3,9  
 mA

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,2A<br><br>(Mi57) |

Die 4 Anoden (Loch-Nummern in Klammern) nur einzeln messen in der Schalterstellung 12 (umstöpseln).

Vierfachdiode 75V/je 8mA  
 ~~~~~ max. 210V/je 45mA

Auf der Original-Funke-Karte ist der 60%-Wert mit 4,3mA zu hoch angegeben. Bei einem 40%-Wert von 2,6mA sind 3,9mA zutreffend. Bei der Angabe der Prüfdaten sind 60 V= unzutreffend, da 60 V≈! Außerdem wurde das Loch 72 nicht gestanzt = Funkefehler bei der Diodensperre (LOCK)! - Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 179 und Ratheiser (3. Auflage Erb/Wien 1964) Seite 64. DK4UL-7/2002

**1354 = PL511** (EP) Mn=F25->3+8+15+22+32+38+47+52+59+62+65+A1=18/27  
mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 27,0V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 PL511 = Endpentode der Fa.MAZDA/Paris  
 ~~~~~  
 (Mn1) S = ? Qa = 20W Qg2 = ?W  
 In keinem meiner Röhrendatenbücher und Datenblätter  
 konnte ich irgendeine Angabe zu dieser Röhre finden.

Deshalb gebe ich hier die wenigen Daten der Funke-Prüfkarte wieder:

|          |            |                                      |
|----------|------------|--------------------------------------|
| Ua = 75V | Ia = 240mA | Bei den Prüfdaten ist die Angabe der |
| Ug2=200V | Ig2= 30mA  | Heizung mit 27V≈ falsch, denn in den |
| Ug1=-10V | max.Na=20W | Stecklöchern 38+47 beträgt sie 29V≈. |

Auf dieser Karte fehlt auch bei der Sockelschaltung (Mn1) am Pin 9  
 der Hinweis auf iV (innere Verbindung), bzw. IC (internal contact),  
 d.h. dieser Pin darf niemals als Lötstützpunkt verwendet werden!  
 [DK4UL-7/02]

**1355 = EL511** (EP) Mn=F25->3+8+15+22+32+39+45+52+59+62+65+A1=18/27  
mA

| Prüfdaten                                               | Heizung     |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 EL511 = Endpentode der Fa.MAZDA/Paris  
 ~~~~~  
 (Mn1) S = ? Qa = 20W Qg2 = ?W  
 In keinem meiner Röhrendatenbücher und Datenblätter  
 konnte ich irgendeine Angabe zu dieser Röhre finden.

Deshalb gebe ich hier die wenigen Daten der Funke-Prüfkarte wieder:

|          |             |  |
|----------|-------------|--|
| Ua = 75V | Ia = 240mA* | *Funke gibt (vermutlich irrtümlich) hier |
| Ug2=200V | Ig2= 30mA   | einen Ia-Strom von 440mA an. - Das ent-  |
| Ug1=-10V | max.Na=20W  | spräche > 150% Na = 33W! (Vgl. K.1354).  |

Auf dieser Karte fehlt auch bei der Sockelschaltung (Mn1) am Pin 9  
 der Hinweis auf iV (innere Verbindung), bzw. IC (internal contact),  
 d.h. dieser Pin darf niemals als Lötstützpunkt verwendet werden!  
 [DK4UL-7/02]

1356 =\*6JB6 (EP) Mn=F25 -> 8+15+32+39+45+54+59+62+65+A1=28/42mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Mn13) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V  
 ~~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W  
 ~~~~~~  
 6JB6 ≈ 6GJ5 (Mn4) → s. Karte 1918  
 ~~~~~~

Mn13: G2+G1+ K +F +F +G1+G2+G3+iV+■A1  
 Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1  
 Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 + A1  
 Stecker: 21+62+ 59 +39+45+4 +8 +15 + A1+65+54+32  
 Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Wichtiger Hinweis: Funke prüft mit dieser Karte auch die Type 6GJ5,  
 die eine andere Sockelschaltung (Mn4) besitzt!

Das ist wegen iV an Kontakt 4 unzulässig (Kurzschlußgefahr!); außerdem wird diese Zeilen-EP mit den unten stehenden Funke-Werten kaum belastet, so daß eine unbrauchbare Type durch die niedrige Ug2 von nur 10 V= noch einen "Gut-Wert" vortäuschen kann. Deshalb wurde für die 6GJ5 von mir die an 10 Exemplaren nachgeprüfte neue Karte 1918 angelegt, die diese Fehler vermeidet. [DK4UL-10/2002]

Hier die Funke-Werte: (Daten s. Franzis RTT 1994 Seiten 190+150)  
 1356 = 6JB6/6GJ5(EP) Mn=F25 ->4+8+15+21+30+39+45+54+59+62+67=5,6/8,4 \mA

| Prüfdaten                                                |
|----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +10V=!<br>Ug1: 0 &-2V= |

Vergleichen Sie diese gesteckten Löcher bitte mit den obigen Daten und entscheiden Sie danach selbst, welche Werte Sie für richtig erachten. Bei mittlerer Steilheit dieser Röhre ist es in dieser Meßschaltung nicht erforderlich, mit Loch 4+62 das g1 und mit Loch 8+21 das g2 jeweils doppelt an die Meßspannungen zu legen (von mir nachgeprüft!).

1357 =\*12JB6 (EP) Mn=F25 -> 8+15+32+38+46+54+59+62+65+A1=28/42mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/1,2A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V  
 ~~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W  
 (Mn13) -> 12JB6 ≈ 12GJ5 (Mn4) -> s. Karte 1824  
 ~~~~~~

Mn13: G2+G1+ K +F +F +G1+G2+G3+iV+■A1  
 Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1  
 Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 + A1  
 Stecker: 21+62+ 59 +38+46+4 +8 +15 + A1+65+54+32  
 Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Wichtiger Hinweis: Funke prüft mit dieser Karte auch die Type 12GJ5 die eine andere Sockelschaltung (Mn4) besitzt!

Das ist wegen iV an Kontakt 4 unzulässig (Kurzschlußgefahr!); außerdem wird diese Zeilen-EP mit den unten stehenden Funke-Werten kaum belastet, so daß eine unbrauchbare Type durch die niedrige Ug2 von nur 10 V= noch einen "Gut-Wert" vortäuschen kann. Deshalb wurde für die 12GJ5 von mir die an 10 Exemplaren nachgeprüfte neue Karte 1824 angelegt, die diese Fehler vermeidet. [DK4UL-10/2002]

Hier die Funke-Werte: (Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 191+150)  
 1357 = 12JB6 (EP) Mn=F25 ->4+8+15+21+30+38+46+54+59+62+67=5,6/8,4  
 ~~~~~~mA

| Prüfdaten   |
|---|
| Uf : 12,6V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +10V=!<br>Ug1: 0 &-2V= |

Vergleichen Sie diese gesteckten Löcher bitte mit den obigen Daten und entscheiden Sie danach selbst, welche Werte Sie für richtig erachten. Bei mittlerer Steilheit dieser Röhre ist es in dieser Meßschaltung nicht erforderlich, mit Loch 4+62 das g1 und mit Loch 8+21 das g2 jeweils doppelt an die Meßspannungen zu legen (von mir nachgeprüft!).

**1358** =\*17JB6 (EP) Mn=F25 → 8+15+32+37+45+54+59+62+65+A1=28/42mA

| Prüfdaten  | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--------------|---|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,8V≈/0,45A | Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V<br>~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W                          |
|  | (Mn13) →     | 17JB6 ≈ 17GJ5 (Mn4) → s. Karte 1832<br>~~~~~                                    |
|  |              | Mn13: G2+G1+ K +F +F +G1+G2+G3+iV+■A1<br>Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1 |
|  |              | Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 + A1  |
|  |              | Stecker: 21+62+ 59 +37+45+4 +8 +15 + A1+65+54+32                                |
|  |              | Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲   |

**Wichtiger Hinweis:** Funke prüft mit dieser Karte auch die Type 17GJ5 die eine andere Sockelschaltung (Mn4) besitzt!

Das ist wegen iV an Kontakt 4 unzulässig (Kurzschlußgefahr!); außerdem wird diese Zeilen-EP mit den unten stehenden Funke-Werten kaum belastet, so daß eine unbrauchbare Type durch die niedrige Ug2 von nur 10 V= noch einen "Gut-Wert" vortäuschen kann. Deshalb wurde für die 17GJ5 von mir die an 10 Exemplaren nachgeprüfte neue Karte 1832 angelegt, die diese Fehler vermeidet. [DK4UL-10/2002]

Nachstehend die Funke-Werte:

**1358** = 17JB6 (EP) Mn=F25 →4+8+15+21+30+37+45+54+59+62+67=5,6/8,4  
\mA

| Prüfdaten   | Vergleichen Sie diese gesteckten Löcher bitte mit den obigen Daten und entscheiden Sie danach selbst, welche Werte Sie für richtig erachten. Bei mittlerer Steilheit dieser Röhre ist es in dieser Meßschaltung nicht erforderlich, mit Loch 4+62 das g1 und mit Loch 8+21 das g2 jeweils doppelt an die Meßspannungen zu legen (von mir nachgeprüft!). |
|---|---|
| Uf : 16,8V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +10V=!<br>Ug1: 0 &-2V= |   |

**1359** = 6HR6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+54+67=7,8/11,7  
mA

| Prüfdaten  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|-------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A | HF-Regelpentode S = 8,5mA/V<br>~~~~~ Qa = 3W  |
|  | (Mi28)      | 6HR6 ≈ 19HR6 ≈ EF93 Qg2= 1W   |
|  |             | Daten s. Ratheiser 3.Aufl.1964 Seiten 68+95 und die folgende Karte 1360. [DK4UL-3/2002] |

**1360** = 19HR6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+41+47+54+67=7,8/11,7  
mA

| Prüfdaten  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.         |
|--|-------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A | HF-Regelpentode S = 8,5mA/V<br>~~~~~ Qa = 3W |
|  | (Mi28)      | 19HR6 ≈ 6HR6 ≈ EF93 Qg2= 1W                  |
|  |             | Daten siehe Ratheiser 3.Aufl.(Erb/Wien 1964) |

Seiten 73+95. Auf der Funke-Originalkarte sind links oben die Betriebsdatenziffern irreführend z.T. eine Zeile höher gerutscht. Nebenstehend die korrigierten und ergänzten Daten (vgl. Karte 1359).

|            |             |
|------------|-------------|
| Ua = 250V  | Ia = 13,2mA |
| Ug2= 115V  | Ig2= 4,3mA  |
| Ug1= -1,2  | Ik = 25,0mA |
| Ri = 500kΩ | Rk = 68 Ω   |

[DK4UL-7/2002]

**1361 = 3BZ6** (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+39+45+52+67=5,2/7,8  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,15V≈/0,60A<br><br>(Mi45) |

[DK4UL-7/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=6,1mA/V Qa =2,3W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 Die 3BZ6 ist bis auf die Heizung mit  
 der 6BZ6 (6,3V≈/0,3A = K.1364) iden-  
 tisch, die als rauscharme HF-Vorstufe  
 z.B. in dem YAESU-KW-Transceiver FT-250 sitzt;  
 sie ist der EF85 (rä = 1,4 kΩ) ähnlich.  
 Daten siehe Franzis-RTT 14. Aufl. 1994, Seite 188.

**1362 = 4BZ6** (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+40+46+52+67=5,2/7,8  
 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,2V≈/0,45A<br><br>(Mi45) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Regelpentode S=6,1mA/V Qa =2,3W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 Die 4BZ6 ist bis auf die Heizung mit  
 der 6BZ6 (6,3V≈/0,3A) -> Prüfkarte 1364 identisch,  
 die als rauscharme HF-Vorstufe z.B. in dem YAESU-  
 KW-Transceiver FT-250 sitzt; sie ist der EF85 (rä  
 = 1,4 kΩ) ähnlich. Daten siehe Franzis-RTT 14.Aufl.1994, Seite 188.  
 Diese Röhre läßt sich durch einen Adapter auf Eu auch sehr gut als  
 Ersatz für alte RENS-HF-Typen verwenden! [DK4UL-7/02]

**1363 = 12BZ6** (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+38+46+52+67=5,2/7,8  
 mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi45) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Regelpentode S=6,1mA/V Qa =2,3W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 Die 12BZ6 ist bis auf die Heizung mit  
 6BZ6 (6,3V≈/0,3A = K.1364) identisch,  
 die als rauscharme HF-Vorstufe z.B. in dem YAESU-  
 KW-Transceiver FT-250 sitzt; sie ist der EF85 (rä  
 = 1,4 kΩ) ähnlich. Daten siehe Franzis-RTT 14.Aufl. 1994 Seite 191  
 und Ratheiser-Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 71+94 (6BZ6).  
 [DK4UL-7/02]

1364 =\*6BZ6/6AK6(PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+39+45+52+67=5,2/7,8 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>(Mi45)<br>(Mi28) | 6BZ6 = HF-Regelpentode S=6,1mA/V<br>~~~~~<br>Qa =2,3W<br>↑<br>= 6DC6 ≈ EF85 (K.412) Qg2=0,5W<br>6CB6/A = 6CF6 = EF190 = HF-Pentode<br>~~~~~<br>6AK6 = PM05 = Endpentode (6,3V≈/0,15)<br>~~~~~ |

!! Daten dieser 4 Typen und 6DE6 siehe unten in der Karte 1364A !!  
 Hinweis: Die 4 Typen dieser Prüfkarte mußten von der Funke-Originalkarte 895 für EF93/6BA6 abgetrennt werden, weil dort nicht zusammen passende Röhren fälschlich mit denselben Meßwertausagen geprüft wurden. Sie erhielten den Kartenplatz 1364, den Funke nach 1964 der 6BZ6 zugewiesen hat und zu der auch die 6DC6 gehört. Wie in Karteikarte 0895 beschrieben, wurde diese Karte 1364 mit den Meßwerten 5,2/7,8mA für die 6BZ6 nach den Funke-Vorgaben neu erstellt. - Bei mir ergab eine Prüfung mehrerer neuer 6BZ6 von SYLVANIA/USA mit den realistischen Betriebswerten Ua=200V und Ug2=60V mit nachstehender Karte 1364A die Meßwerte 3,6/5,4mA.

1364A=\*6BZ6/6AK6(PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+32+39+45+54+68=3,6/5,4 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>(Mi45)<br>(Mi28) | 6BZ6 = HF-Regelpentode S=6,1mA/V<br>~~~~~<br>Qa =2,3W<br>▲<br>= 6DC6 ≈ EF85 (K.412) Qg2=0,5W<br>6CB6 = 6CB6A = EF190 = HF-Pentode<br>~~~~~<br>6AK6 = PM05 = Endpentode (6,3V≈/0,15)<br>~~~~~ |

6DE6 (Mi45:S=8mA/V) ≈ 6CB6/EF190 ebenfalls mit dieser Karte prüfen.  
 ~~~~ Daten s. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 66+94;  
 dito 6DB6 (Mi45:S=2,1mA/V) Ratheiser Seiten 66+94.  
 4BZ6 (4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
 ~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten s. Franzis RTT 1884 Seiten 188+141  
 Betriebsdaten: Grenzdaten:

| Rö. | 6AK6   | 6BZ6  | 6CB6  | 6DC6  | Rö. | 6AK6  | 6BZ6 | 6CB6 | 6DC6 |
|-----|--------|-------|-------|-------|-----|-------|------|------|------|
| Uf  | 6,3V≈  | 6,3V≈ | 6,3V≈ | 6,3V≈ | Ua  | 300V  | 300V | 300V | 300V |
| If  | 0,15Ai | 0,3Ai | 0,3Ai | 0,3Ai | Ug2 | 250V  | 150V | 150V | 200V |
| Ua  | 180V   | 200V  | 200V  | 200V  | Qa  | 2,75W | 2,3W | 2,0W | 2,0W |
| Ug3 | 0      | 0     | 0     | 0     | Qg2 | 0,75W | 0,5W | 0,5W | 0,5W |
| Ug2 | 180V   | 150V  | 150V  | 150V  | Ik  | 21mA  | k.A. | k.A. | k.A. |
| Ug1 | -9,0V  | -2,5V | -2,2V | -2,2V |     |       |      |      |      |
| Ia  | 15mA   | 11mA  | 9,5mA | 9,0mA |     |       |      |      |      |
| Ig2 | 2,5mA  | 2,6mA | 2,8mA | 3,0mA |     |       |      |      |      |
| S/V | 2,3    | 6,1   | 6,2   | 5,5mA |     |       |      |      |      |
| Ri  | 200kΩ  | 600kΩ | 600kΩ | 500kΩ |     |       |      |      |      |
| Rk  | 510Ω   | 180Ω  | 180Ω  | 180Ω  |     |       |      |      |      |

Die 6BZ6 ist bis auf die Heizung mit der 12BZ6 (12,6V≈/0,15A) -> K.1363 identisch. Sie sitzt z. B. als rauscharme HF-Vorstufe in dem YAESU-KW-Transceiver "FT-250" und ist der EF85 (rä = 1,4 kΩ) sehr ähnlich. Daten siehe Franzis-RTT in der 14. Aufl. 1994, Seite 141. Die Daten der unregelmäßig 6CB6 = EF190 stehen dort auf Seite 142, die Daten der 6DC6 stehen auf der Seite 144 und die Daten der kleinen Endröhre 6AK6 auf Seite 134. Beim Sockel Mi45 sind Pin 2 (k) und der Pin 7 (g3/s) gegenüber dem Sockel Mi28 vertauscht - sie liegen in der Meßschaltung des Funke W 19 beide auf Massepotential.

1365 =\*6AV11-T1 (TH) Co=F12 -> 10+39+45+52+58+67+A1+K=4,7/7,1mA AD12  
 Buchse rt+sw

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 1 + Triode 2 + Triode 3  
 K.1365 + K.1366 + K.1367

~~~~~  
 ↳ 6Q11-T1 mit dieser Karte (T2+T3=K.1563+1564)  
 ~~~~~

Die Daten verdanke ich Herrn Martin Renz/Kirchheim, der mir ein komplettes Datenblatt der 6AV11 von GE/Owensboro vom 8.03.1962 faxte:

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Betriebsdaten:</b><br>~~~~~<br>Qa: 2,75 W<br>S: 3,1 oder 2,2 mA/V<br>Ua: 100 oder 250 V<br>Ug1: 0 oder -8,5 V<br>Ia: 11,8 oder 10,5 mA<br>μ: 20 oder 17<br>Ug1 ≈Ib=10μA → -24 V | <b>Grenzwerte:</b><br>~~~~~<br>Qa: 6,0 W für alle 3 Anoden zusammen<br>Ua: 330 V<br>Ik: 20 mA<br>Uf/k: +100 V=<br>Uf/k: -200 V=<br>Rg1: 250 kΩ |
| Cg/a: 1,2+1,2+1,2pF<br>Cg/k: 1,9+1,9+1,9pF<br>Ca/k: 1,8+0,7+2,0pF                                                                                                                  |                                                                                                                                                |

Die auf den Funke Prüfkarten angegebenen Werte stimmen hiermit und mit den Daten der Franzis-RTT 1994 Seite 137 überein. Ratheiser gibt in der 3. Auflage seines Röhrenhandbuches 1964 auf S. 65+93 die obigen "oder" Werte an.

Die 6AV11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co9 = F + A3 + K3 + K1 + A2 + K2 + G2 + S + G1 + A1 + G3 +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle K.+007). Eine 6AV11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zu Verfügung. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1856 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2005]

**1366** =\*6AV11-T2 (TH) Co=F12 -> 10+14+39+45+52+60+67+K=4,7/7,1mA AD12

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 1 + Triode 2 + Triode 3  
 K.1365 + K.1366 + K.1367

↳ 6Q11-T2 mit dieser Karte (T1+T3=K.1365+1367)

Die Daten verdanke ich Herrn Martin Renz/Kirchheim, der mir ein komplettes Datenblatt der 6AV11 von GE/Owensboro vom 8.03.1962 faxte:

| Betriebsdaten:<br>~~~~~                                                                                                                          | Grenzwerte:<br>~~~~~                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qa: 2,75 W<br>S: 3,1 oder 2,2 mA/V<br>Ua: 100 oder 250 V<br>Ug1: 0 oder -8,5 V<br>Ia: 11,8 oder 10,5 mA<br>μ: 20 oder 17<br>Ug1 ≈Ib=10μA → -24 V | Qa: 6,0 W für alle 3 Anoden zusammen<br>Ua: 330 V<br>Ik: 20 mA<br>Uf/k: +100 V=<br>Uf/k: -200 V=<br>Rg1: 250 kΩ |

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| Cg/a: 1,2+1,2+1,2pF<br>Cg/k: 1,9+1,9+1,9pF<br>Ca/k: 1,8+0,7+2,0pF |
|-------------------------------------------------------------------|

Die auf den Funke Prüfkarten angegebenen Werte stimmen hiermit und mit den Daten der Franzis-RTT 1994 Seite 137 überein. Ratheiser gibt in der 3. Auflage seines Röhrenhandbuches 1964 auf S. 65+93 die obigen "oder" Werte an.

Die 6AV11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

|                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12<br>PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1<br>Co9 = F + A3 + K3 + K1 + A2 + K2 + G2 + S + G1 + A1 + G3 +F |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle K.+007). Eine 6AV11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zu Verfügung. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1856 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2005]

**1367** =\*6AV11-T3 (TH) Co=F12 -> 5+10+18+20+39+45+52+67=4,7/7,1mA AD12

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode 1 + Triode 2 + Triode 3  
K.1365 + K.1366 + K.1367

↳ 6Q11-T3 mit dieser Karte (T1+T2=K.1365+1366)

Die Daten verdanke ich Herrn Martin Renz/Kirchheim, der mir ein komplettes Datenblatt der 6AV11 von GE/Owensboro vom 8.03.1962 faxte:

| Betriebsdaten:                                                                                                                                   | Grenzwerte:                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qa: 2,75 W<br>S: 3,1 oder 2,2 mA/V<br>Ua: 100 oder 250 V<br>Ug1: 0 oder -8,5 V<br>Ia: 11,8 oder 10,5 mA<br>μ: 20 oder 17<br>Ug1 ≈Ib=10μA → -24 V | Qa: 6,0 W für alle 3 Anoden zusammen<br>Ua: 330 V<br>Ik: 20 mA<br>Uf/k: +100 V=<br>Uf/k: -200 V=<br>Rg1: 250 kΩ |

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| Cg/a: 1,2+1,2+1,2pF<br>Cg/k: 1,9+1,9+1,9pF<br>Ca/k: 1,8+0,7+2,0pF |
|-------------------------------------------------------------------|

Die auf den Funke Prüfkarten angegebenen Werte stimmen hiermit und mit den Daten der Franzis-RTT 1994 Seite 137 überein. Ratheiser gibt in der 3. Auflage seines Röhrenhandbuches 1964 auf S. 65+93 die obigen "oder" Werte an.

Die 6AV11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
Co9 = F + A3 + K3 + K1 + A2 + K2 + G2 + S + G1 + A1 + G3 +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle K.+007). Eine 6AV11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zu Verfügung. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1856 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2005]

**1368** = 6C10-Tr1 (TH) Co=F12 -> 39+45+51+58+70+A1+K=0,48/0,72mA AD12P

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co3) |

Buchse rt+sw 12Pin  
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
K.1368 + K.1369 + K.1370

S=1,6mA/V Qa=1,0W Ri=62,5kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.141 (dort ist der Heizstrom mit 0,45mA falsch angegeben; richtig=0,6A) und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1874 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1369 = 6C10-Tr2 (TH) Co=F12 -> 14+39+45+51+60+70=0,48/0,72mA AD12Pin**  
12Pin

| Prüfdaten    | Heizung                  |
|--------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co3) |
| Ua : +60V=   |                          |
| Ug1: 0 &-2V= |                          |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 K.1368 + K.1369 + K.1370

~~~~~  
 S=1,6mA/V    Qa=1,0W    Ri=62,5kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.141 (dort ist der Heizstrom mit 0,45mA falsch angegeben; richtig=0,6A) und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94.  
 Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1874 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1370 = 6C10-Tr3 (TH) Co=F12 -> 5+18+20+39+45+51+70=0,48/0,72mA AD12P**  
12Pin

| Prüfdaten    | Heizung                  |
|--------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co3) |
| Ua : +60V=   |                          |
| Ug1: 0 &-2V= |                          |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 K.1368 + K.1369 + K.1370

~~~~~  
 S=1,6mA/V    Qa=1,0W    Ri=62,5kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.141 (dort ist der Heizstrom mit 0,45mA falsch angegeben; richtig=0,6A) und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94.  
 Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1874 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1371 = 6D10-Tr1 (TH) Co=F12 -> 39+45+51+58+69+A1+K=1,4/2,1mA m.AD12P**  
A1-rt=Buchse=sw-K 12 Pin

| Prüfdaten    | Heizung                  |
|--------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Co3) |
| Ua : +60V=   |                          |
| Ug1: 0 &-2V= |                          |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 K.1371 + K.1372 + K.1373

~~~~~  
 S=4,2mA/V    Qa=2,0W    Ri=13,6kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.144 und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94.  
 Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1888 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1372 = 6D10-Tr2 (TH) Co=F12 -> 14+39+45+51+60+69=1,4/2,1mA m.AD12P**  
12 Pin

| Prüfdaten    | Heizung                  |
|--------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Co3) |
| Ua : +60V=   |                          |
| Ug1: 0 &-2V= |                          |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 K.1371 + K.1372 + K.1373

~~~~~  
 S=4,2mA/V    Qa=2,0W    Ri=13,6kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.144 und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94.  
 Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1888 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1373** = 6D10-Tr3 (TH) Co=F12 → 5+18+20+39+45+51+69=1,4/2,1mA m.AD12P  
 12 Pin

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Co3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 K.1371 + K.1372 + K.1373

~~~~~  
 S=4,2mA/V Qa=2,0W Ri=13,6kΩ

Daten s. Franzis RTT 1994 S.144 und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.66+94.  
 Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und  
 ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte,  
 sei auf die Karte 1888 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit  
 dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. [DK4UL-7/2002]

**1374** = \*6GE5 (EP) Co=F12 → 4+12+21+32+39+45+52+66+K=12,4/18,6mAD  
 Buchse sw AD12Pin

Funke benutzt mit merkantilem Gespür bei dieser Endpentode 2 Karten  
 für seinen Adapter Nr.12 (AD12pin) und prüft mit Karte 1374 erstmal  
 von beiden G1-Kontakten mit Stecker 4 die Funktion des G1-Kontaktes  
 am Prüfpin 1. - Mit der nächsten verkauften Karte 1375 hat der An-  
 wender die Möglichkeit, auch noch den G1-Kontakt am Prüfpin 4 ohne  
 anstrengende Denkarbeit testen zu können. Und damit diese Leistungs-  
 BP-Pentode auch nicht zu sehr gefordert wird, wurde die Anodenspan-  
 nung zur Röhrenschonung von Funke auf bescheidene 100V eingestellt.

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co5) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~ Qa =15W  
 K.1374 + K.1375 Qg2= 3W  
 ~~~~~ ↳ ist zwar überflüssig,

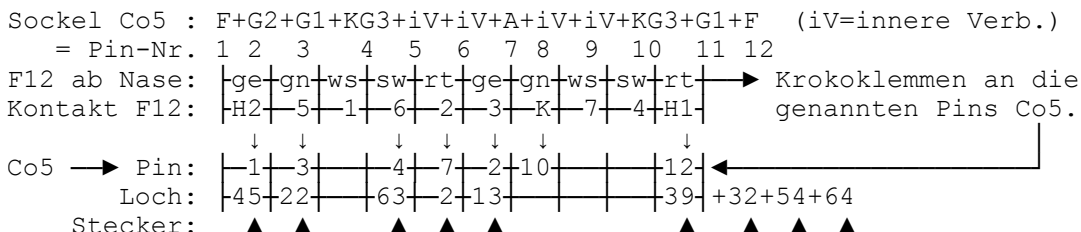
brachte dem Hersteller aber sicher Umsatzsteigerung.  
 Nachstehend Leistungsprüfung mit nur 1 Karte u. Univers. AD1 in F12:  
 ~~~~~

**1374** = 6GE5 (EP) Co=F12 → 2+13+22+32+39+45+54+63+64=36/54mA AD1

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co5) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~ Qa =15W  
 6GE5 ≈ 6DQ6B (K.1688) Qg2= 3W  
 ~~~~~



Zur Nachprüfung der Daten stand mir eine neue 6GE5 zur Verfügung!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+145 und Ratheiser Röhren-  
 handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/2002]

**1375 = 6GE5** (EP) Co=F12 → 12+18+21+32+39+45+52+66+K=12,4/18,6mA  
 Buchse rt mit AD12Pin

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co5) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~ Qa =15 W  
 K.1374 + K.1375 Qg2= 3 W  
 ~~~~~~  
 6GE5 ≈ 6DQ6B (K.1688)  
 ~~~~ ~~~~~~

Wenn Sie den Text der Vorkarte 1374 lesen, benötigen Sie diese überflüssige Karte 1375 nicht mehr und haben zudem mit Karte 1374 als Alternative die Möglichkeit, diese BP-Pentode mit nur einer Karte auf Leistung zu prüfen. [DK4UL-7/2002]

**1376 = 6J11** (PH) Co=F12 → 10+13+18+33+39+45+52+56+67+K=5,3/8mA  
 Buchse rot AD12-Pin

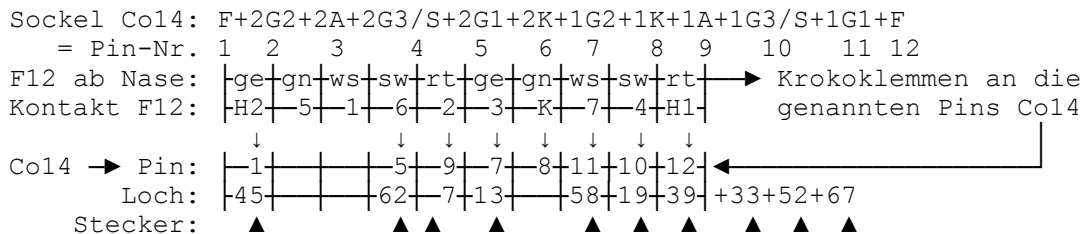
| Prüfdaten                                                | Heizung                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(Co14)<br>Typ EFF |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode1 +HF-Pentode2  
 Karte 1376 Karte 1377  
 ~~~~~~  
 S= ? mA/V Qa=3,1W Qg2= ? W

Vorstehend Daten der Funke-Karte, nachstehend Prüfung mit AD-Nr.1:

1376 = 6J11 (PH) Co=F12 → 7+13+19+33+39+45+52+58+62+67=5,3/8mA



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6J11 zur Verfügung.  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 68+95. In der Franzis RTT 1994 nicht angeführt. [DK4UL-7/02]

**1377 = 6J11** (PH) Co=F12 → 2+21+33+39+45+52+62+67+K=5,3/8mA →AD  
 Buchse schwarz AD12-Pin

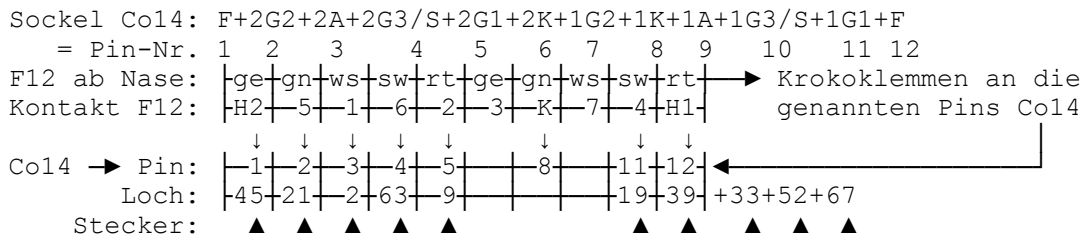
Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,80A  (Co14) Typ EFF
Ua : +100V=	
Ug2: +100V=	
Ug1: 0 &-2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode1 + HF-Pentode2  
 Karte 1376 Karte 1377  
 ~~~~~  
 S= ? mA/V Qa=3,1W Qg2= ? W

Vorstehend Daten der Funke-Karte, nachstehend Prüfung mit AD-Nr.1:

1377 = 6J11 (PH) Co=F12 → 2+9+19+21+33+39+45+52+63+67=5,3/8mA



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6J11 zur Verfügung.  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 68+95. In der Franzis RTT 1994 nicht angeführt. [DK4UL-7/02]

**1378 =\*6JM6** (EP) Co=F12 → 4+23+31+39+45+51+67+A1=5/7,5mA  
 mit AD12-Pin

| Prüfdaten    | Heizung                   |
|--------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co36) |
| Ua : +60V=   |                           |
| Ug2: +30V=   |                           |
| Ug1: 0 &-2V= |                           |

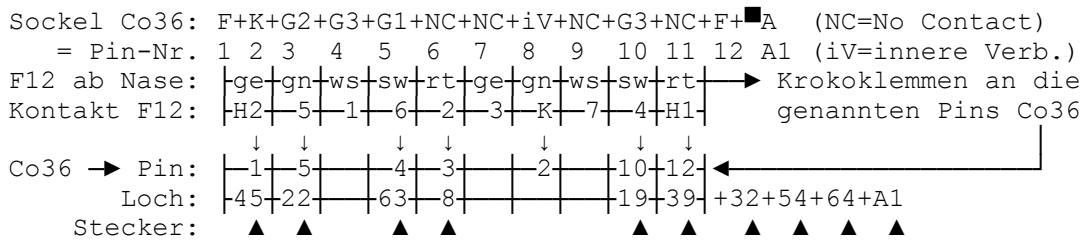
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Strahlbündel-Endpentode Qa =17,5W  
 ~~~~~ Qg2= 3,5W  
 Max.Ua=500V/Ug2=200V S = 7,3mA/V

→ F+K+G2+BP+G1+N+N+iV+N+BP+N+F+■A (s.K.2125)  
 Funke prüft mit dieser Karte nur, ob die Katode noch  
 ausreichend emittiert, aber nicht auf Leistung.

Nachstehend Prüfung mit höheren Spannungen und dem AD-Nr.1 in F12:

1378 = 6JM6 (EP) Co=F12 → 8+19+22+32+39+45+54+63+64+A1=36/54mA



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 6JM6 zur Verfügung.  
 Daten siehe Funke-Prüfkarte und Karte 2105. [DK4UL-7/2002]

**1379 = 6CM8** (PH) No=F23 → 2+8+39+45+51+59+62+68=2,9/4,4mA

| Prüfdaten    | Heizung                    |
|--------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No135) |
| Ua : +60V=   |                            |
| Ug2: +60V=   |                            |
| Ug1: 0 &-2V= |                            |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
 K.1380 + K.1379 ← =6AN8 Qg2=0,5W  
 ~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.143 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1964 S.66+94.

[DK4UL-1/03]

**1380 = 6CM8** (TH) No=F23 -> 15+18+20+39+45+50+70=0,5/0,75mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No135)

[DK4UL-1/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=2mA/V  
 K.1380 + K.1379 Qa=1W

~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.143 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1964 S.66+94.

**1381 =\*6GE8/7734**(PH) No=F23 -> 10+14+16+21+33+39+45+52+69=1,7/2,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No218) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,2mA/V Qa=1,0W  
 K.1382 + K.1381 Ua=150V Qg2=0,5W  
 ~~~~~ Ug2=150V Ia =5,5mA  
 Ug1= -2V Ig2=1,7mA

Vorsicht! Die Originalkarte enthält Betriebs- und Prüfdaten der Triode von Karte 1382, d.h. sie wurde von Funke mit Fehlern gespickt! Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. In Franzis RTT 1994 nicht angeführt. [DK4UL-7/02]

**1382 = 6GE8/7734**(ET) No=F23 -> 2+39+45+52+58+63+66=14,7/22mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No218) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5mA/V  
 K.1382 + K.1381 Qa=7W

~~~~~

In der Funke-Karte ist bei den Prüfdaten Ua=150V falsch angegeben.  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 67+95. In Franzis RTT 1994 nicht angeführt. [DK4UL-7/2002]

**1383** =\*7868 (EP) Mn=F25 → 4+8+16+34+39+45+53+59+65=24,7/37mA

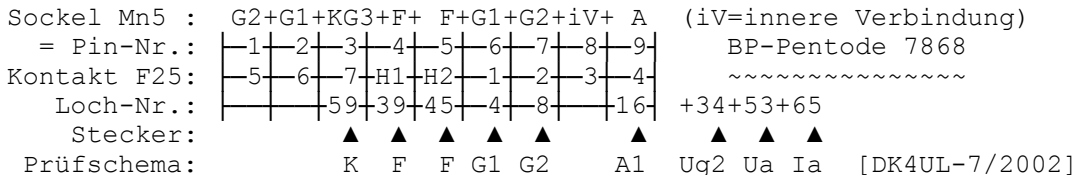
Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (Mn5)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VORSICHT! Nur kurzzeitig prüfen.  
 ~~~~~  
 BP-Endpentode S=10,2mA/V Qa = 19W  
 K.1383 + K.1384 Qg2=3,3W  
 ~~~~~

Daten siehe Ratheiser (Erb/Wien 1964) Seiten 85+100. [DK4UL-7/2002]

Bei der Erstellung dieser Datenbank stellte sich mir die Frage, wozu eine simple BP-Endpentode mit 2 Karten prüfen? Das zusätzliche Prüf-schema auf dieser und der nächsten Karte zeigt den Grund: Die beiden G1+G2 Anschlüsse an den Pins 2/6+1/7 werden jeweils getrennt geprüft Wer die Sockelschablone (Universalkarte) benutzt, erreicht dasselbe schneller durch Umstecken von Loch 4+8 in Loch 21+62 mit einer Karte - aber Funkes Nachfolger hat offensichtlich auch vom Kartenverkauf profitiert; als Beweis siehe z.B. die Karten 1311 und 1312 vom Juni 1959, die zu Max Funkes Ära mit nur einer Karte je 2 Systeme prüfen!



**1384** = 7868 (EP) Mn=F25 → 16+21+34+39+45+53+59+62+65=24,7/37mA

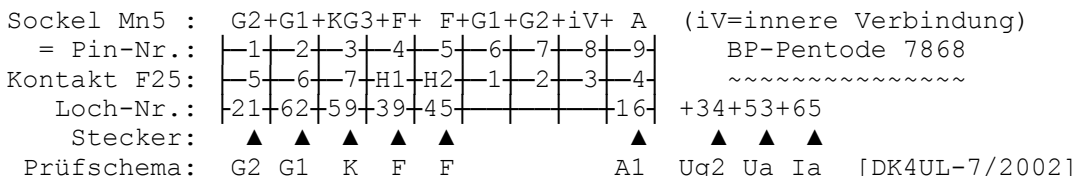
Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (Mn5)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VORSICHT! Nur kurzzeitig prüfen.  
 ~~~~~  
 BP-Endpentode S=10,2mA/V Qa = 19W  
 K.1383 + K.1384 Qg2=3,3W  
 ~~~~~

Daten siehe Ratheiser (Erb/Wien 1964) Seiten 85+100. [DK4UL-7/2002]

Bei der Erstellung dieser Datenbank stellte sich mir die Frage, wozu eine simple BP-Endpentode mit 2 Karten prüfen? Das zusätzliche Prüf-schema auf dieser und der vorigen Karte zeigt den Grund: Die beiden G1+G2 Anschlüsse an den Pins 2/6+1/7 werden jeweils getrennt geprüft Wer die Sockelschablone (Universalkarte) benutzt, erreicht dasselbe schneller durch Umstecken von Loch 4+8 in Loch 21+62 mit einer Karte - aber Funkes Nachfolger hat offensichtlich auch vom Kartenverkauf profitiert; als Beweis siehe z.B. die Karten 1311 und 1312 vom Juni 1959, die zu Max Funkes Ära mit nur einer Karte je 2 Systeme prüfen!



**1385** =\*GZ41/GZ40 (GZ) Ri=F22 -> 1+16+23+27+39+43+65+72=18/27mA s.Text

Prüfdaten	Heizung
Uf : 5,0V≈ Ua : 60V≈	5,0V≈/0,75A  (Ri22)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweg-Gleichr. GZ41=GZ40  
 K.1385 + K.1386 <max.325V/70mA  
 ~~~~~ überflüssig max.350V/90mA  
 GZ41/GZ40 ≈ EZ40 (Karte 0960)  
 ~~~~~

Funke gibt fehlerhaft an: -> 16+23+27+39+43+68=3/4,5mA  
 ~~~~~

Was sich die Fa. Funke in Adenau nach dem Ruhestand Max Funkes bei der Erstellung dieser zwei Prüfkarten gedacht hat, ist mir schleierhaft. Unter Max Funke hätte so etwas sicher nicht die KG verlassen. Alle gängigen Zweiweg-Gleichrichter wurden stets mit nur einer Karte in den Drehschalterstellungen 12 und 11 auf Leistung geprüft! Leider stand mir zur Nachprüfung der Meßdaten keine GZ41 zur Verfügung. - Deshalb habe ich eine adäquate neue EZ40 mit dem gleichen Sockel (Ri22) und 6,3V/0,6A Heizung verwendet (Stecker 43 in Loch 45). Diese Schaltung entspricht der Prüfkarte Nr.960 exakt (ohne den Stecker in Loch 1). Mit diesem Stecker entspräche sie der Prüfkarte 1386, bei der nur das Loch 2 (=A1) falsch angegeben ist [statt des Loches 1=A2] - und nur deshalb mit derselben Karte das 2. System nicht gemessen werden kann! Ob der Verkauf einer (überflüssigen) Zusatzkarte mit der Nr. 1385 die Firma Funke reizte, mag der Anwender beurteilen!

Stanzten Sie in Ihre Karte Nr.1385 zusätzlich ein Loch für den Stecker-Nr.1, dann können Sie mit dieser Karte auch das zweite System (A2) in Stellung 11 messen. Außerdem sollten Sie vorsorglich den Stecker 68 (10mA) ziehen und wie bei der Karte 960 in das Loch 65 (100mA) stecken zur Rettung Ihres Meßwerkes! In der Titelzeile habe ich bereits die korrigierten Lochungen angegeben, damit Ihnen ein Meßwerkschaden erspart bleibt. Um den Widersinn der beiden Funke-Prüfkarten Nr.1385+1386 zu begreifen, brauchen Sie nur die Aufforderung bei einer Gleichrichterröhre zu lesen: » In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen « ! Und um gerade diesen gravierenden Fehler zu vermeiden, hatte Max Funke das Loch 72 vorgesehen. dessen Stecker den Drehschalter ab der Schalterstellung 12 blockiert, damit "Könner" in Stellung 13+14 des Drehschalters keinen Schaden anrichten. - Aber exakt dieses Loch zu stanzen, hat man bei Funkes Nachfolgern auf den beiden Prüfkarten Nr.1385 und Nr.1386 schlicht vergessen oder aus Unkenntnis "übersehen"! - - Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 40+41. [DK4UL-7/2002]

1386 =\*GZ41/GZ40 (GZ) Ri=F22 -> 16+23+27+39+43+68=3/4,5mA ??? s.Text!

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 5,0V≈/0,75A |

(Ri22)

»In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen« ← Machen Sie um Ihres RPG-W19 willen nicht solchen Mist!!! K.1385 + K.1386 ← ist überflüssig!  
 ~~~~~

Verwenden Sie bitte keinesfalls die falschen Funke-Prüfkarten  
 ~~~~~  
 und lesen Sie unbedingt vor der Messung dieser Zweiweg-Gleich-  
 ~~~~~  
 richterröhren den Text der Vorkarte 1385 !!! [DK4UL-7/2002]  
 ~~~~~

1387 =\*UY42/U142 (GE) Ri=F22 -> 2+23+27+37+47+68=3,4/5,1mA ?? s.Text!

| Prüfdaten                | Heizung    |
|--------------------------|------------|
| Uf : 34,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 31V≈/0,01A |

(Ri23)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Einweg-Gleichrichter (max.250V/100mA)  
 ~~~~~  
 UY41=UY42=U142=V311=V312=31A3=311SU

! Achtung! Vorsicht!! Die W19-Nutzer muß ich vor der Anwendung !  
 ! ~~~~~ dieser Karte dringend warnen, weil u.a. !  
 ! auch eine Beschädigung des Meßwerkes zu befürchten ist! - In !  
 ! allen Tabellen wird die PHILIPS UY42 mit der Gemeinschafts- !  
 ! Type UY41 gleichgesetzt. Diese wird korrekt mit Karte 919 ge- !  
 ! prüft, deren Daten nachstehend wiedergegeben sind! Hingegen !  
 ! wird hier mit 3V≈ mehr geheizt als angegeben und mit 60V≈ ge- !  
 ! prüft (statt 30V≈ in K.919) und dann das Meßwerk mit Loch 68 !  
 ! in den 10mA-Bereich geschaltet (statt 50mA in K.919) und au- !  
 ! ßerdem fehlt der Sicherungsstecker in Loch 72 (Lock). DK4UL

0919 = UY41/31A3 (GE) Ri=F22 -> 2+23+26+38+47+66+72=16/24mA  
 ~~~~~

| Prüfdaten                | Heizung    |
|--------------------------|------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : 30V≈ | 31V≈/0,01A |

(Ri23)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand + ist in Ordnung.  
 Einweggleichrichter (max.250V/100mA)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 178 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 54+238 (in RT870). [DK4UL-7/2002]

---

**1388** =\*6B10 (DZ) Co=F12 -> 6+39+45+49+59+68+A1=2,9/4,4mA AD12-rt  
 ↳ in Bu-rt v. AD12

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +10V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (Co2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EBCC = Duodiode + Duotriode  
 K.1388 + K.1389  
 ~~~~~

System 1 nicht prüfbar

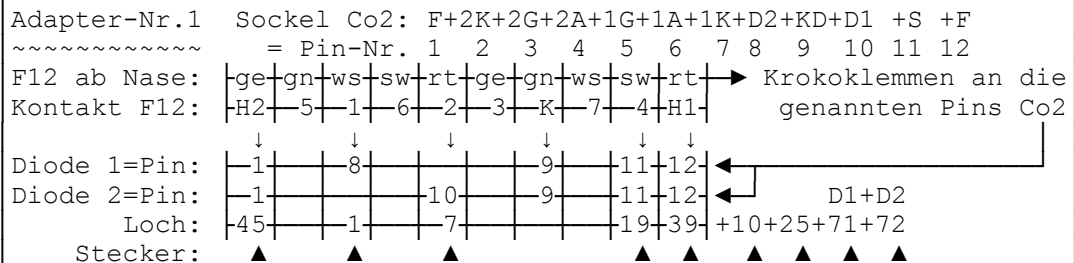
Funke prüft die Duodiode mit der Karte 1388 und die 2. Triode mit K.1389 und behauptet, das System 1 (der Duotriode) sei nicht prüfbar; das mag allenfalls für den Funke-Adapter zutreffen - nicht aber für den Adapter-Nr.1. In der Titelzeile finden Sie die Daten der Funke-Karte, und den auf der Prüfkarte verzapften Unsinn der Funke KG kann ich nur wie folgt kommentieren: Eine Diode wird nicht mit Gleichspannung geprüft - und diese bei nicht vorhandenem Steuergitter in Stellung 13 auch noch auf Steuerwirkung prüfen zu wollen, kann bei mir nur ungläubiges Staunen hervorrufen. Außerdem fehlt wie in der Karte 1387 der Sicherungsstecker in Loch 72 (= Lock). - Deshalb habe ich nachstehend eine neue Prüfkarte angelegt, bei der ich die Betriebswerte einer normalen Duodiode zugrunde gelegt habe und prüfe diese mit dem Adapter-Nr.1 in F12 wie im nachstehenden Schema gezeigt:

1388 =\*6B10 (DZ) Co=F12 -> 1+7+10+19+39+45+71+72=0,3/0,5mA ->AD1

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co2) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

EBCC = Duotriode + Duodiode 0,8mA  
 K.1389 + K.1388 max.200V  
 ~~~~~



Alle Stecker und Krokoklemmen sind nur einmal zu setzen.  
 Das 1. Diodensystem wird in Stellung 12 gemessen und das zweite (wie unter der Titelzeile angegeben) in Stellung 11. [DK4UL-7/05]

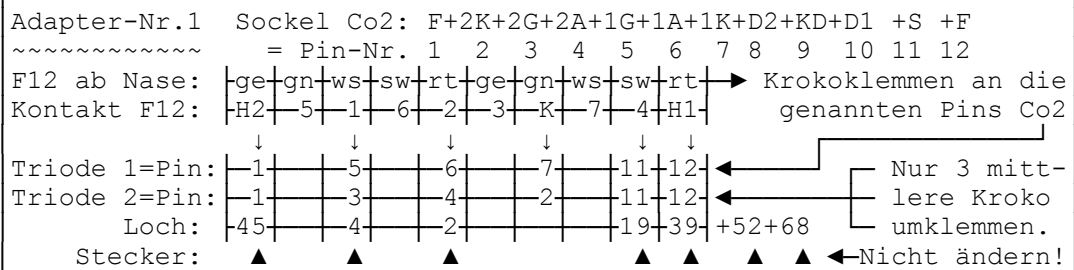
1389 =\*6B10 (TN) Co=F12 -> 2+4+19+39+45+52+68=4,0/6,0mA mit AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,60A  (Co2)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

EBCC = Duodiode + Duotriode Qa=3W  
 K.1388 + K.1389 Ua=250V  
 ~~~~~ Ia=10mA  
 System 1 nicht prüfbar Ug1=-8V  
 S=2,5mA/V  
 Ri=7,8kΩ  
 μ=18

Funke prüft die Duodiode mit der Karte 1388 und die 2. Triode mit K.1389 und behauptet, das System 1 (der Duotriode) sei nicht prüfbar; das mag allenfalls für den Funke-Adapter zutreffen - nicht aber für den Adapter-Nr.1. In der Titelzeile finden Sie dessen Daten, am rechten Kartenrand die Daten der beiden Trioden aus dem Ratheiser-Röhrenhandbuch der 3. Auflage von 1964 Seiten 65+94 und nachstehend das Schema der Prüfung mit dem Adapter-Nr.1 (siehe Karte +007) in F12:



Es ist schon traurig, sehen zu müssen, daß die Nachfolger von Max Funke offenbar die Funktion des eigenen Erzeugnisses nicht begriffen haben und die beiden Trioden nicht mit einer Karte prüfen können (wie früher unter der Regie von Max Funke bis zu dessen Ruhestand Ende 1964). Alle Stecker dieser Karte sind für beide Trioden nur einmal zu setzen.

Zur Messung der 2. Triode brauchen Sie dann nur die 3 Krokodilklemmen ws+rt+gn von Pin 5+6+7 an Pin 3+4+2 der Röhre umzuklemmen! Nachstehend Daten der Funke-Karte 1389 für das 2. Triodensystem:

~~~~~  
 1389 = 6B10 (TN) Co=F12 -> 4+23+39+45+52+67+A1=4/6mA AD12-sw  
 [DK4UL-7/05] ↳in Bu-sw v. AD12

**1390** =\*12GE5+AD1 (EP) Co=F12 ->4+12+21+32+38+46+52+66+K=12/18m AD12sw  
 Buchse sw AD12Pin

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,60A  (Co5) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =15W  
 K.1390 + K.1391 Qg2= 3W  
 ~~~~~~

Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben!

Weil die BP-Endpentode von Funke nur mit lahmem +100V Anodenspannung geprüft wird, folgt nachstehend eine Prüfung auf Leistung mit +200V und nur einer Prüfkarte sowie dem Universal-Adapter AD1 in der F12:

~~~~~  
 1390 = 12GE5 (EP) Co=F12 -> 7+13+22+32+38+46+54+63+64=36/54mA

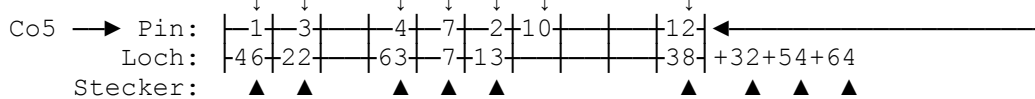
| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co5) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =15W  
 ~6GE5 ~6DQ6B Qg2= 3W  
 K.1374 K.1688

Sockel Co5 : F+G2+G1+KG3+iV+iV+A+iV+iV+KG3+G1+F (iV=innere Verb.)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co5.



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 12GE5 zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+189 und Ratheiser Röhren-  
 Handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 72+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/2005]

**1391** = 12GE5 (EP) Co=F12 ->12+18+21+32+38+46+52+66+K=12/18mAD12rt  
 Buchse rt AD12Pin

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,60A  (Co5) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa =15W  
 K.1390 + K.1391 Qg2= 3W  
 ~~~~~~

Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+189 und  
 Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 72.

In der Karte 1390 haben Sie als Alternative die Möglichkeit, diese  
 Pentode mit nur einer Karte auf Leistung zu prüfen. [DK4UL-7/2002]

Hinweis: Auch die nachfolgende Karte ist wieder ein Indiz dafür,  
 ~~~~~~ daß Max Funkes Nachfolger ab 1965 das eigene Meßgerät W19  
 nicht richtig verstanden haben und seit dieser Zeit erheblich feh-  
 lerhafte Prüfkarten (ohne Datumsangabe) hergestellt wurden! So sind  
 unter Verstoß gegen die Prüfsystematik mit Adaptern die Folgekarten  
 1391+1392 in der Numerierung vertauscht worden (bitte korrigieren).

**1394** =\*12GV5+AD1 (EP) Co=F12 ->3+32+38+46+52+62+66+K+A1=12/18m AD12sw  
 Buchse sw AD12Pin

| Prüfdaten                                                | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Co19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Ka =15W  
 Qg2= 3W  
 K.1394 + K.1395  
 ~~~~~~

Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben!

Nachstehend Leistungsprüfung mit nur 1 Karte + Universal-AD1 in F12:

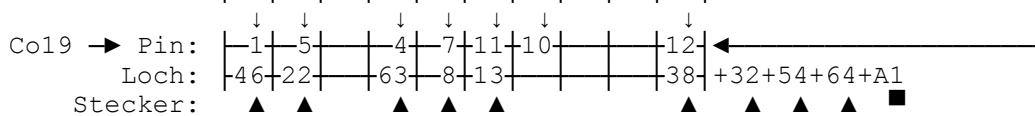
1394 = 12GV5 (EP) Co=F12 -> 8+13+22+32+38+46+54+63+64+A1=36/54mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Co19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Ka =15W  
 Qg2= 3W  
 ~6GE5 ~6DQ6B  
 K.1374 K.1688

Sockel Co19: F+N+G2+KG3+G1+N+G2+N+G1+KG3+G2+F +■A (N=Nicht belegt)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A1

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co19



Es stand mir keine neue 12GV5 zur Nachprüfung zur Verfügung.

Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seite 72+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/02]

**1393** =\*17GE5 (EP) Co=F12 ->12+18+21+32+37+45+52+66+K=12/18mAD12rt  
 Buchse rt AD12Pin

Prüfdaten	Heizung
Uf : 17,0V≈ Ua : +100V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	16,8V≈/0,60A  (Co5) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
 ~~~~~~  
 Ka =15W  
 Qg2= 3W  
 K.1392 + K.1393  
 ~~~~~~

Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 192+189 und  
 Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 73.

In der Karte 1392 haben Sie als Alternative die Möglichkeit, diese  
 Pentode mit nur einer Karte auf Leistung bis Ka+Qg2 zu prüfen.

Hinweis: Beachten Sie bitte, daß Max Funkes Nachfolger ab 1965 er-  
 ~~~~~~ heblich fehlerhafte Prüfkarten (ohne Datumsangabe) herge-  
 stellt haben! So sind hier unter Verstoß gegen die Prüfsystematik  
 mit Adaptern die beiden Karten 1391+1392 in der Numerierung ver-  
 tauscht worden (bitte korrigieren). Die Fehler in den Betriebsdaten  
 und der Heizungslochung habe ich bereits in dieser Datenbank korri-  
 giert; die 17GE5 wird in den Original-Funke-Lochungen (38+45) mit  
 nur 12,0 Volt um 28,6% unterheizt! [DK4UL-7/2002]

**1394** =\*12GV5+AD1(EP) Co=F12 ->3+32+38+46+52+62+66+K+A1=12/18m AD12sw  
Buchse sw AD12Pin

| Prüfdaten                                                | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Co19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
~~~~~  
Qa =15W  
K.1394 + K.1395 Qg2= 3W  
~~~~~

Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben!

Nachstehend Leistungsprüfung mit nur 1 Karte + Universal-AD1 in F12:

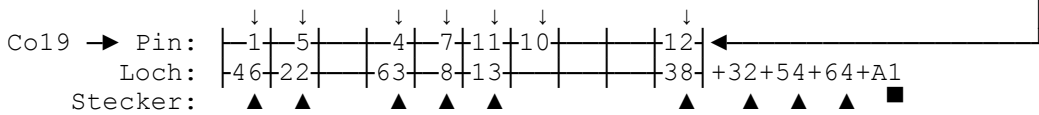
1394 = 12GV5 (EP) Co=F12 -> 8+13+22+32+38+46+54+63+64+A1=36/54mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Co19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
~~~~~  
Qa =15W  
~6GE5 ~6DQ6B Qg2= 3W  
K.1374 K.1688

Sockel Co19: F+N+G2+KG3+G1+N+G2+N+G1+KG3+G2+F +■A (N=Nicht belegt)  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A1

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co19



Es stand mir keine neue 12GV5 zur Nachprüfung zur Verfügung.

Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seite 72+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/02]

**1395** =\*12GV5 TXT(EP) Co=F12 ->13+32+38+46+52+58+66+K+A1=12/18mAD12rt  
Buchse rt AD12Pin

| Prüfdaten  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Co19) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Vorsicht!! In Loch 57 keinen Stecker!  
Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V  
~~~~~  
Qa =15W  
K.1394 + K.1395 Qg2= 3W  
~~~~~

**Achtung!!!!** Heizung ist auf Originalkarte falsch angegeben und zusätzlich ein Kurzschluß vorprogrammiert, der Ihnen die eingesetzte Röhre und das Meßwerk des W19(S) zerstören wird, wenn Sie einen Stecker in das vorgestanzte Loch 57 stecken!

Hinweis: Auch diese Karte ist wieder ein Indiz dafür, daß die Nach-  
~~~~~ folger von Max Funke ab 1965 das eigene Meßgerät W19 nicht richtig verstanden haben und seit dieser Zeit erheblich fehlerhafte Prüfkarten (ohne Datumsangabe) hergestellt wurden! Auf dieser Karte lösen bei jedem Kenner die beiden gestanzten Löcher 57 + 58 in der Originalkarte einen Schock aus! Da werden doch tatsächlich + 60 Volt Schirmgitterspannung auf das Steuergitter gegeben bei 100 Volt Anodenspannung im Meßbereich 50mA !!! Der Pin 9 des Funke-Kompaktron-Adapters (G1), mit dem diese Untat geschieht, liegt auf Kontakt 7 der Meßschaltung! - Kleben Sie also unbedingt das Loch 57 der Funke-Prüfkarte zu (2. Loch von links unten) oder benutzen Sie gleich als Alternative die von mir vorgeschlagene Möglichkeit in Karte 1394, mit nur einer Karte diese Pentode auch auf Leistung zu prüfen.  
Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 S.72+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/2002]

**1396** =\*6GV5 +AD (EP) Co=F12 ->3+32+39+45+52+62+66+K+A1=12/18m AD12sw  
 Buchse sw AD12Pin

| Prüfdaten                                               | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                   |                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co19) → | Zeilen-Endpentode<br>~~~~~<br>K.1396 + K.1397<br>~~~~~ | S=7,3mA/V<br>Qa =15W<br>Qg2= 3W |

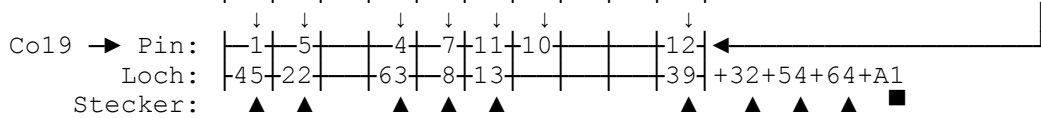
Nachstehend Leistungsprüfung mit nur 1 Karte + Universal-AD1 in F12:

1396 = 6GV5 (EP) Co=F12 -> 8+13+22+32+39+45+54+63+64+A1=36/54mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                              |                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co19) → | Zeilen-Endpentode<br>~~~~~<br>≈6GE5    ≈6DQ6B<br>K.1374    K.1688 | S=7,3mA/V<br>Qa =15W<br>Qg2= 3W |

Sockel Co19: F+N+G2+KG3+G1+N+G2+N+G1+KG3+G2+F +■A (N=Nicht belegt)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A1

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1|    genannten Pins Co19



Es stand mir keine neue 6GV5 zur Nachprüfung zur Verfügung.

Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seite 67+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/02]

**1397** =\*6GV5 +AD (EP) Co=F12 ->13+32+39+45+52+58+66+K+A1=12/18mAD12rt  
 Buchse rt AD12Pin

| Prüfdaten                                               | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                   |                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V≈<br>Ug2: +60V≈<br>Ug1: 0 &-2V≈ | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co19) → | Zeilen-Endpentode<br>~~~~~<br>K.1396 + K.1397<br>~~~~~ | S=7,3mA/V<br>Qa =15W<br>Qg2= 3W |

In der Karte 1396 haben Sie als Alternative die Möglichkeit, diese Pentode mit nur einer Karte auch auf hohe Leistung bis Qa+Qg2 zu prüfen.

Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 67+94 (6DQ6B). [DK4UL-7/05]

**1398** =\*2DZ4 TXT (TH) Co=F27 -> 2+9+15+18+20+41+45+51+67=5,8/8,7mA ?

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,35V≈/0,6A<br><br>(Co?) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode S=6,7mA/V Qa=2,3W  
~~~~~

Ua : 80V= (max.135V)  
Ug1: max.50V=  
Ia : 15mA  
Ik : 20mA  
Ra : 2,7kΩ  
Na : 2,3 W

Die Prüfkarten 1398 (2DZ4), 1399 (3DZ4) und 1400 (6DZ4) gehören offensichtlich zu einer Serie der letzterstellten für das W19. Sie fehlen im Prüfkartenverzeichnis und dessen Nachtrag. Die bis auf die Heizung identischen nebenstehenden Daten dieser 3 Typen sind in Perlschrift mit Schreibmaschine eingetragen.

Der Fassungs Pfeil zeigt auf die Compactron-Fassung F27. Die Sockelschaltung zeigt im Kreis nur 4 Stifte, deren beide oberen mit der Anode verbunden sind und die beiden unteren mit dem Heizfaden. ? Die korrekte Sockelschaltung konnte ich bisher nicht in Erfahrung bringen - auch Ratheiser gibt in seinem Röhrenhandbuch 1964 (3.Auflage bei Erb/Wien) auf Seite 66 nur "CO.." für den Sockel der 6DZ4 an. Mangels näherer Angaben wurden die Kontaktlöcher von der Funke Originalkarte übernommen und nicht für den Universal-Adapter-Nr.1 der F12 umgeschrieben. [DK4UL-7/2002]

**1399** =\*3DZ4 TXT (TH) Co=F27 -> 2+9+15+18+20+41+46+51+67=5,8/8,7mA ?

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|--|--------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,2V≈/0,45A<br><br>(Co?) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode S=6,7mA/V Qa=2,3W  
~~~~~

Ua : 80V= (max.135V)  
Ug1: max.50V=  
Ia : 15mA  
Ik : 20mA  
Ra : 2,7kΩ  
Na : 2,3 W

Die Prüfkarten 1398 (2DZ4), 1399 (3DZ4) und 1400 (6DZ4) gehören offensichtlich zu einer Serie der letzterstellten für das W19. Sie fehlen im Prüfkartenverzeichnis und dessen Nachtrag. Die bis auf die Heizung identischen nebenstehenden Daten dieser 3 Typen sind in Perlschrift mit Schreibmaschine eingetragen.

Der Fassungs Pfeil zeigt auf die Compactron-Fassung F27. Die Sockelschaltung zeigt im Kreis nur 4 Stifte, deren beide oberen mit der Anode verbunden sind und die beiden unteren mit dem Heizfaden. ? Die korrekte Sockelschaltung konnte ich bisher nicht in Erfahrung bringen - auch Ratheiser gibt in seinem Röhrenhandbuch 1964 (3.Auflage bei Erb/Wien) auf Seite 66 nur "Co.." für den Sockel der 6DZ4 an. Mangels näherer Angaben wurden die Kontaktlöcher von der Funke Originalkarte übernommen und nicht für den Universal-Adapter-Nr.1 der F12 umgeschrieben. [DK4UL-7/2002]

**1400** =\*6DZ4 TXT (TH) Co=F27 -> 2+9+15+18+20+39+45+51+67=5,8/8,7mA ?

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 7,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,225A<br><br>(Co?) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode S=6,7mA/V Qa=2,3W  
 ~~~~~

Ua : 80V= (max.135V)  
 Ug1: max.50V=  
 Ia : 15mA  
 Ik : 20mA  
 Ra : 2,7kΩ  
 Na : 2,3 W

Die Prüfkarten 1398 (2DZ4), 1399 (3DZ4) und 1400 (6DZ4) gehören offensichtlich zu einer Serie der letzterstellten für das W19. Sie fehlen im Prüfkartenverzeichnis und dessen Nachtrag. Die bis auf die Heizung identischen nebenstehenden Daten dieser 3 Typen sind in Perlschrift mit Schreibmaschine eingetragen.

Der Fassungs Pfeil zeigt auf die Compactron-Fassung F27. Die Sockelschaltung zeigt im Kreis nur 4 Stifte, deren beide oberen mit der Anode verbunden sind und die beiden unteren mit dem Heizfaden. ? Die korrekte Sockelschaltung konnte ich bisher nicht in Erfahrung bringen - auch Ratheiser gibt in seinem Röhrenhandbuch 1964 (3.Auflage bei Erb/Wien) auf Seite 66 nur "Co.." für den Sockel der 6DZ4 an. Mangels näherer Angaben wurden die Kontaktlöcher von der Funke Originalkarte übernommen und nicht für den Universal-Adapter-Nr.1 der F12 umgeschrieben. [DK4UL-7/2002]

**1401** =\*19EA8 (PH) No=F23 -> 2+10+32+41+47+52+57+62+68=2,6/3,9mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

19EA8 = Pentode + Triode S=5,5mA/V  
 ~~~~~ K.1401 + K.1402 Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+105 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 73+215 (RT616).

Die 19EA8 entspricht bis auf die Heizung exakt der PCF82/9U8, die mit den Karten 198+199 geprüft wird. Deshalb ist mir unklar, wieso die Röhre hier nur mit "lahmen" 100 V Anodenspannung geprüft wird. Wenn Sie den Stecker 52 in Loch 54 umstöpseln, prüfen Sie mit 200V und erhalten die 40%/60%-Werte mit 3,2/4,8mA. Siehe auch unbedingt die Hinweise auf der nächsten Triodenkarte 1402! [DK4UL-7/2002]

**1402** =\*19EA8 (TH) No=F23 -> 15+18+20+41+47+52+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,8mA/V  
 K.1401 + K.1402 Qa=1,5W  
 ~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+105 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 73+215 (RT616).

Die 19EA8 entspricht bis auf die Heizung exakt der PCF82/9U8, die mit den Karten 198+199 geprüft wird. Deshalb ist mir unklar, wieso die Röhre hier die Sollwerte von 40%/60% mit 5,7/8,5mA bringen soll bei statischen Werten von 11mA mit Ua=150V und Ug1=-2V. - Die Werte der Karte 199 erscheinen mir mit 4/6mA realistischer. [DK4UL-7/02]

**1403 = 2033** (TN) Mi=F24 → 7+14+23+39+45+52+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode 1 + Triode 2 S=5,3mA/V  
 K.1404 + K.1403 Qa=1,5W  
 ~~~~~

(Mi15) → AI+AII+F+F+GII+GI+K ←

Auf beiden Prüfkarten ist die Sockelschaltung falsch (GI+AI sind spiegelbildlich vertauscht mit GII+AII).  
 Dadurch sind auch die Karten-Nummern vertauscht: Mit dieser Karte wird das System 2 vor dem System 1 geprüft. - Auf der Original-Prüfkarte steht die Typenangabe »2033 + ECC91«. Die ECC91 und die nachstehenden Typen werden bereits mit den Karten 939+940 geprüft.  
 ECC91 = 6J6 = 6J6A = 6J6L = 6J6R = 6J6W = 6535 = 6927 [DK4UL-7/02]  
 ~~~~~  
 E90CC = ECC960 = 5920 = Langl.Rö ≥ 10.000 Std. (6,3V≈/0,4A S=6mA/V)  
 ~~~~~

**1404 =\*2033** (TN) Mi=F24 → 2+18+23+39+45+52+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode 1 + Triode 2 S=5,3mA/V  
 K.1404 + K.1403 Qa=1,5W  
 ~~~~~

(Mi15) → AI+AII+F+F+GII+GI+K ←

Auf beiden Prüfkarten ist die Sockelschaltung falsch (GI+AI sind spiegelbildlich vertauscht mit GII+AII).  
 Dadurch sind auch die Karten-Nummern vertauscht: Mit dieser Karte wird das System 1 erst nach System 2 geprüft; außerdem ist im Original das Loch 1 links oben falsch gestanzt - der Stecker gehört in das Loch 2 (A1)! Korrigieren Sie das bitte! Auf der Original-Prüfkarte steht die Typenangabe »2033 + ECC91«. Die ECC91 und die nachstehenden Typen werden bereits mit den Karten 939+940 geprüft.  
 ECC91 = 6J6 = 6J6A = 6J6L = 6J6R = 6J6W = 6535 = 6927 [DK4UL-7/02]  
 ~~~~~  
 E90CC = ECC960 = 5920 = Langl.Rö ≥ 10.000 Std. (6,3V≈/0,4A S=6mA/V)  
 ~~~~~

**1405 = 12DW7** (TN) No=F23 → 2+9+15+38+46+54+68=3/4,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 12DW7 = 7247 = Triode 1 + Triode 2  
 ~~~~~ K.1405 + K.1406  
 ~~~~~

(No15) S=1,6mA/V Qa=1,2W

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 171. [DK4UL-7/02]

**1406 = 12DW7** (TN) No=F23 -> 20+38+46+53+59+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

12DW7 = 7247 = Triode 1 + Triode 2  
 ~~~~~~ K.1405 + K.1406  
 ~~~~~~  
 (No15) S=2,2mA/V Qa=3W

Auf der Originalkarte ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 171. [DK4UL-7/02]

**1407 =\*7233** (ET) No=F23 -> 15+20+39+45+51+56+62+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,25A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

7233 = Endtriode (K.1407 + K.1408)  
 ~~~~~~  
 A+ G+ A+ F+ F+ A+ G+ K+ A Qa=7,5W  
 = Pin-Nr.: |1|2|3|4|5|6|7|8|9| S=17,5  
 Kontakt F23: |5|6|7|H1|H2|1|2|3|4|  
 Loch-Nr.: |20|62|56|39|45|2|9|15|16|+51+66  
 ! -> Stecker K.1407: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲  
 ? -> Stecker K.1408: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

---

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich u. leicht verständlich die sich aufdrängende Frage, muß zur Prüfung einer simplen Triode tatsächlich eine 2. Karte benutzt werden, wenn nicht der Gewinn aus dem Kartenverkauf im Vordergrund steht? Nein!! Abgesehen davon, daß mit der Angabe »Triode + Triode« auf der Prüfkarte dem Laien suggeriert wird, es handle sich um eine Doppeltriode, wird die 7233 mit dieser einen Karte 1407 zuverlässig überprüft. Ein fadenscheiniges Argument, alle doppelten Gitter- und vierfachen Anodenkontakte prüfen zu müssen, läßt sich mit der einfachen Lösung entkräften, daß in diesem Falle nur die Stecker 20+56, sowie 62 in die Löcher 2+16, sowie 9 zu stöpseln sind (nacheinander, womit sogar jeder Elektroden-Schweißkontakt in der Röhre überprüft wird!). So prüfte Max Funke viele Sendetetroden und -pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer (!) Karte! [DK4UL-7/2002]  
 Daten siehe Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 84+100.

---

**1408** = 7233 (ET) No=F23 → 2+9+15+16+39+45+51+66=10/15mA

| Prüfdaten                                | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |    |    |    |    |    |    |         |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
|--|--|---|----|----|----|----|----|----|---------|----|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|----|----|---|---|---|---|--|----|----|----|----|----|---|---|----|----|--------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,25A  | 7233 = Endtriode (K.1407 + K.1408)<br>~~~~~   |    |    |    |    |    |    |         |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| (C) DK4UL-7/02                           | (No239) →<br>= Pin-Nr.:<br>Kontakt F23:<br>Loch-Nr.: | <table style="font-family: monospace; border-collapse: collapse; margin-left: 20px;"> <tr> <td>A+</td><td>G+</td><td>A+</td><td>F+</td><td>F+</td><td>A+</td><td>G+</td><td>K+</td><td>A</td><td>Qa=7,5W</td> </tr> <tr> <td> 1 </td><td> 2 </td><td> 3 </td><td> 4 </td><td> 5 </td><td> 6 </td><td> 7 </td><td> 8 </td><td> 9 </td> <td>S=17,5</td> </tr> <tr> <td> 5 </td><td> 6 </td><td> 7 </td><td> H1 </td><td> H2 </td><td> 1 </td><td> 2 </td><td> 3 </td><td> 4 </td> <td></td> </tr> <tr> <td> 20 </td><td> 62 </td><td> 56 </td><td> 39 </td><td> 45 </td><td> 2 </td><td> 9 </td><td> 15 </td><td> 16 </td> <td>+51+66</td> </tr> </table> | A+ | G+ | A+ | F+ | F+ | A+ | G+      | K+ | A | Qa=7,5W | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | S=17,5 | 5 | 6 | 7 | H1 | H2 | 1 | 2 | 3 | 4 |  | 20 | 62 | 56 | 39 | 45 | 2 | 9 | 15 | 16 | +51+66 |
| A+                                       | G+   | A+  | F+ | F+ | A+ | G+ | K+ | A  | Qa=7,5W |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | S=17,5  |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| 5  | 6  | 7   | H1 | H2 | 1  | 2  | 3  | 4  |         |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| 20                                       | 62   | 56  | 39 | 45 | 2  | 9  | 15 | 16 | +51+66  |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| ! →                                      | Stecker K.1407:                                      | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲   |    |    |    |    |    |    |         |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |
| ? →                                      | Stecker K.1408:                                      | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲   |    |    |    |    |    |    |         |    |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |   |   |   |    |    |   |   |   |   |  |    |    |    |    |    |   |   |    |    |        |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich u. leicht verständlich die sich aufdrängende Frage, muß zur Prüfung einer simplen Triode tatsächlich eine 2. Karte benutzt werden, wenn nicht der Gewinn aus dem Kartenverkauf im Vordergrund steht? Nein!! Abgesehen davon, daß mit der Angabe »Triode + Triode« auf der Prüfkarte dem Laien suggeriert wird, es handle sich um eine Doppeltriode, wird die 7233 mit nur einer Karte 1407 zuverlässig überprüft. Ein fadenscheiniges Argument, alle doppelten Gitter- und vierfachen Anodenkontakte prüfen zu müssen, läßt sich mit der einfachen Lösung entkräften, daß in diesem Falle nur die Stecker 20+56, sowie 62 in die Löcher 2+16, sowie 9 zu stöpseln sind (nacheinander, womit sogar jeder Elektroden-Schweißkontakt in der Röhre überprüft wird!).

So prüfte Max Funke viele Sendetetroden und -pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer (!) Karte! [DK4UL-7/2002]  
 Daten siehe Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 84+100.

---

**1409** =\*PL519 (EP) Mn=F25 → 3+10+14+19+22+30+36+46+54+57+63+65+A1=18/27 mA

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|--|--|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,30A   | Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX<br>~~~~~   |
|  | (Mn18)   | PL519 = 40KG6C ≈ EL519 (Karte 1410)*<br>~~~~~  |
|  | *) Siehe auch die Hinweise zur PL500 auf Karte 1074. | ~~~~~  |
| Qa =35W<br>Qg2= 7W   |  | Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |

PL519 ist bis auf die Qa=35W mit der PL509 (Qa=30W) identisch ~~~~~ und könnte deshalb auch mit Karte 1158 geprüft werden. Allerdings ergaben Serienmessungen von EL519 + PL519 des Fabrikates "ULTRON" (Handels-GmbH. München, vermutl. Erzeugnisse von TUNGSRAM/Ungarn) höhere Stromwerte von 18/27mA, die zu berücksichtigen sind. Deshalb diese Prüfkarte 1409, die auch für den Adapter-Nr.20 in F19 gilt (siehe in der Karte +007 die Adapter-tabelle). Näheres zu diesem Adapter und Schwierigkeiten mit der Fassung F25 siehe in der Karte 1410 (EL519). [DK4UL-7/2002]

**1410** =\*EL519 (EP)Mn=F25->3+10+14+19+22+30+39+45+54+57+63+65+A1=18/27  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|---------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/2,00A<br><br>(Mn18) | Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX<br>~~~~~~<br>EL519 ≈ PL519 (Karte 1409)*    Qa =35W<br>~~~~~~                                        Qg2= 7W |
| Ua : +200V=  |                           |  |
| Ug3: 0   |                           |  |
| Ug2: +10V=   |                           |  |
| Ug1: 0 &-2V=   |                           |  |
| *) Siehe auch die Hinweise zur PL500 auf Karte 1074.<br>~~~~~~ |                           |  |

EL519 ist bis auf die Qa=35W mit der EL509 (Qa=30W) identisch  
 ~~~~~ und könnte deshalb auch mit Karte 1218 geprüft werden.  
 Allerdings ergaben Serienmessungen von EL519 + PL519 des Fabrikates "ULTRON" (Handels-GmbH. München, vermutl. Erzeugnisse von TUNGSRAM/Ungarn) höhere Stromwerte von 18/27mA, die zu berücksichtigen sind. Deshalb diese Prüfkarte 1410, die auch für den Adapter-Nr.20 in F19 gilt (siehe in der Karte +007 die Adapter-tabelle). Diesen Adapter mußte ich deshalb anfertigen, weil die (von Funke) in mein W19S eingebaute Fassung F25 zu dicht neben die Rimlockfassung F22 montiert wurde. Deren hochstehender Kragen machte das Einsetzen der EL/PL519-Typen (und auch der CCCP-Type 6π45C) mit ihrem ca. 7mm größeren Kolben-Ø fast unmöglich.

Man könnte versuchen, die Magnovalfassung F25 etwas nach rechts zum Steckerfeld zu versetzen, das hätte aber mehr als 10 Std. Bastelarbeit erfordert. Deshalb wurde als Ersatzlösung in knapp 3 Std. ein Adapter für die Oktalfassung F19 aus dem K8A-Oktalsockel einer defekten E130L mit 42,2mm Außen-Ø gefertigt, in den sich eine Mn-Keramik-Fassung für Printmontage mit 36mm Außen-Ø einlöten ließ. Für "Heimwerker" sei noch erwähnt, daß allein der "Genickbruch" (Herauslösen des unbeschädigten Glaskörpers der E130L aus der Fassung mit gefühlvollen Dreh- und Nickbewegungen bis zum vorsichtigen Abscheren der Sockelanschlüsse) immerhin fast 30 Minuten Zeit benötigte, aber ein Kinderspiel gegenüber der Seitenversetzung der Originalfassung mit dem erforderlichen Ablöten der gesamten Steckerplatte im W19 bedeutet!!

Nach dem Auslöten der abgescherten Drahtenden aus dem E130L-Sockel und dem Ausbohren der Lötzinnreste aus dessen Sockelpins werden die Pins Nr.1-9 (mit Ausnahme von Pin3) der einzulötenden Mn-Fassung in aufsteigender Länge (zum besseren Einfädeln in den Oktalsockel) mit verzinnem 0,8mm Ø-Schaltdrahtes umwickelt (der nach dem Festlöten an der Magnovalfassung und dem Einfädeln in die jeweiligen Pinenden des Oktalsockels abgezwickt wird u.dort gründlich zu verlöten ist). Die Beschaltung dieses Mn-Adapters-Nr.20 ist ab Pinlücke wie folgt:

- (Mn18)    →    G1+G3+G2+F +F +G2+G3+G1+K + ■A1 = Magnovalfassung
- ↳    an Pin:  8 +1 +N +2 +7 +3 +4 +5 +6 + ■A1 des Oc-Adapters
- ↳    in F19:  5 +6 +N +H1+H2+1 +2 +3 +4 + ■A1 im RPG-W19

Der erste G2-Anschluß am Pin3 der Magnovalfassung bleibt frei "in der Luft" hängen, weil nur ein 8-poliger Adapter benutzt wird. Das ist bei der gewählten Magnoval-Keramikfassung für andere Sockelbeschaltungen unproblematisch, weil der verwendete Fassungstyp parallel zum Pinkreis einen zweiten äußeren Printmontagekreis besitzt, diesen "Printbeine" frei zugänglich nach oben an die Fassungsfedern geführt sind. - Diese Anordnung erlaubt, mit einer kurzen Krokodilstrippe von oben am Adapter Verbindungen des nicht beschalteten Pin Nr.3 zu einem der anderen 8 beschalteten Pins herzustellen und so jede benötigte 8-polige Magnoval-Sockelschaltung zu realisieren. - Dieser Hinweis gilt auch für die Typen PL519 (Karte 1409) und die CCCP-Röhre 6π45C (Karte 1940). [DK4UL-7/2002]

**1411** =\*EY82/6N3 (GE) No=F23 → 16+27+39+45+59+64+72=40/60mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,90A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
 Einweggleichrichter  
 ~~~~~  
 EY82 = 6N3 = 2841 (max. 300V/180mA)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 174 u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 38 + 193 (in RT381). - Hinweis: Auf der Funke-Karte ist der Heizstrom mit 0,3A falsch angegeben, ferner fehlt der Sicherungsstecker in Loch 72 (Lock), und der Anwender wird absurd aufgefordert, die Steuerwirkung dieser Röhre in der Schalterstellung 13 zu prüfen! [DK4UL-7/2002]

**1412** = 1110 (GZ) Eu=F9 → 2+6+27+41+44+68+72=2,1/3,2mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 2,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 1,9V≈/3,50A |

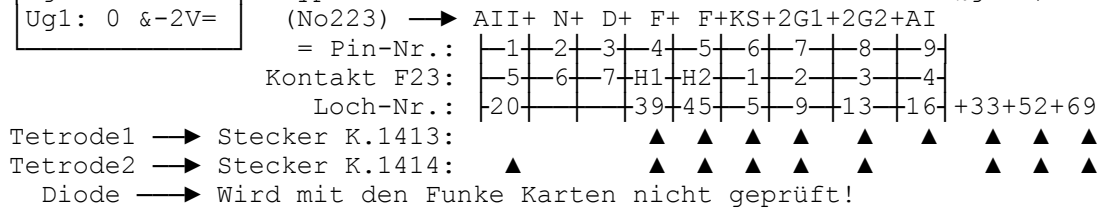
Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter, gasgefüllt  
 ~~~~~ max.185V/0,85A

Daten s. Ratheiser 3.Aufl. (Erb/Wien 1964) S.78 + 248 (in RT930). Auf der Funke-Karte fehlt der Sicherungsstecker (Loch 72 = Lock), und im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) steht auf Seite 78 fälschlich "indirekt" geheizt. [DK4UL-10/1998]

**1413** =\*6FA7 (ET) No=F23 → 5+9+13+16/20+33+39+45+52+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten  | Heizung     |
|--|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Gem.Diode+Tetrode+Tetrode S=1,9mA/V  
 K.1414 + K.1413 dito Qa =1,50W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W



Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.67+95 (C) DK4UL-7/02

---

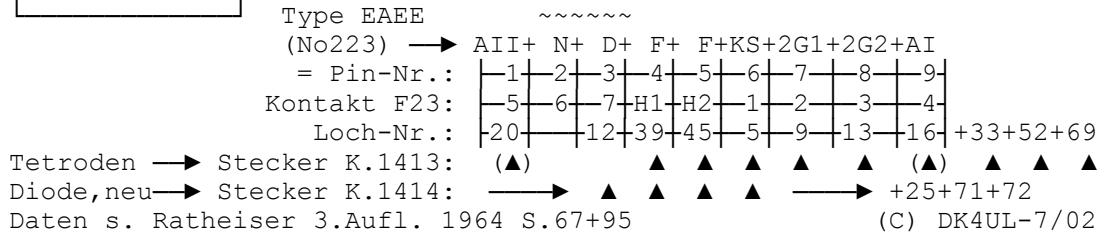
Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß die 2. Karte nicht erforderlich ist, da nur durch einen Steckerwechsel von Loch 16 in Loch 20 das 2. Tetrodensystem geprüft wird. - So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) viele Sendetetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Weil von der Fa. Funke die Diode überhaupt nicht geprüft wird (was ganz einfach möglich ist), habe ich die Karte 1414 dafür umfunktioniert. [DK4UL-7/2002]

---

**1414** =\*6FA7 (DE) No=F23 → 5+12+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA Änderung für Diode!

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Gem.Diode+Tetrode+Tetrode (max.200V  
 K.1414 + K.1413 dito 0,8mA)



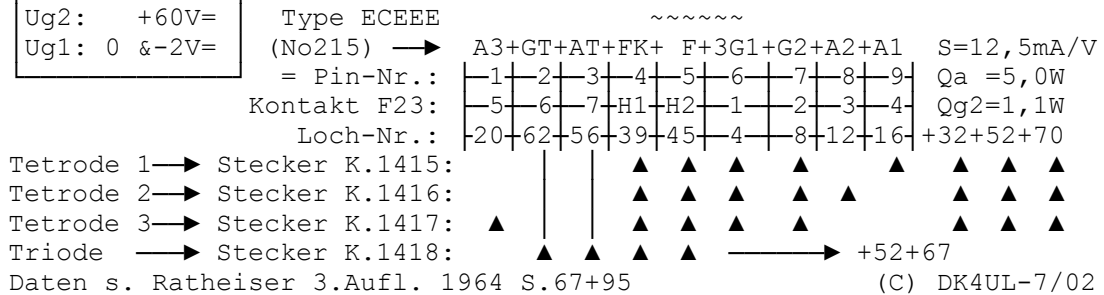
Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß die 2. Karte nicht erforderlich ist, da nur durch einen Steckerwechsel von Loch 16 in Loch 20 das 2. Tetrodensystem geprüft wird. - So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) viele Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Weil von der Fa. Funke die Diode überhaupt nicht geprüft wird (was ganz einfach möglich ist), habe ich die Karte 1414 dafür umfunktioniert. [DK4UL-7/2002]

---

**1415** =\*6FH8 (TE) No=F23 → 4+8+16+32+39+45+52+70=0,64/0,96mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3  
 K.1418 + K.1415 + K.1416 + K.1417



Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 12 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre! So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die 4 Karten im Original belassen, empfehle aber in Karte 1415 die Löcher 12+20 noch zu stanzen, so daß man mit den beiden Karten 1414 und 1418 für diese Röhre auskommt. [DK4UL-7/2002]

---

**1416** =\*6FH8 (TE) No=F23 → 4+8+12+32+39+45+52+70=0,64/0,96mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=   | 6,3V≈/0,45A | Triode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3<br>K.1418 + K.1415 + K.1416 + K.1417 |
| Type ECEEE<br>(No215) →                                   |             | ~~~~~                                                                   |
| = Pin-Nr.:   -1   -2   -3   -4   -5   -6   -7   -8   -9   |             | A3+GT+AT+FK+ F+3G1+G2+A2+A1 S=12,5mA/V                                  |
| Kontakt F23:   -5   -6   -7   H1   H2   1   2   3   4     |             | Qa =5,0W                                                                |
| Loch-Nr.:   -20   -62   -56   -39   -45   4   8   12   16 |             | Qg2=1,1W                                                                |
|                                                           |             | +32+52+70                                                               |
| Tetrode 1 → Stecker K.1415:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Tetrode 2 → Stecker K.1416:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Tetrode 3 → Stecker K.1417:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Triode → Stecker K.1418:                                  |             | ▲ ▲ ▲ ▲ → +52+67                                                        |
| Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.67+95                   |             | (C) DK4UL-7/02                                                          |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 12 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre!

So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die 4 Karten im Original belassen, empfehle aber in Karte 1415 die Löcher 12+20 noch zu stanzen, so daß man mit den beiden Karten 1414 und 1418 für diese Röhre auskommt. [DK4UL-7/2002]

---

**1417** =\*6FH8 (TE) No=F23 → 4+8+20+32+39+45+52+70=0,64/0,96mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=   | 6,3V≈/0,45A | Triode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3<br>K.1418 + K.1415 + K.1416 + K.1417 |
| Type ECEEE<br>(No215) →                                   |             | ~~~~~                                                                   |
| = Pin-Nr.:   -1   -2   -3   -4   -5   -6   -7   -8   -9   |             | A3+GT+AT+FK+ F+3G1+G2+A2+A1 S=12,5mA/V                                  |
| Kontakt F23:   -5   -6   -7   H1   H2   1   2   3   4     |             | Qa =5,0W                                                                |
| Loch-Nr.:   -20   -62   -56   -39   -45   4   8   12   16 |             | Qg2=1,1W                                                                |
|                                                           |             | +32+52+70                                                               |
| Tetrode 1 → Stecker K.1415:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Tetrode 2 → Stecker K.1416:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Tetrode 3 → Stecker K.1417:                               |             | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                       |
| Triode → Stecker K.1418:                                  |             | ▲ ▲ ▲ ▲ → +52+67                                                        |
| Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.67+95                   |             | (C) DK4UL-7/02                                                          |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 12 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre!

So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die 4 Karten im Original belassen, empfehle aber in Karte 1415 die Löcher 12+20 noch zu stanzen, so daß man mit den beiden Karten 1414 und 1418 für diese Röhre auskommt. [DK4UL-7/2002]

---

**1418** =\*6FH8 (TN) No=F23 -> 39+45+52+56+62+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                    |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A             | Triode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3<br>K.1418 + K.1415 + K.1416 + K.1417 |
|                                           | Type ECEEE<br>(No215) → | ~~~~~<br>A3+GT+AT+FK+ F+3G1+G2+A2+A1 S=5,4mA/V                          |
|                                           | = Pin-Nr.:              | -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9  Qa =1,7W                                    |
|                                           | Kontakt F23:            | -5 -6 -7 -H1 -H2 -1 -2 -3 -4                                            |
|                                           | Loch-Nr.:               | -20 -62 -56 -39 -45 -4 -8 -12 -16  +32+52+70                            |
| Tetrode 1 →                               | Stecker K.1415:         | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                     |
| Tetrode 2 →                               | Stecker K.1416:         | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                     |
| Tetrode 3 →                               | Stecker K.1417:         | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                     |
| Triode →                                  | Stecker K.1418:         | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲                                                     |
| Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.67+95   |                         | (C) DK4UL-7/02                                                          |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 12 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 +TE3 umzustöpseln wäre!

So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die 4 Karten im Original belassen, empfehle aber in Karte 1415 die Löcher 12+20 noch zu stanzen, so daß man mit den beiden Karten 1414 und 1418 für diese Röhre auskommt. [DK4UL-7/2002]

**1419** = 13D3/6158 (TN) No=F23 -> 2+9+15+38+46+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A | S=2,3mA<br>13D3 = 6158 = Triode + Triode Qa=5W<br>~~~~~ K.1419 + K.1420<br>≈ ECC82 ~~~~~<br>≈ ECC31 (K.660+661) |
|                                            | (No15)                      |                                                                                                                 |

Auf der Funke-Karte (ohne Datum) ist der Heizstrom falsch angegeben Daten siehe im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 72+89. [DK4UL-10/1998]

**1420** = 13D3/6158 (TN) No=F23 -> 20+38+46+54+59+62+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A | S=2,3mA<br>13D3 = 6158 = Triode + Triode Qa=5W<br>~~~~~ K.1419 + K.1420<br>≈ ECC82 ~~~~~<br>≈ ECC31 (K.660+661) |
|                                            | (No15)                      |                                                                                                                 |

Auf der Funke-Karte (ohne Datum) ist der Heizstrom falsch angegeben Daten siehe im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 72+89. [DK4UL-10/1998]

**1421** =\*GY802 (GE) Mn=F25 -> 27+40+44+70+72+A1=0,76/1,14mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,6V≈/0,31A |

Einweggleichrichter (max.25kV/50mA)  
~~~~~  
von Zeilenrücklauf-Impulsen.  
~~~~~

(Mn22?)

Vermutlich ist die Sockelschaltung auf der Funke-Karte falsch gezeichnet und auch der dort angegebene Gleichstromwert von 50mA wird bezweifelt. Eine ähnliche Röhre ist GY501 = Heizung 3,15V≈/0,37A (Mn22) → F/K+iV+iV+F+F/K+iV+iV+F+F/K, ~~~~~ max.33,5kV/1,7mA, deren Daten Sie auch in der RTT 1994 auf Seite 175 finden. - Leider stand mir keine Vergleichsröhre GY802 zur Nachprüfung der Meßwerte zur Verfügung. [DK4UL-7/2002]

**1422** =\*A2293 (ET) No=F23 -> 4+16+39+45+51\53+63+65=24/36\40/60mA

| Prüfdaten                                | Heizung      |
|------------------------------------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V= /0,95A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=12mA/V Qa=15W  
~~~~~

(No37)

Als Querstabi verwendet.  
Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 27+88. Die Röhre wird hier mit Ua +60 V= recht lahm geprüft. Eine Messung neuer A2293 (G.E.C./UK) mit Ua +150 V= ergab die Meßwerte 40/60mA, d.h. bei 100%-Röhren wird der Qa-Grenzwert mit 150V x 0,1A = 15VA gerade erreicht. [DK4UL-10/06]

**1423** =\*EN93/6D4 (TY) Mi=F24 -> 4+15+20+39+45+50+67+72=5,6/8,4mA

| Prüfdaten                            | Heizung     |
|--------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1&2: 0 | 6,3V≈/0,25A |

Gesteuerter Gasgleichrichter.

Thyratron max.+350Vs, 25mA, 110mAs  
~~~~~

(Mi105) →

G+iV+F+F+K+iV+A EN93 = 6D4 = CV1949  
~~~~~

Auf der Funke-Karte fehlt der Sicherungsstecker Loch 72 (Lock), der genau das verhindern soll, was idiotischerweise oben rechts dort gedruckt steht: »In Stellung 13 auf Steuerwirkung prüfen«! Auch dies ist für mich wieder ein Indiz, daß offenbar nach dem Ruhestand von Max Funke Ende 1964 leitende Mitarbeiter, die für die Prüfkarten zuständig waren, die Prüfschaltungen des W19 und damit seine Funktion nicht richtig verstanden haben. - Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seite 37. [DK4UL-7/2004]

**1424** =\*6KM8 (TE) No=F23 → 5+9+13+16/20+33+39+45+52+69=0,9/1,36mA

| Prüfdaten  | Heizung                                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|--|---|--|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A                             | Diode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3<br>K.1426 + K.1424 + K.1425 + K.1424 ←   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Type EAEEE<br>(No257) →                 | ~~~~~<br>A3+A2+ D+ F+ F+KS+G1+G2+A1 Geändert>  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | = Pin-Nr.:                              | <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> </table> | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8  | 9  | 5 | 6 | 7 | H1 | H2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1  | 2                                       | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 5  | 6                                       | 7  | H1 | H2 | 1  | 2  | 3  | 4  |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Kontakt F23:                            |  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Loch-Nr.:                               | <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">60</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">56</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">39</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">45</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16</td> </tr> </table>   | 20 | 60 | 56 | 39 | 45 | 5  | 9 | 13 | 16 |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 20   | 60                                      | 56   | 39 | 45 | 5  | 9  | 13 | 16 |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 1 → Stecker K.1424:                  | (▲)                   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 2 → Stecker K.1425:                  | ▲                   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 3 → Stecker K.1426:                  | ▲                   ▲   ▲   ▲   ▲                   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Diode →                                 | Wird mit den Funke Karten nicht geprüft!   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.68+96 | (C) DK4UL-7/02   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 60 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre!

So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die Funktion von Karte 1426 (TE3) in Karte 1424 (mit TE1) übernommen durch einfaches Wechseln des Steckers 16 (TE1) in das Loch 20 (TE3). Dadurch wird Karte 1426 frei für die einfache Diodenprüfung. [DK4UL-7/02]

---

**1425** =\*6KM8 (TE) No=F23 → 5+9+13+33+39+45+52+60+69=0,9/1,36mA

| Prüfdaten  | Heizung                                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|--|---|--|----|----|----|----|----|----|---|----|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A                             | Diode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3<br>K.1426 + K.1424 + K.1425 + K.1424   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Type EAEEE<br>(No257) →                 | ~~~~~<br>A3+A2+ D+ F+ F+KS+G1+G2+A1 S=2mA/V  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | = Pin-Nr.:                              | <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> </tr> </table> | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8  | 9  | 5 | 6 | 7 | H1 | H2 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1  | 2                                       | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 5  | 6                                       | 7  | H1 | H2 | 1  | 2  | 3  | 4  |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Kontakt F23:                            |  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Loch-Nr.:                               | <table style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">60</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">56</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">39</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">45</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16</td> </tr> </table>   | 20 | 60 | 56 | 39 | 45 | 5  | 9 | 13 | 16 |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
| 20   | 60                                      | 56   | 39 | 45 | 5  | 9  | 13 | 16 |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 1 → Stecker K.1424:                  | (▲)                   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 2 → Stecker K.1425:                  | ▲                   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | TE 3 → Stecker K.1426:                  | ▲                   ▲   ▲   ▲   ▲                   ▲   ▲   ▲  |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Diode →                                 | Wird mit den Funke Karten nicht geprüft!   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |
|  | Daten s. Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.68+96 | (C) DK4UL-7/02   |    |    |    |    |    |    |   |    |    |   |   |   |    |    |   |   |   |   |

Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 60 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre!

So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die Funktion von Karte 1426 (TE3) in Karte 1424 (mit TE1) übernommen durch einfaches Wechseln des Steckers 16 (TE1) in das Loch 20 (TE3). Dadurch wird Karte 1426 frei für die einfache Diodenprüfung. [DK4UL-7/02]

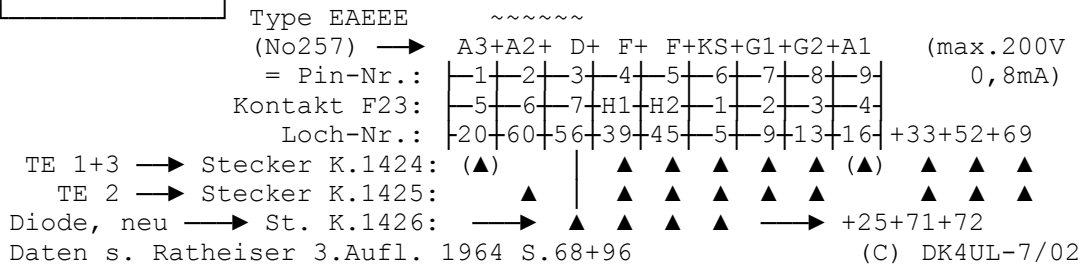
---

**1426** =\*6KM8 (TE) No=F23 → 5+25+39+45+56+71+72=0,2/0,3mA Neu!

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,40A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode +Tetrode1+Tetrode2+Tetrode3  
 K.1426 + K.1424 + K.1425 + K.1424



Das von mir entworfene vorstehende Schema beantwortet übersichtlich und leicht verständlich, welche Elektroden von welchem System mit der jeweiligen Karte geprüft werden. Es zeigt deutlich, daß für die 3 Tetroden nur eine Karte erforderlich ist, da wegen der gemeinsamen G1 und G2 jeweils nur der Anodenstecker von Loch 16 nach Loch 12 und Loch 20 für die Tetroden TE1 + TE2 + TE3 umzustöpseln wäre!  
 So prüfte Max Funke vor seinem Ausscheiden aus der KG (Ende 1964) Sende-Tetroden und -Pentoden, die zwei Systeme besitzen, mit nur einer Karte (z.B. QQE04/20 + RS1009 + 829B)! Ich habe die Funktion von Karte 1426 (TE3) in Karte 1424 (mit TE1) übernommen durch einfaches Wechseln des Steckers 16 (TE1) in das Loch 20 (TE3). Dadurch wurde Karte 1426 frei für die einfache Diodenprüfung. [DK4UL-7/02]

**1427** = frei bei Funke bis Karte 1451; hier folgen neue Röhrenkarten in einem Nummernblock, den Funke bis zur Stilllegung der KG nicht mehr vergeben hat. Für die hier nachfolgenden Röhren habe ich die Prüfkarten auf meinem Funke-W19S erstellt. [DK4UL-4/2003]

**1428** = 6AQ7 (DZ) Oc=F17 → 1+10+20+25+39+45+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Duodiode + Triode (max.150V/0,8mA)  
 K.1428 K.1429 6AQ7 ≈ 7K7 (K.483)  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

[DK4UL-3/2003] Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+159.

**1429** = 6AQ7 (TN) Oc=F17 → 9+12+19+39+45+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Triode S=1,6mA/V  
 K.1428 + K.1429 Qa=3,5W  
 ~~~~~  
 6AQ7 ≈ 7K7 (K.483+491)  
 ~~~~~ ~~~~~

[DK4UL-3/2003] Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+159.

**1430 = 6AV8** (TH) No=F23 → 23+39+45+52+56+62+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No151)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,3mA/V Qa=2,6W  
K.1430 + K.1431

~~~~~  
6AV8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 (14. Auflage) Seiten 189+135.

**1431 = 6AV8** (PH) No=F23 → 4+10+13+16+32+39+45+54+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No151)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
K.1430 + K.1431 Qg2=0,5W

~~~~~  
6AV8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 (14. Auflage) Seiten 189+135.

**1432 = 6AX6** (GZ) Oc=F19 → 2+10+11+23+28+39+45+63+64+72=50/75mA

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/2,5Ai<br><br>(Oc58) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (2x350V/125mA)  
~~~~~

50AX6 (50V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
~~~~~ 45 in das Loch 48 für 50,3V≈ Heizung. Beachten Sie auch  
die Hinweise in Karte 2125 für das Prüfen mit hoher Heizspannung.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 179+193. [DK4UL-3/2003]

**1433 = 6CH8** (TH) No=F23 → 14+16+23+39+45+51+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No133) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,3mA/V Qa=2,6W  
K.1433 + K.1434

~~~~~  
6CH8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135. [DK4UL-3/03]

**1434 = 6CH8** (PH) No=F23 → 5+9+32+39+45+52+57+60+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No133) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
K.1433 + K.1434 Qg2=0,5W

~~~~~  
6CH8 ≈ 6AN8/A/G (K.1689+1690)  
~~~~~

Hinweis: G3/S liegen bei dieser Sockelschaltung an H2.  
~~~~~ Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135. [DK4UL-3/03]

**1435 = 6BD6** (PH) Mi=F24 → 5+9+15+17+20+33+39+45+54+67=6/9mA

| Prüfdaten  | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi28)<br><br>12BD6 (12,6V/0,15A) | HF-Regelpentode S=2mA/V Qa =4,0W<br>~~~~~<br>6BD6 ≈ 6SK7/G/GT = VT-117/A (K.787)<br>~~~~~<br>auch mit dieser Karte prüfen,<br>~~~~~ aber Stecker 39+45 in die Löcher 38+46!<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+156+31+191. [DK4UL-8/2003] |

**1436 = 6BE8** (TH) No=F23 → 22+39+45+52+59+60+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No176)<br>[DK4UL-3/03] | Pentode + Triode S=5,8mA/V<br>K.1437 + K.1436 Qa=1,5W<br>~~~~~<br>6BE8 ≈ PCF82 (K.198+199)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 189+105, sowie Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 155 (RT198). Dort ist unten rechts die Sockelschaltung No55 der ECF82 falsch angegeben als No38! Außerdem fehlen unten links in der RT198 die Angaben zu den Fußnoten 2) No176 (für 6BE8) und 3) No125 (für 6BR8) und die Triodensteilheit enthält den Zifferndreher 8,5mA/V.

**1437 = 6BE8** (PH) No=F23 → 2+8+15+18+32+39+45+54+59+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|--|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No176)<br>[DK4UL-3/03] | Triode + Pentode S=5,2mA/V<br>K.1436 + K.1437 Qa =2,0W<br>~~~~~<br>6BE8 ≈ PCF82 (K.198+199)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 189+105, sowie Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) S. 155 (RT198). Dort ist unten rechts die Sockelschaltung No55 der ECF82 falsch angegeben als No38 und die Triodensteilheit enthält den Zifferndreher 8,5mA/V. - Außerdem fehlen unten links die Angaben zu den Fußnoten 2) No176 (für 6BE8) und 3) No125 (für 6BR8).

**1438** =\*6BJ7 (3xDE) No=F23 → (2+12+60)+10+19+23+27+39+45+68+72=2/3 mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,45A |

Die 3 Anoden (Loch-Nummern in Klammern) nur einzeln messen in der Schalterstellung 12 (umstöpseln).

(No51)

Dreifachdioden 6BJ7 = 330Vs/je 1mA  
 ~~~~~~ 6BC7 = 330Vs/je 12mA

Die 6BC7 hat die gleiche Sockelschaltung u. Heizung wie 6BJ7 und kann deshalb ebenfalls mit dieser Karte geprüft werden. Leider stand mir keine 6BC7 zur Nachprüfung der obigen Meßwerte zur Verfügung, so daß sich wegen der Belastbarkeit dieser Type ein höherer Diodenstrom einstellen kann. Ziehen Sie deshalb vorsorglich vor der Prüfung einer 6BC7 den oben genannten Stecker 68 heraus und stecken ihn zum Schutz des Meßinstrumentes in das Loch 67 (25mA!). Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 S. 179 und im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 65. [DK4UL-3/2003]

**1439** = 6AU4/6BL4 (GE) Oc=F17 → 5+12+27+39+45+65+72=38/57mA

| Prüfdaten               | Heizung                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/1,6A →<br>6,3V≈/1,8A →<br>6,3V≈/3,0A → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

6CQ4 \ (max.5,0kVs/190mA)  
 6AU4-GTA = Boosterdioden  
 6BL4 / (max.4,5kVs/210mA)

(Alle Oc60)

19AU4/GTA (18,9V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die ~~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 41+47 für 19,3V≈ Heizung. Daten s. Franzis RTT 1994 Seiten 26+179+189+192. [DK4UL-4/2003]

**1440** = 6BS7+8D7 (PH) No=F23 → 7+13+19+33+39+45+54+59+68+G1=2,8/4,2 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(No103)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,225mA/V Qa =0,75W  
 ~~~~~~ Qg2=0,10W

6BS7 = 8D7 ≈ 6J7/G/GT/M/MG (K.529)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+152+30.

**1441** = 6CE5+6CF6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+32+39+45+54+68=3,6/5,4 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (Mi29) → (Mi45) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentoden S=6,2mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,5W

6CE5 → G1+K/G3/S+F+F+A+G2+K/G3/S  
 6CF6 → G1+K +F+F+A+G2+ G3/S  
 ↳ = 6CB6/EF190 (K.1364A)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+142. [DK4UL-3/2003]

**1442 = 6CN7** (TN) No=F23 → 5+9+12+39+45+53+69=1,3/2,0mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,30A
Ua : +150V≈	3,15V≈/0,6A
Ug1: 0 &-2V=	

(No116)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Duodiode S=1,2mA/V  
 K.1442 + K.1443 Qa=0,5W

~~~~~  
 6CN7 ≈ EBC81 (K.1685+1686)  
 ~~~~~

8CN4 (4,2V/0,45A + 8,4V/0,225A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~ aber Stecker 45 in das Loch 46 (7,3V = 13% Messunterheizung).  
 Wer diese in den USA gängigen Novalröhren noch erwischen kann und  
 auf den Au-Topf umsockelt, bekommt guten Ersatz für alte ABC1-Röh-  
 ren in Empfängern der 30er Jahre. Daten siehe Franzis RTT 1994 S.  
 189 + 66 und in den Funke-Karten 82 + 83. [DK4UL-10/2003]

**1443 = 6CN7** (DZ) No=F23 → (60/20)+39+45+59+71+72=0,2/0,3mA TXT

| Prüfdaten  | Heizung     |
|------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,30A |
| Ua : 10V≈  | 3,15V≈/0,6A |

(No116)

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite  
 System ist auch in Stellung 12 zu  
 messen, aber Stecker 60 in Loch 20.  
 Triode + Duodiode  
 K.1442 + K.1443 (max.200V/0,8mA)

~~~~~  
 6CN7 ≈ EBC81 (K.1685+1686)  
 ~~~~~

8CN4 (4,2V/0,45A + 8,4V/0,225A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~ aber Stecker 45 in das Loch 46 (7,3V = 13% Messunterheizung).  
 Wer diese in den USA gängigen Novalröhren noch erwischen kann und  
 auf den Außenkontakt-Topf umsockelt, bekommt guten Ersatz für alte  
 ABC1-Röhren in Empfängern der 30er Jahre. Daten siehe Franzis RTT  
 1994 Seiten 189 + 66 und in den Funke-Karten 82 + 83.

**1444 = 26Z5W** (2xGE) No=F23 → 1+15+20+27+38+47+59+65+72=32/48mA

| Prüfdaten   | Heizung       |
|-------------|---------------|
| Uf : 29,0V≈ | 26,5V≈/0,20Ai |
| Ua : 60V≈   | 13,3V≈/0,10Ai |

(No118)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System  
 ist in Stellung 11 zu messen.  
 In Stellung 3 kann es Teilausschlag  
 nach links geben, bedingt durch den  
 hohen Heizfaden-R u. ist in Ordnung.

~~~~~  
 AII+N+KII+F+F+AI+N+KI+FM  
 (max.325 Veff/2x50mA)

[DK4UL-12/99] (No118) →  
 2x Einweggleichrichter

Die 26Z5W ist eine zweifache Einweg-Gleichrichterröhre vom Typ  
 CYY. Sie kann auch durch 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzt werden, vor  
 deren Anoden je 1 Schutzwiderstand von Ri = 100Ω zu löten ist.  
 Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dio-  
 den kommen an die Katodenanschlüsse des Ersatzsockels (wie z.B.  
 alte Preh-Novalstecker aus Bakelit) dieser Gleichrichterröhre.  
 Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) S.74.  
 26Z6W ist dort ebenfalls angeführt als Zeiweggleichrichter mit  
 ~~~~~ (No230), der aber mit (No118) identisch ist. Die CZ-Type  
 wird bei Ratheiser mit max.325 Veff/100mA angegeben. Diese wäre  
 ebenfalls mit dieser Karte bei gleichen Steckern zu prüfen.

**1445 = 6DB5+6CS5 (EP) No=F23 -> 4+10+16+21+32+39+45+54+66=16/24mA**

| Prüfdaten                                               | Heizung                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(No138)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentoden S=8mA/V Qa =10,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,25W  
 6DB5 = 6CS5 ≈ 6W6 (K.830)  
 ~~~~~~ ~~~~~~

12DB5+12CS5 (beide 12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈).

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + ■  
 PrP-F23= 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4 -  
 No138 = G2 + KG3+ G1 + F + F + G1 + KG3+ iV + A -  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+157 und Rat-  
 heiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 Seiten 66+96 (6W6).

**1446 = 6AY3+6DW4 (GE) Mn=F25 -> 7+19+39+45+60+65+72=36/54mA**

| Prüfdaten               | Heizung                        |
|-------------------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/1,2Ai →<br>6,3V≈/1,6Ai → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

6AY3 (max.5,0kVs/175mA/1,1As)  
 6DW4 (max.4,5kVs/210mA/1,3As)

Boosterdioden (Mn3) → iV+A+iV+F+F+iV+A+iV+K  
 ~~~~~~

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+66,  
 sowie Franzis RTT 1994 Seite 180 (dort fehlt 6AY3 und für 6DW4 sind  
 6,3V≈/1,2A Heizung angegeben und max.5kVs/250mA). [DK4UL-5/03]

**1447 = 6CU8+6JC8 (TH) No=F23 -> 14+16+23+39+45+52+67=5/7,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No177)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6CU8 = Triode + Pentode S=5,8mA/V  
 ~~~~ K.1447 + K.1448 Qa=2,6W  
 ~~~~~~  
 [DK4UL-8/2003] Prüfpin → KT/G3/S+AP+G2+F +F +KP+ G1 +GT+AT  
 5 +6 +7 +H1+H2+1 + 2 +3 +4  
 → K/G3/S +G1+G2+F +F +AP+K/G3/S+GT+AT  
 (No229) ← 6JC8 = Triode + Pentode S=6,6mA/V  
 ~~~~ K.1447 + 1570 Qa=1,7W  
 ~~~~~~

6CU8 ≈ 6AN8A (No110) K.1689+1690 ≈ ECF80 (No55) K.1031+1032  
 ~~~~ ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135 und Ratheiser  
 Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) S.66/68 + 94/95

**1448 = 6CU8** (PH) No=F23 → 5+9+23+32+39+45+54+57+60+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No177) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Pentode S=7,8mA/V Qa =2,0W  
K.1447 + K.1448 Qg2=0,5W  
~~~~~  
6CU8 ≈ 6AN8A (No110) K.1689+1690  
~~~~ ≈ ECF80 (No55) K.1031+1032  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+135 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94. [DK4UL-4/2003]

**1449 = 6GK6+6HB6 (EP)** No=F23 →7+13+19+23+33+39+45+54+59+62+65=18/27 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,76A  (No183)  S=24mA/V   QA=10W

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endpentode S=11,3mA/V Qa = 12W  
~~~~~ Qg2= 2W  
6HB6 (BP) ≈ 6GK6 ≈ EL84/6BQ5 (K.148)  
~~↑~ ≈ 16GK6 (Karte 2067)  
~~~~~

Daten 6HB6 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl.1964 Seiten 69+95.  
Daten 6CK6 siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+92. [DK4UL-3/03]

**1450 = 6AZ5** (GZ) SM=F12 → 5+10+11+16+27+39+45+68+72=2/3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 60V≈	6,3V≈/0,15A  (SM28) →

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Zweiweggleichrichter (2x150V/2x4mA)  
~~~~~  
Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: A1+K1+H1+iV+iV+H2+K2+A2.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 179. [DK4UL-3/2003]

**1451 = 6AZ6** (GZ) SM=F12 → 2+6+23+28+39+45+63+67+72=8/12mA

| Prüfdaten                | Heizung                     |
|--------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,15A<br><br>(SM32) → |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
Zweiweggleichrichter (2x200V/20mA)  
~~~~~  
Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: iV+A1+H1+K1+K2+H2+A2+iV.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 179. [DK4UL-3/2003]

**1452 = 6088** (PH) SM=F12 -> 4+8+12+31+41+43+50+70=0,36/0,54mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +30V= Ug2: +30V= Ug1: 0 &-2V=	1,25V= / 0,02A  (SM9) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=0,45mA/V

~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA5 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

6088 = CK6088 = CY2699 = CK522AX

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2.Lochreihe anschließen: +H1+G1-H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts außen). Die Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42). Siehe nachstehenden Hinweis.

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-3/03]

**1453 = 5642/DY70 (DE)** SM=ohne-> H1+A1+H2+25+40+42+71+72=0,11/0,16mA

| Prüfdaten               | Heizung                       |
|-------------------------|-------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 10V≈ | 1,25V= / 0,14A<br><br>(Sp101) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Diode für max.10kV (Ik max.2mA)

~~~~~

5642 = DY70 = SN956A = SN956B

~~~~~

[DK4UL-3/2003]

Röhre hat keinen Sockel. Zuerst die 5 Stecker eindrücken und dann fliegende Verbindungen herstellen mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Anschlußfolge an die Buchsen H1+A1+H2 der zweiten Lochreihe: A liegt oben an der Spitze der Röhre, H1+H2 unten.

**1454** = 5893/6263 (TH) SM=ohne → H1+A1+G1+K+H2+39+45+53+66=11,3/17mA

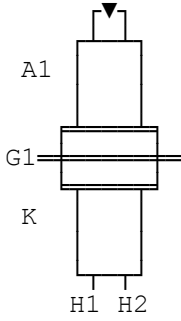
| Prüfdaten    | Heizung        |
|--------------|----------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,02A →  |
| Ua : +150V=  | 6,3V≈/0,135A → |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,28A →  |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 5893 (Sp150/151) | Bleistift-Röhren |
| 5675 UHF-Trioden | bis 500 MHz      |
| 6263 ~~~~~       |                  |

5893 = A2317 = A2317/C ≈ 5675 = A2352 = CV2971 ≈ 6263  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

Röhre hat keinen Sockel, deshalb zuerst die 4 Stecker eindrücken und dann mit fliegenden Verbindungen dem Schaltbild entsprechend an die Buchsen gleicher Bezeichnung H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen. - Alle 3 Typen haben oben A1 (6223 zusätzlich noch Anodenkühlflamellen) darunter verjüngt im  $\Phi$  wie A1 der K-Anschluß, aus dem 2 Heizanschlüsse nach unten herausragen. - Dabei nimmt man für die beiden Heizanschlüsse rote Kabel der SM-Prüfeinrichtung (egal, welchen Stift man als H1 oder H2 anschließt). Zum Anklemmen von A1+G1+K werden Kabel mit aufgesteckten Krokodilklemmen benutzt, und dann wird wie üblich gemessen. Daten siehe Franzis RTT 1994 S.169+170. [DK4UL-10/2002]



**1455** = 6110 (DZ) SM=F12 → 5+10+11+13+16+21+26+39+45+69+72=1/1,5 mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V= /0,35A |
| Ua : +30V= |              |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Duodiode  
 ~~~~~

(SM61) → Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

6110 = CV5005 = CK6110 ≈ CV2698 = 5896 = 5896A = 6052 = CV2698  
 ~~~~~ ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+K+A2+H2 der 2.Lochreihe anschließen: A1+K+H2+N+A2+H1+K+N (ist SM61). [DK4UL-7/2002]

**1456** = 5639 (EP) SM=F12 → 8+15+18+20+32+39+45+53+67=8,3/12,5mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V= /0,45A |
| Ua : +150V=  |              |
| Ug2: +60V=   | (SM14) →     |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=9mA/V Qa = 3,5W  
 ~~~~~ Qg2=1,0W

Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 5639 = CV2662 = SN953A  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: G1+N+H1+N+A+H2+G2+K/G3. [DK4UL-7/2002]

**1457 = 5719+6AD4 (TH) SM=F12 -> 12+18+23+39+45+52+69=1,3/2mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,15A
	UHF-Trioden ~~~~~ (SM30) ->

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

5719 -> S=2,3mA/V Qa=0,55W  
 ~~~~~  
 6AD4 -> S=2,0mA/V Qa=0,3W Ua=+100V  
 ~~~~~ max.Ua=+150V/Ug1=-1,2V/Ia=1,4mA  
 (SM30) -> Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 5719 = 5637 = SD917/A ≈ CV4008 = SN980 ≈ 6AD4  
 ~~~~~

Daten 6AD4 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.64+93.  
 Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern  
 lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entspr.  
 folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der  
 2.Lochreihe anschließen: G1+N+H1+N+K+H2+N+A. [DK4UL-7/2002]

**1458 = ECC70 (TH) SM=F12 -> 9+12+23+39+45+52+67=4,3/6,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A
	(SM29) ->

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5,4mA/V Qa=0,8W  
 K.1458 + K.1459  
 ~~~~~

(SM29) -> Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

ECC70 = 6BG7 = 6BF7 = CV3894 = 6021/A ≈ CV3986=CV5006 ≈ 6BV7W=CV3894  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern  
 lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend  
 folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Loch-  
 reihe anschließen: N+N+H1+N+K+H2+G1+A1. [DK4UL-7/2002]

**1459 = ECC70 (TH) SM=F12 -> 4+16+39+45+52+63+67=4,3/6,5mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A
	(SM29) ->

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5,4mA/V Qa=0,8W  
 K.1458 + K.1459  
 ~~~~~

(SM29) -> Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

ECC70 = 6BG7 = 6BF7 = CV3849 = 6021/A ≈ CV3986=CV5006 ≈ 6BV7W=CV3894  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern  
 lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend  
 folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Loch-  
 reihe anschließen: A1+G1+H1+K+N+H2+N+N. [DK4UL-7/2002]

**1460 = 6111** (TH) SM=F12 → 9+12+23+39+45+52+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A

(SM29) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5mA/V Qa=0,95W  
K.1460 + K.1461

~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
6111 = 6111WA = CV3961

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: N+N+H1+N+K+H2+G1+A1. [DK4UL-7/2002]

**1461 = 6111** (TH) SM=F12 → 4+16+39+45+52+63+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A

(SM29) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5mA/V Qa=0,95W  
K.1460 + K.1461

~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
6111 = 6111WA = CV3961

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: A1+G1+H1+K+N+H2+N+N. [DK4UL-7/2002]

**1462 = 6112** (TH) SM=F12 → 9+12+23+39+45+51+69=1/1,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A

(SM29) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,8mA/V Qa=0,1W  
K.1462 + K.1463

~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
6112 = 6112WA = CV5007

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: N+N+H1+N+K+H2+G1+A1. [DK4UL-7/2002]

**1463 = 6112** (TH) SM=F12 → 4+16+39+45+51+63+69=1/1,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,30A

(SM29) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,8mA/V Qa=0,1W  
K.1462 + K.1463

~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
6112 = 6112WA = CV5007

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: A1+G1+H1+K+N+H2+N+N. [DK4UL-7/2002]

**1464 = EL71/5902(EP)** SM=F12 → 8+15+18+20+32+39+45+53+66=14/21mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,45A

(SM14) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,2mA/V Qa =4,1W  
~~~~~ Qg2=1,0W

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

EL71=5902A/WA=5640=CV4029=SN947C=SN976 ≈EL70=7001=CV471=M8167=SN947D

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: G1+N+H1+N+A+H2+G2+K/G3. [DK4UL-7/2002]

**1465 = 6286** (TH) SM=F12 → 4+7+41+43+51+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                | Heizung      |
|------------------------------------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/0,12A |

(SM39) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode S=2,1mA/V Qa=0,45W  
~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA5  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
6286 = CK6286

~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2.Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+A (Roter Punkt liegt rechts außen). Die Röhre wird in dieser Prüfschaltung ca. 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42). Siehe nachstehenden Hinweis.

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-3/03]

**1466 = DF70** (PH) SM=F12 → 4+7+13+24+31+41+42+50+63+71=0,24/0,36  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 0,70V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 0,625V=/25mA<br><br>(SM3) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,1mA/V Qa =0,015W  
 ~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 DF70 = CV386 = CK505AX  
 ~~~~~

ACHTUNG! In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch  
 ~~~~~ die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.  
 Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf → 230 V≈  
 (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« und (!) wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen  
 sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins die tatsächliche Heizspannung  
 vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstru-  
 ment oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5%  
 nachgemessen werden! [DK4UL-7/2002]

**1467 = 2G21/22** (HP) SM=F12 → 3+9+14+16+30+41+43+50+71=0,4/0,6(0,9)

| Prüfdaten                                                | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2&4: +10V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 1,25V=/0,05A<br><br>(SM25) → |

Als Senderöhre "Gut" ab 0,9mA,  
 darunter = "Unbrauchbar"

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Heptode + Triode S=0,06mA/V  
 K.1467 + K.1468 Ua max.+45V=  
 ~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA7  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die  
 Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
 Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
 tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
 Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
 klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
 mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1468 = 2G21/22 (TH) SM=F12** → 14+20+41+43+50+70=0,43/0,65mA (TX=0,9)

| Prüfdaten                                                 | Heizung      |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2&4: +10V=<br>Ug1&3: 0&-2V= | 1,25V=/0,05A |
|                                                           | (SM25) →     |

Als Senderöhre "Gut" ab 0,9mA,  
darunter = "Unbrauchbar"  
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Heptode + Triode Ua +22,5V=  
K.1467 + K.1468 Ia: 1mA  
~~~~~  
Röhre über den mitgelieferten SMA7  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1469 = DF61/6611 (PH) SM=F12** → 4+8+12+32+41+43+51+70=0,53/0,8mA

| Prüfdaten                                              | Heizung     |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/25mA |
|                                                        | (SM10a) →   |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
HF-Pentode S=0,95mA/V  
~~~~~ Ua max.+90V=  
Röhre über den mitgelieferten SMA5  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
DF61 = 6611 = CV2371  
~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H2+G1-H1+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den  
Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die  
tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-  
Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeits-  
klasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich  
mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1470 = AC701** (TH) SM=ohne → H1+A1+G1+K+H2+40+46+50+69=1,1/1,6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|--|--------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,105A             |
|  | (SM11) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Triode S=2,3mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~

Röhre hat keinen Sockel. Zuerst die 5 Stecker eindrücken, dann fliegende Verbindungen mit den Sonderkabeln herstellen zwischen den obigen Prüfkartenbuchsen der 2. Lochreihe u. den folgenden Röhrenanschlüssen im Uhrzeigersinn ab rotem Punkt an A: A-H1+K+H2+G1 an Röhrenspitze. [DK4UL-7/02]

**1471 =\*6397** (PH) SM=F12 → 2+17+22+32+41+45+53+68=3,2/4,8mA

Auf der Originalkarte (10.64) ist die Prüfspannung für die Heizung falsch angegeben und gelocht. Bei einer Nennspannung von 2,5V= ist die Röhre mit 2,3V≈ zu heizen; das sind nur 8% Unterheizung gegenüber 20% bei 2,0V≈! Deshalb ist Loch 45 statt 44 zu stöpseln.

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,25V=/125 mA 2,50V=/62,5mA
	(SM72)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,9mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=0,6W

6397 = 6397spez (1,25V=/0,22A) = DL761  
 ~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA2 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+N-A+N+N+G2+H2+G1. [DK4UL-10/02]

**1472 = EF732/72** (PH) SM=F12 → 5+8+18+20+32+39+45+53+63+68=2,4/3,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,15A
	(SM14) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode = EF732/EF72 Qa =1,0W  
 ~~~~~ S=5mA/V Qg2=0,5W

Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

EF732 = EF72 = 5840 = 5840A = 5901 = CV3929 = M8121 = SD828A  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: G1+N+H1+N+A+H2+G2+K/G3.

EF730 siehe Karte 1477.

[DK4UL-04/2006]

**1473 = EF731 (PH) SM=F12** → 5+8+18+20+32+39+45+53+68=2,5/3,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,15A  (SM14) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=4,5mA/V Qa =1,0W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,5W  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 EF731 = EF71 = 5899 = 5900  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung: G1+N+H1+N+A+H2+G2+K/G3 an die Buchsen der 2. Lochreihe anschließen: H1+A1+G2+G1+K+H2. [DK4UL-7/2002]

**1474 = EC70/EC71(TH) SM=F12** → 10+12+18+23+39+45+51+68=2,7/4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,15A  (SM26 = EC70) (SM30 = EC71)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Trioden S=5,8mA/V Qa=2W  
 ~~~~~  
 Röhren über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 → = EC760 (RFT)

→ EC70 = 6778 = CV468 = 6K4 ≈ EC71 = 5718 = CV3930 = 6AK4 ←  
 bis 500 MHz bis 1000 MHz = 3930

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: EC70 = G1+N+H1+N+N+H2+K+A;  
 EC71 = G1+N+H1+N+K+H2+N+A.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 67+68. [DK4UL-10/2002]

**1475 = EA76/EA71(DE) SM=ohne** → H1+A1+K+H2+26+39+45+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten               | Heizung                        |
|-------------------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,15A →<br>6,3V≈/0,30A → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

EA76 = Messdiode (Uf/k max. 330V)  
 EA71 = Messdiode (MULLARD)

(SM12) → EA76 = 5647 = 6489 Ua max.150V  
 ~~~~~  
 Ia max.9mA  
 (SM42) → EA71 = 5704 = CV2847 = EA766 (RFT)  
 ~~~~~

Röhren haben keinen Normsockel. Zuerst die 5 Stecker 26-72 eindrücken + dann fliegende Verbindungen herstellen mit den roten Spezialkabeln in den Buchsen der 2. Lochreihe: H1+A1+K+H2 entsprechend 5-poligem Rundkolben SM12: H2+A+K+H1+A (+Roter Punkt) oder dem 4-poligen Flachkolben SM42: K+G+H2+H1+A (+Roter Punkt).

Wegen der Hitzeentwicklung Montage mit Wärmeableit-Metallklammer  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 174 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 34+139 in RT104. [DK4UL-10/2002]

1476 = DC70/6375 (TH) SM=F12 → 12+18+24+41+43+52+63+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,20A<br><br>(SM76) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=3,75mA/V Qa=2,4W  
 ~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Bei dieser Messung wird in Stellung 3 das Signal "F" angezeigt; dies ist durch die Schaltung bedingt und ist in Ordnung.

DC70 = 6475 = CV2275 = DC761  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: G1+N+N+H1+H2+N+N+A.  
 Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (+10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-3/03]

1477 = EF70/6487 (PH) SM=F12 → 5+8+18+20+32+39+45+53+63+68=2/3mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V= / 0,20A<br><br>(SM13) →<br>(SM50) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,5mA/V Qa = 0,75W  
 ~~~~~ Qg2=0,40W

Röhren über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

(S=3,2mA/V) ← → Regelpentode EF730 = 5636 Qa=1,1W/Qg2=0,55  
 ~~~~~

[DK4UL-7/2002] EF70 = M8125 = 3928 = 5636 = 6487 = 5977  
 ~~~~~

Die EF730 ist im Funke Prüfkartenverzeichnis (Seite 190) nicht angeführt; die Type 5636 ist laut Seite 109a mit dieser Karte zu prüfen. Wenn die Röhren nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzen, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: G1+N+H1+K+A+H2+G2+K=G3; dies gilt auch für den Sockel SM50 der EF730.

|   |   |
|---|---|
| Nachstehend die Anschlüsse der Sockel SM13 + SM50 in einer Gegenüberstellung zu den Pins der Fassung F12: | SM13 = G1+G3+F +K +A +F +G2+G3<br>SM50 = G1+K +F +G3+A +F +G2+K<br>SMA8 = 1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8<br>F12 = 4 1 H2 6 5 H1 2 3 |
|---|---|

**1478 = EF73/6488(PH) SM=F12** -> 5+10+12+18+21+32+39+45+53+67=4,3/6,5 mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V=/0,20A<br><br>(SM27) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=5,25mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~ Qg2=1,0W  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 EF73 = M8122 = CV466 = 6488  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: G1+K=G3+H1+N+G2+H2+K+A. [DK4UL-7/2002]

**1479 = EY70/5641(GE) SM=F12** -> 12+23+26+39+45+66+72=9,3/14mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 30V≈	6,3V=/0,45A  (SM15) →

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweg-Gleichrichter (max.250V/45mA)  
 ~~~~~  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 EY70 = 5641/A = 5664 = 5664A = CV473 = SN954 = SN977  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+K+H2 der 2. Lochreihe anschließen: N+N+H1+N+K+H2+N+A. [DK4UL-7/2002]

**1480 = 5672+DL69(EP) SM=F12** -> 4+8+12+31+41+43+51+70=0,8/1,2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +60V= Ug2: +30V= Ug1: 0 &-2V=	1,25V=/0,05A  (SM77a) → (SM74a) ← 1,25V=/0,25A ←

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,65mA/V Qa =0,3W  
 ~~~~~ Qg2=0,1W  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

5672 = CK5672 = CV2238 = DL69 = DL620 = 1AG4 ≈ DL652 = XFY14  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42 =12% Überheizung). Wegen der Netzumstellung (in DL ab 1987) von 220 V≈ auf -> 230 V≈ (± 10%) "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut IEC 38 und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den 2 Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem genauen Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden!  
 [DK4UL-12/2002]

**1481** = 5676+6050 (TH) SM=F12 → 4+7+41+43+51+69=1,8/2,7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	1,25V= / 0,12A  (SM39) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,6mA/V Ua=max.+135V  
 ~~~~~

Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 5676 = CK5676 = 6050 = XFR3  
 ~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+A (Roter Punkt liegt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1482** = 5678/DF60 (PH) SM=F12 → 4+8+12+32+41+43+51+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                              | Heizung                                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,05A<br><br>(SM9) →<br>(SM10) ↓<br>s.u. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,65mA/V Qa =0,2W  
 ~~~~~ Qg2=0,1W

Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts außen).

DF654 = DF669 = 5678 = CK5678 = CV2254 = IRP5678 ≈ DF60 (=SM10)  
 ~~~~~

In der Franzis RTT 1994 ist für beide Typen SM74 angegeben:  
 SM9 (5J) = Roter Punkt: A+G2 +F/½G3 +G1 -F/½G3(S) → SM9a  
 SM10 (5B) = Roter Punkt: A+G2 -F +G1 +F/G3/S  
 SM74 (5A) = Roter Punkt: A+G2 -F/½G3/S +G1 +F/½G3(ohne S)

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1483 = DF650/651(PH) SM=F12 -> 4+8+12+30+41+42+49+71="Gut"ab 0,004mA**

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 0,7V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 0,625V=/15mA<br><br>(SM9) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,0675mA/V Qa =3mW  
 ~~~~~~ Qg2=1mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

DF650 = CK538DX = 528DX ≈ DF651 = CK549DX (0,625V=/10mA)  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2.Loehreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts außen).

**1484 = DL650/651(EP) SM=F12 -> 4+8+12+31+41+43+50+71=0,3/0,48mA**

| Prüfdaten  | Heizung                               |
|--|---------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/15mA<br><br>(SM9) →<br>(/10mA) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,45mA/V Qa =36mW  
 ~~~~~~ Qg2=10mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

DL650 ≈ DL651 = CK532 = CK546 ≈ DL651spez = CK532DX = CK546DX  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2.Loehreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

1485 = DF62/1AD4 (PH) SM=F12 → 4+8+12+31+41+43+50+70=0,73/1,1mA

| Prüfdaten                                              | Heizung                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,1A<br><br>(SM74) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,6mA/V Qa =0,60W  
~~~~~ Qg2=0,24W  
Röhre über den mitgelieferten SMA5  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
DF62 = DF652 = DF668 = 1AD4 = CV2237  
~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+G1-H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

1486 = 1AH4 (PH) SM=F12 → 4+8+12+31+41+43+51+71=0,28/0,42mA

| Prüfdaten  | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,04A<br><br>(SM74) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,75mA/V  
~~~~~ Ua/Ug2=max.+90V  
Röhre über den mitgelieferten SMA5  
(Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+G1-H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
»IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1487 = 1AJ5** (PH) SM=F12 → 4+13+16+31+41+43+51+71=0,25/0,37mA

| Prüfdaten  | Heizung        |
|--|----------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,04A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Diode S=0,425mA/V  
 K.1487 + K.1488 Ua/Ug2=max.+90V  
 ~~~~~

(SM23) → Röhre über den mitgelieferten SMA6 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+G1-H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%) ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1488 = 1AJ5** (DE) SM=F12 → 7+25+41+43+71+72=0,2/0,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,0V≈ Ua : 10V≈	1,25V= / 0,04A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Pentode + Diode (max.0,5mA)  
 K.1487 + K.1488  
 ~~~~~

(SM23) → Röhre über den mitgelieferten SMA6 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+N-H2+N+N (Roter Punkt liegt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%) ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1489** = 1V6/DCF60 (TH) SM=F12 → 2+9+41+43+50+71=0,17/0,26mA

| Prüfdaten                                | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,04A<br><br>1V6 = DCF60<br>(SM24) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=0,2mA/V  
 K.1489 + K.1490 Ua=max.+90V

~~~~~  
 Röhre über den mitgelieferten SMA7  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+A+G1-H2+N+N+N (Roter Punkt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1490** = 1V6/DCF60 (PH) SM=F12 → 14+17+20+31+41+43+51+71=0,16/0,24mA

| Prüfdaten  | Heizung                                       |
|--|---|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= / 0,04A<br><br>1V6 = DCF60<br>(SM24) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=0,2mA/V  
 K.1489 + K.1490 Ua/Ug2=max.+90V

~~~~~  
 Röhre über den mitgelieferten SMA7  
 (Subminiatur-Adapter) messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H1+A+G1-H2+N+N+N (Roter Punkt rechts außen).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1491 = DF64** (PH) SM=F12 → 4+8+12+30+41+42+49+71=0,04/0,06mA

| Prüfdaten    | Heizung                                      |   |
|--------------|--|---|
| Uf : 0,7V≈   | 0,625V=/10mA<br><br>(SM10) →<br>[DK4UL-7/02] | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                            |
| Ua : +10V=   |  | HF-Pentode S=0,1mA/V Qa =1,5mW<br>~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2=0,5mW |
| Ug2: +10V=   |  | Röhre über den mitgelieferten SMA5                              |
| Ug1: 0 &-2V= |  | (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.                            |

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H2+G1-H1+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

**1492 = DF65** (PH) SM=F12 → 2+8+14+24+30+41+42+49+71=0,04/0,06mA

| Prüfdaten    | Heizung                                      |   |
|--------------|--|---|
| Uf : 0,7V≈   | 0,625V=/133mA<br><br>(SM1) →<br>[DK4UL-7/02] | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                            |
| Ua : +10V=   |  | HF-Pentode S=0,1mA/V Qa =1,5mW<br>~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2=0,5mW |
| Ug2: +10V=   |  | Röhre über den mitgelieferten SMA5                              |
| Ug1: 0 &-2V= |  | (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.                            |

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H2+A+G2+G1-H1 (Roter Punkt liegt rechts).

**1493 = DF67** (PH) SM=F12 → 4+8+12+30+41+42+49+71=0,04/0,06mA

| Prüfdaten    | Heizung  |   |
|--------------|--|---|
| Uf : 0,7V≈   | 0,625V=/133mA<br><br>(SM2) →<br>DF97/DF167 = 6008 (steht im Prüfkartenverzeichnis,<br>[DK4UL-12/02] ~~~~~ 7.Aufl. auf Seite 111 falsch als DL67) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                            |
| Ua : +10V=   |  | HF-Pentode S=0,1mA/V Qa =1,5mW<br>~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2=0,5mW |
| Ug2: +10V=   |  | Röhre über den mitgelieferten SMA5                              |
| Ug1: 0 &-2V= |  | (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.                            |

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

**1494 = DL64** (EP) SM=F12 → 4+8+12+30+41+43+50+71=0,14/0,21mA

| Prüfdaten  | Heizung             |
|--|---------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/<br>(SM10) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,18mA/V Qa =25mW  
 ~~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2= 6mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 DL64 ≈ 2E31 ≈ 2E32  
 ~~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H2+G1-H1+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1495 = DL65** (EP) SM=F12 → 2+8+14+31+41+43+50+71=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                                              | Heizung            |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/<br>(SM1) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,42mA/V Qa =25mW  
 ~~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2= 6mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: +H2+A+G2+G1-H1 (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1496 = DL67** (EP) SM=F12 → 4+8+12+31+41+43+50+71=0,32/0,48mA

| Prüfdaten                                              | Heizung                     |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/130mA<br><br>(SM2) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,42mA/V Qa =25mW  
 ~~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2= 6mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 DL67 = DL167 = 5913 = 6007  
 ~~~~~~

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H1+G1+H2+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1497 = DL68** (EP) SM=F12 → 4+8+12+30+41+43+50+70=0,37/0,55mA

| Prüfdaten  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/250mA<br><br>(SM77) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,43mA/V Qa =25mW  
 ~~~~~~ Ua/Ug2max+45V Qg2= 5mW  
 Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 54

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H2+G1+H1+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).

Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt; ggfs. die Heizung umstöpseln auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42).

Hinweis: Wegen der Netzumstellung von 220 V≈ auf 230 V≈ (±10%)  
 ~~~~~~ "Einheitsspannung" nach der künftigen "Weltnorm" laut  
 »IEC 38« (in DL ab 1987) und wegen möglicher Toleranzen bei den Trafowicklungen sollte auf jeden Fall an den zwei Heizpins die tatsächliche Heizspannung vor der Röhrenprüfung mit einem Digital-Vielfachinstrument oder einem Analog-Voltmeter der Genauigkeitsklasse 1,5% nachgemessen werden, um die Röhre nicht versehentlich mit zu hoher Heizspannung totzuprüfen! [DK4UL-9/98]

**1498** =\*DM70/71/DM160 SM=F12 -> 12+18+24+41+43+51+63+71=0,04/0,06mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 1,4V≈   | 1,4V=/0,025A→ |
| Ua : +60V=   | 1,0V=/0,030A→ |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 DM71 (SM6) + DM70 (Lötdrähte) Qa=75mW  
 DM160 = 6977 (SM82+Lötdrähte)  
 Abstimmanzeiger (Ausrufungszeichen!)  
 ~~~~~ + Spannungsindikator.

[DK4UL-7/02]

Die DM71 über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen. DM70 ist elektrisch mit DM71 identisch und der DM160 (Leuchtröhre 0-10mm dunkel/hell) bis auf die Heizung ähnlich; DM70 + DM160 besitzen aber Lötdrähte und sind deshalb mit den roten Spezialkabeln an die Buchsen H1+A1+G1+H2 der 2. Lochreihe in folgender Reihenfolge anzuschließen: DM70 (ab Lücke) G1+N+N+H2+H1+N+N+A.

DM160 (Punkt unten) +F G-F schräg nach rechts aufsteigend +A daneben ACHTUNG! Die DM160 darf nur mit 1,0 Volt geheizt werden (Loch 41+43) ~~~~~ Auf der Originalkarte (10.64) sind aber die Löcher und die Angabe für die Prüfspannung der Heizung bei DM70+DM71 falsch!

Diese Röhren werden in den Löchern 41+43 mehr als 28,5% unterheizt. Zum Prüfen der DM70+DM71 links daneben neue Löcher 40+42 für die Sollspannung von 1,4V stanzen. Vorsorglich Heizspannung nachmessen!  
 DM71 = 1N3 = Y25 ≈ DM70 = 1M1 = 1M3 ≈ DM160 = 6977 (von SIEM+VALVO).  
 ~~~~~

**1499** = EY51/6X2 (GE) SM=ohne-> H1+A1+H2+28+39+45+69+72=1,6/2,4mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3Vhi/0,09A |
| Ua : 100V≈ |              |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweg-Gleichrichter (max. 5kV/3mA)  
 ~~~~~

(Sp107) →

Anschl. unten: links H1/K+H2 rechts oben: Anode [DK4UL-7/02]

EY51 = 6X2 = R12 = U43  
 ~~~~~

Röhre hat keinen Sockel. Zuerst die 5 Stecker eindrücken und dann fliegende Verbindungen mit den roten Sonderleitungen herstellen zwischen den Röhren-Anschlüssen u. den Prüfkartenbuchsen H1+A1+H2.

**1500** = Aa (TN) Po=F4 -> 2+9+40+46+53+69=1,3/2mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈   | 3,8V=/0,50A |
| Ua : +150V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Po2) →     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1mA/V Qa=2W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 3.000 Std.

[DK4UL-7/02]

Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1501** = Ba/Bas (TN) Po=F4 -> 2+9+41+46+53+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 3,3V≈   | 3,5V=/0,50A |
| Ua : +150V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Po2) →     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=0,6mA/V Qa=2W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 7.500 Std.

[DK4UL-7/02]

Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1502 = Be** (TN) Po=F4 → 2+9+40+46+52+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                 |  |
|---|-------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V= / 0,50A           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|   | (Po3) →<br>[DK4UL-7/02] | Triode S=2,4mA/V Qa=3W<br>~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1503 = Bh** (TN) Po=F4 → 2+9+40+46+52+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                 |  |
|---|-------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V= / 0,16A           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|   | (Po3) →<br>[DK4UL-7/02] | Triode S=2,4mA/V Qa=3W<br>~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1504 = Bi** (TN) Po=F5 → 2+9+19+40+46+53+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |   |
|---|---------------------------|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈ / 1,10A             | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|   | (Po7) →<br>[DK4UL-7/2002] | Triode S=2,5mA/V Qa=4W<br>~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.<br>Bi ≈ REN904 (bis auf den Sockel). |

**1505 = C3b** (PN) Po=F5 → 2+13+19+34+40+46+54+67+G1=7/10,5mA

| Prüfdaten  | Heizung                  |  |
|--|--------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈ / 1,10A            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|  | (Po14) →<br>[DK4UL-7/02] | Pentode S=3,5mA/V Qa =4,0W<br>~~~~~ Qg2=0,7W<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1506 = C3c** (PN) Po=F5 → 2+13+19+33+40+46+54+67+G1=8/12mA

| Prüfdaten  | Heizung                  |   |
|--|--------------------------|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈ / 1,10A            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|  | (Po14) →<br>[DK4UL-7/02] | Regelpentode S=2,6mA/V Qa =4W<br>~~~~~ Qg2=1W<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1507 = C3d** (PN) Po=F5 → 2+13+19+33+37+46+54+67+G1=5,7/8,5mA

| Prüfdaten   | Heizung                  |  |
|---|--------------------------|--|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈ / 0,24A           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|   | (Po14) →<br>[DK4UL-7/02] | Pentode S=4,5mA/V Qa =4,0W<br>~~~~~ Qg2=1,5W<br>Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1508 = Ca/Cas** (TN) Po=F4 → 2+9+41+46+53+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,65V=/1,1A<br><br>(Po2) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,7mA/V Qa=10W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.  
 Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1509 = Cd** (TN) Po=F4 → 2+9+40+46+52+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V=/0,50A<br><br>(Po3) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=3mA/V Qa=4W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.  
 Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1510 = Ce** (TN) Po=F4 → 2+9+40+46+53+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V=/0,50A<br><br>(Po3) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,7mA/V Qa=10W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 2.000 Std.  
 Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1511 = Cf** (TN) Po=F4 → 2+9+40+46+52+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,8V=/0,25A<br><br>(Po2) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=3mA/V Qa=4W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 5.000 Std.  
 Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1512 = Da** (TN) Po=F4 → 2+9+39+44+52+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                    |
|---|--|
| Uf : 6,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,8V=/1,10A<br><br>(Po2) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=2,5mA/V Qa=13W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 2.000 Std.  
 Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.

**1513 = Ea** (TN) Eu=F9 → 2+9+39+46+53+66=11,3/17mA + Zw-Sockel

| Prüfdaten                                 | Heizung                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 8,2V=/1,10A<br><br>(Eu17) →<br>[DK4UL-7/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=3,1mA/V Qa=30W  
 ~~~~~ Lebensdauer > 1.000 Std.  
 Vierstift-Zwischensockel einstecken!

**1514 = B0** (TN)  $P_o=F4 \rightarrow 2+9+40+43+53+69=1,93/2,9mA$

| Prüfdaten                                 | Heizung                 |  |
|---|-------------------------|--|
| Uf : 1,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,7V≈/1,10A             | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Triode S=0,6mA/V Qa=2W<br>~~~~~  |
|   | (Po2) →<br>[DK4UL-7/02] | Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. |

**1515 = E2b** (PH)  $P_o=F5 \rightarrow 13+19+34+37+46+54+65+A1+G1=24/36mA$

| Prüfdaten   | Heizung                  |   |
|---|--------------------------|---|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,36A             | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Breitbandpentode S=10,5mA/V Qa=10W<br>~~~~~<br>Qg2=1,5W |
|   | (Po12) →<br>[DK4UL-7/02] | Führungsnase der Röhre (=N) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.                        |

**1516 = E2c** (PH)  $P_o=F5 \rightarrow 2+9+13+19+34+37+46+54+65=24/36mA$

| Prüfdaten   | Heizung                  |   |
|---|--------------------------|---|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,36A             | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Pentode S=10,5mA/V Qa =10W<br>~~~~~<br>Qg2=1,5W |
|   | (Po11) →<br>[DK4UL-7/02] | Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.                |

**1517 = E2d** (TE)  $P_o=F5 \rightarrow 2+9+13+19+33+40+46+54+66=18,7/28mA$

| Prüfdaten  | Heizung                   |   |
|--|---------------------------|---|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,50A               | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Endtetrode S=8mA/V Qa =10W<br>~~~~~<br>Qg2=1,5W |
|  | (Po11a) →<br>[DK4UL-7/02] | Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.                |

**1518 = E3a** (EP)  $P_o=F5 \rightarrow 2+9+13+19+33+40+46+54+66=12,7/19mA$

| Prüfdaten  | Heizung                  |  |
|--|--------------------------|--|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,10A              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Endpentode S=3,1mA/V Qa =8W<br>~~~~~<br>Qg2=2W                   |
|  | (Po13) →<br>[DK4UL-7/02] | Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.<br>Lebensdauer > 3.000 Stunden. |

**1519 = Ec** (TH) Po=F5 → 2+9+19+28+37+46+65=30/45mA

| Prüfdaten                                 | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : 100V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,70A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=10mA/V Qa =25W  
~~~~~

(Po7) → Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. Lebensdauer > 2.000 Stunden.

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung. [DK4UL-7/02]

**1520 = Ed** (ET) Po=F5 → 2+9+28+40+46+65=30/45mA

| Prüfdaten                                | Heizung     |
|------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=6mA/V Qa =20W  
~~~~~\Ed = E1F = 4672 ≈ 4676

(Po6) → Führungsnase der Röhre (=A) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. Lebensdauer > 3.000 Stunden.

Das starke Brummen im angeschalteten Lautsprecher ist durch das Prüfverfahren bedingt und ist in Ordnung. [DK4UL-7/02]

**1521 = Z2a/G2a** (GZ) Po=F5 → 2+6+19+25+40+46+70+72=0,8/1,2mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 4,0V≈/1,10A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.250V/10mA)  
~~~~~\ (Duodiode)

(Po5) → Führungsnase der Röhre (D2) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. Lebensdauer > 3.000 Stunden.

[DK4UL-7/02]

Z2a = G2a  
~~~~~

**1522 = Z2b/G2b** (GZ) Po=F5 → 2+6+19+27+40+46+65+72=28/42mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0V≈/1,60A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.450V/100mA)  
~~~~~ (Ufk max.80V)

(Po1) → Führungsnase der Röhre (A2) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. Lebensdauer > 5.000 Stunden.

[DK4UL-7/02]

**1523 = Z2d/G2d** (GZ) Po=F5 → 2+6+19+25+37+46+70+72=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 18,0V≈/0,24A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.250V/40mA)  
~~~~~

(Po5) → Führungsnase der Röhre (A2) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen. Lebensdauer > 3.000 Stunden.

[DK4UL-7/02]

Z2d = G2d  
~~~~~

**1524 = \*Z2c/G2c** (GZ) Po=F5 → 2+6+19+28+40+46+64+72=53,3/80mA

| Prüfdaten                | Heizung     |
|--------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/4,00A |

(Po1) →  
 Auf der Originalkarte (7.57) wurde vergessen, das Loch 46 für die Heizung zu stanzen!

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.400V/350mA)  
 ~~~~~~ (Ufk max.80V)  
 Führungsnase der Röhre (A2) muß in der Fassung über dem weißen Punkt liegen.  
 Lebensdauer > 5.000 Stunden.  
 [DK4UL-7/02]

**1525 = C3e** (EP) Po=F2 → 7+13+23+33+37+46+54+62+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,24A |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 42

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=3,5mA/V Qa =4,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,5W  
 Lebensdauer > 3.500 Std.  
 C3e spez. siehe Karte 1616 (Po19)  
 ~~~~~~  
 [DK4UL-7/2002]

**1526 = C3f** (PN) Po=F2 → 7+13+23+33+37+46+54+62+67=8/12mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 18,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	18,0V≈/0,24A

(Po15) [DK4UL-7/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Regelpentode S=2,6mA/V Qa =4W  
 ~~~~~~ Qg2=1W  
 Im Funke-Prüfkartenverzeichnis ist bei C3f fälschlich die Karte 1525 angegeben

**1527 = E2e** (TE) Po=F2 → 7+13+23+34+37+46+54+62+65=22,7/34mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung      |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,0V≈/0,36A |

(Po18) [DK4UL-7/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endtetrode S=10,5mA/V Qa =10W  
 ~~~~~~ Qg2=1,5W

**1528 = Z2e/G2e** (GZ) Po=F2 → 6+12+19+23+25+37+46+60+70+72=0,8/1,2 mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 18,0V≈/0,24A |

(Po17) [DK4UL-7/02]

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.250V/40mA)  
 ~~~~~~ (Ufk max.80V)

**1529** = 954/4672 (PH) Sp=ohne→H1+A1+G2+G1+K+H2+32+39+45+54+68=1,3/2 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Sp47) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UKW-Pentode S=1,4mA/V Qa =0,80W  
 ~~~~~~  
 954 = VT-110 = E1F = 4672  
 ~~~~~~

Diese sogen. Eichelröhre hat keinen Sockel, sondern in der Mitte einen Sockelkranz mit Lötstiften (von unten im Uhrzeigersinn gesehen): Im unteren Halbkreisbogen H1+K+H2 und im oberen G2+G3. Der vertikal nach oben abgehende Anschluß ist = A, nach unten = G1. - Zuerst die 5 Stecker eindrücken und dann mit fliegenden Verbindungen die vorgenannten Lötanschlüsse an die 6 Buchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes anschließen. Den G3-Anschluß auf kurzem Weg mit K verbinden. [DK4UL-7/2002]

**1530** = 955/4671 (TH) Sp=ohne→ H1+A1+G1+K+H2+39+45+52+68=2,5/3,7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Sp43) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UKW-Triode S=2mA/V Qa=1,5W  
 ~~~~  
 ~~~~~~  
 955 = VT-121 = E1C =  
 4671 = 5731 = 10E/452

Diese sogen. Eichelröhre hat keinen Sockel, sondern in der Mitte einen Sockelkranz mit Lötstiften (von unten im Uhrzeigersinn gesehen): Im unteren Halbkreisbogen H1+K+H2 und im oberen A+G1. - Zuerst die 4 Stecker eindrücken und dann mit fliegenden Verbindungen die vorgenannten Lötanschlüsse an die oben genannten 5 Buchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes anschließen. [DK4UL-7/02]

**1531** = 956/4695 (PH) Sp=ohne→ H1+A1+G2+G1+K+H2+33+39+45+54+67=5/7,5 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,15A  (Sp47)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UKW-Pentode S=1,7mA/V Qa =1,5W  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~  
 956 = VT-238 = E2F = 4695  
 ~~~~~~

Diese sogen. Eichelröhre hat keinen Sockel, sondern in der Mitte einen Sockelkranz mit Lötstiften (von unten im Uhrzeigersinn gesehen): Im unteren Halbkreisbogen H1+K+H2 und im oberen G2+G3. Die vertikal abgehenden Anschlüsse sind nach oben = A, nach unten = G1. - - Zuerst die 5 Stecker eindrücken und dann mit fliegenden Verbindungen die vorgenannten Lötanschlüsse an die sechs Buchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes anschließen. Den G3-Anschluß auf kurzem Weg mit K verbinden. [DK4UL-7/02]

**1532** = \*959/D3F (PH) Sp=ohne>32+41+43+53+70+H1+A1+G2+G1+K+H2=0,5/0,8 mA

| Prüfdaten   | Heizung                        |
|---|--------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/0,05A<br><br>(Sp46/5BE) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=0,6mA/V Qa =0,3W  
 ~~~~~~ Qg2=0,1W  
 (Sp46/5BE) → Diese Eichelröhre hat keinen Sockel, sondern in der Mitte einen Sockelkranz mit Lötstiften (von unten gesehen): -H2-H2+H1+G2+G3(K)+↓G1+↑A. Zuerst die 5 Stecker eindrücken, danach fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den 6 Prüfkartenbuchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes anschließen. Das G3 kommt an K. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 78 und 88 (D3F). [DK4UL-9/2002]

**1533** = Diodenprüfung auf W20 bis Karte 1560 (Rote Karten)  
 Nummernblock wurde beim W19 (S) frei gelassen. [DK4UL-7/02]

**1560** = Diodenprüfung auf W20 ab Karte 1533 (Rote Karten)  
 Nummernblock wurde beim W19 (S) frei gelassen. [DK4UL-7/02]

**1561** = frei gelassen von Funke bis zur Karte 1596 (siehe Kartentext)  
 Den 40er Ziffernblock von 1561-1600 hatte die Firma Funke für Prüfkarten weiterer neuer Halbleiterdioden auf dem W20 vorgesehen, aber nicht mehr benutzt, weil inzwischen modernere handliche Halbleiter-Prüf- und Messgeräte (auch von Funke) preiswert auf den Markt drängten. So begann Funke, diesen Block rückwärts von 1600 abwärts mit neuen Röhrenprüfkarten zu belegen (bis zur Nr.1597) bis sich mit dem endgültigen Ende der Ära der Vakuumröhren-Massenproduktion auch das Ende der Röhrenprüfgeräte-Produktion und die Schließung der Fa. Funke KG abzeichnete, die den Absprung in andere Meßsparten nicht mehr schaffte, aber im Handelsregister noch immer existent ist. Ich habe ab der Karten-Nr.1596 abwärts die noch freien Kartenplätze für selbst erstellte Karten-Nachträge benutzt. Nicht alle angeführten Röhrentypen standen mir zur Messwert-Nachprüfung zur Verfügung. [DK4UL-8/2003]

**1562** = 6S6 (PH) Oc=F19 → 7+21+33+39+45+54+63+67+G1=4,6/6,9mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                    |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Oc158) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2,2mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~~ Qg2=0,3W  
 K/G3+F +oS + A +oS +oS + F + G2+■G1  
 Prüfpin → 6 +H1+ 1 + 2 + 3 + 4 + H2+ 5 + G1  
 ▲ ▲ ▲ ▲ ▲  
 Loch-Nr. → 63 39 7 45 21 G1

[DK4UL-8/2003]

**1563 = 6Q11-T2 (TH) Co=F12 -> 10+14+39+45+52+60+67+K=0,2/0,3mA AD12**

| Prüfdaten         | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈        | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) | Triodel + Triode2 + Triode3          |
| Ua : +100V=       |                          | K.1365 + K.1563 + K.1564             |
| Ug1: 0 &-2V=      |                          | ~~~~~                                |
|                   |                          | Sockelschaltung siehe unten!         |
| T1 = S=3,5mA/V    | Qa=3,0W                  | Ua=150V Ug1= 0V Ia=22mA μ=18         |
| T2+3 = S=1,25mA/V | Qa=1,2W                  | Ua=100V Ug1=-1V Ia=0,5mA μ=100       |

Die 6Q11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co9 = F + A3 + K3 + K1 + A2 + K2 + G2 + S + G1 + A1 + G3 +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle K.+007). Eine 6Q11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zu Verfügung. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+96. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1856 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. - Für die 6Q11-T2 sollten Sie aber die Meßwerte dieser Karte 1563 benutzen. [DK4UL-8/2003]

**1564 = 6Q11-T3 (TH) Co=F12 -> 5+10+18+20+39+45+52+67=0,2/0,3mA AD12**

| Prüfdaten         | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈        | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) | Triodel + Triode2 + Triode3          |
| Ua : +100V=       |                          | K.1365 + K.1563 + K.1564             |
| Ug1: 0 &-2V=      |                          | ~~~~~                                |
|                   |                          | Sockelschaltung siehe unten!         |
| T1 = S=3,5mA/V    | Qa=3,0W                  | Ua=150V Ug1= 0V Ia=22mA μ=18         |
| T2+3 = S=1,25mA/V | Qa=1,2W                  | Ua=100V Ug1=-1V Ia=0,5mA μ=100       |

Die 6Q11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co9 = F + A3 + K3 + K1 + A2 + K2 + G2 + S + G1 + A1 + G3 +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle K.+007). Eine 6Q11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zu Verfügung. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+96. Hinweis: Wer diese Dreifachtriode mit nur einer Karte prüfen und ~~~~~ sich dadurch auch unnötige Stöpselarbeit ersparen möchte, sei auf die Karte 1856 verwiesen, in der ich diese Möglichkeit mit dem Adapter-Nr.1 demonstriert habe. - Für die 6Q11-T3 sollten Sie aber die Meßwerte dieser Karte 1564 benutzen. [DK4UL-8/2003]

**1565 = 6M11** (TH) Co=F27 → 9+12+39+45+52+59+67=3,4/5,1mA AD12

| Prüfdaten                                 | Heizung                               | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|---------------------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Co15)<br>Typ ECCF | Triode1 + Triode2 + Pentode<br>K.1565 + K.1566 + K.1567<br>~~~~~<br>S=7mA/V                      Qa=2,25W                      Ua=125V<br>Ia=7mA |

Die 6M11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co15 = F + G1 + G2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + K/G3+ A +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Eine 6M11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 68 + 96. [DK4UL-8/2003]

**1566 = 6M11** (TH) Co=F27 → 19+39+45+52+62+67+K+gn\A1=3,4/5,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                               | Schalter auf gn → Bu=A1, sw-Bu an K<br>In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|---------------------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Co15)<br>Typ ECCF | Triode1 + Triode2 + Pentode<br>K.1565 + K.1566 + K.1567<br>~~~~~<br>S=7mA/V                      Qa=2,25W                      Ua=125V<br>Ia=7mA |

Die 6M11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co15 = F + G1 + G2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + K/G3+ A +F

Der Adapterschalter muß auf die grüne Buchse zeigen, die mit A1 zu verbinden ist; die sw-Buchse mit K verbinden (s. Adapter-Tabelle Karte +007). Eine 6M11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 68 + 96. [DK4UL-8/2003]

**1567 = 6M11** (PH) Co=F27 → 3+16+22+32+39+45+52+67+rt\K=3,2/4,8mA  
↳ rt-Bu an K

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A | Triode1 + Triode2 + Pentode          |
| Ua : +100V=  |             | K.1565 + K.1566 + K.1567             |
| Ug2: +60V=   | (Co15)      | ~~~~~ Ua/g2=125V                     |
| Ug1: 0 &-2V= | Typ ECCF    | S=13mA/V Qa=3,1W Qg2=k.A. Ia=7mA     |

Die 6M11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co15 = F + G1 + G2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + K/G3+ A +F

Die rote Buchse ist mit K zu verbinden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Eine 6M11 stand mir zur Messdaten-Nachprüfung nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 68 + 96. [DK4UL-8/2003]

**1568 = 6KA8** (TH) No=F23 → 20+39+45+52+59+62+68=1,9/2,9mA

| Prüfdaten      | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|----------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,60A | Triode + Pentode S=4,0mA/V           |
| Ua : +100V=    |             | K.1568 + K.1569 Qa=1,1W              |
| Ug1: 0 &-2V=   | (No228)     | ~~~~~                                |
|                |             | AT+GT+K/S+F +F +G1+G3+G2+A           |
| [DK4UL-8/2003] | Prüfpins =  | 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4           |

8KA8 (8,0V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈ = 8,8%-Mess-Unterheizung).

Eine 6KA8 stand mir zur Meßwerte-Nachprüfung nicht zur Verfügung. Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+70+95.

**1569 = 6KA8** (PH) No=F23 → 4+10+13+32+39+45+52+59+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten      | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|----------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,60A | Triode + Pentode S=4,4mA/V           |
| Ua : +100V=    |             | K.1568 + K.1569 Qa =2,0W             |
| Ug2: +60V=     | (No228)     | ~~~~~ Qg2=1,1W                       |
| Ug1: 0 &-2V=   |             | AT+GT+K/S+F +F +G1+G3+G2+A           |
| [DK4UL-8/2003] | Prüfpins =  | 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4           |

8KA8 (8,0V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈ = 8,8%-Mess-Unterheizung).

Eine 6KA8 stand mir zur Meßwerte-Nachprüfung nicht zur Verfügung. Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+70+95.

**1570 = 6JC8** (PH) No=F23 → 2+10+32+39+45+54+57+62+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten   | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                       |
|---|----------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=   | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No229) | Triode + Pentode S=5,5mA/V<br>K.1447 + K.1570 Qa =2,30W<br>~~~~~ Qg2=0,45W |
| Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage<br>(Erb/Wien 1964) Seiten 68+95. [DK4UL-8/2003] |                            |  |

**1571 = 6GN6** (DE) Mi=F24 → 5+10+20+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten   | Heizung                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.   |
|---|---------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈   | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi75) | Pentode + Diode (max.200V/0,8mA)<br>K.1572 + K.1571 6GN6 ≈ EAF801<br>~~~~~ (K.1098+1099) |
| [DK4UL-8/2003] 6GN6 = G1+K/G3/S + F + F + A + G2 + D<br>F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5 |                           |  |
| Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964) Seiten 67+95.                         |                           |  |

**1572 = 6GN6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+32+39+45+54+67=3,8/5,7 mA

| Prüfdaten   | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|---------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=               | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi75) | Diode + Regelpentode S=4,4mA/V<br>K.1571 + Karte 1572 Qa =3,3W<br>~~~~~ Qg2=0,5W<br>6GN6 ≈ EAF801 (K.1098+1099) |
| 6GN6 = G1+K/G3/S + F + F + A + G2 + D<br>F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5      |                           |   |
| Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.67+95.<br>[DK4UL-8/2003] |                           |   |

**1573 = 6GF7** (TH) Mn=F25 → 12+18+23+39+45+54+68=2,2/3,3mA

| Prüfdaten   | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|---|--------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V=                               | 6,3V≈/0,99A<br><br>(Mn6) | 6GF7 S=2,0mA/V Qa=1,5W<br>Triode + Endtriode<br>K.1573 + K.1574 [DK4UL-8/03]<br>~~~~~ |
| Mn6 = KI+GII+KII+F +F +AII+N+AI+GI<br>F25 = 5 + 6 + 7 +H1+H2+ 1 +2+3 +4 |                          |   |
| Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95.      |                          |   |

**1574 = 6GF7** (ET) Mn=F25 → 2+39+45+53+59+62+66=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |  |
|---|--------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,99A<br><br>(Mn6) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>6GF7 S=7,2mA/V Qa=11W<br>Triode + Endtriode<br>K.1573 + K.1574 [DK4UL-8/2003]<br>~~~~~ |

Mn6 = KI+GII+KIII+F +F +AII+N+AI+GI  
F25 = 5 + 6 + 7 +H1+H2+ 1 +2+3 +4  
Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95.

**1575 = 6GF5** (EP) Co=F12 → 2+13+22+32+39+45+53+63+64=16/24mA AD1

| Prüfdaten   | Heizung                  |  |
|---|--------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co5) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>BP-Endpentode S=4,7mA/V Qa =9W<br>~~~~~ Qg2=1W<br>Ua=250V, Ug2=150V, Ug1=-26,5V<br>Ia=34mA, Ig2=1,6mA, Ri=26kΩ |

Sockel Co5 : F+G2+G1+KG3+iV+iV+A+iV+iV+KG3+G1+F (iV=innere Verb.)  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co5.  
Co5 → Pin: |1|3|4|7|2|10|12| ←  
Loch: |45|22|63|2|13|39|+32+53+64|  
Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ [DK4UL-8/03]

Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 6GF5 zur Verfügung!

**1576 = 6GC6** (EP) Oc=F19 → 5+8+14+22+32+39+45+54+65+A1=22,7/34mA

| Prüfdaten   | Heizung                      |   |
|---|------------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Oc222) → | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Endpentode für Horizontalablenkung<br>6GC6 S=7,3mA/V Qa=18W Qg2=3,0W<br>Ua=250V, Ug2=150V, Ia=65mA, Ig2=1,8mA<br>oS+F +K/G3+G2+G1+oS+F +G1+▲A<br>6 +H1+ 1 + 2+ 3+ 4+H2+5 ← Prüfpin<br>[DK4UL-8/2003] 6GC6 ist bis auf den Sockel = 6FW5 (Oc73) K.613. |

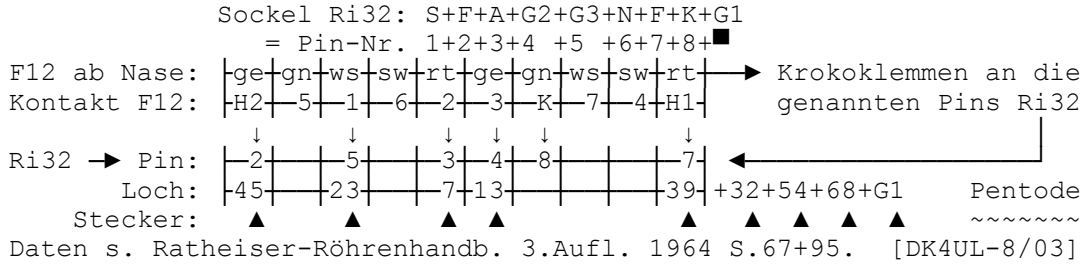
**1577** = 6F11 (PH) Ri=F12 → 7+13+23+32+39+45+54+68+G1=2,4/3,6mA D1

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Ri32) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=2,2mA/V Qa =2,55W  
 ~~~~~~ Qg2=0,3W  
 6F11 ≈ EF41/6CJ5 (K.921)  
 ~~~~~~

Wegen der abnormen Sockelschaltung ist hier ein Adapter nötig; mit dem AD-Nr.1 wird in F12 wie nachstehend geprüft.



**1578** = 6EQ7+6KL8 (PH) No=F23 → 3+7+15+23+32+39+45+54+59+62+67=4,2/6,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Regelpentode S=3,8mA/V  
 K.1099 + Karte 1578 Qa =2,2+W  
 ~~~~~~ Qg2=0,6W  
 6EQ7 ≈ 6KL8 ≈ EAF801 s. K.1098+1099  
 ~~~~~~  
 (No216) ← G3+G1+K+F+F+G2+A+D+S → entspricht 6EQ7  
 (No202) → G2+G1+K+F+F+A +S+D+G3 ← bis auf Sockel.  
 [DK4UL-8/2003] ≈ 6BY8 (K.1769+70) ≈ 6CR6 (K.1881+1882)  
 ~~~~~~

Eine 6KL8 stand mir zur Meßwerte-Nachprüfung nicht zur Verfügung;  
 Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+95.

**1579** = 6DW5 (EP) No=F23 → 5+12+21+33+39+45+54+58+62+66=11/16mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                    |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(No107) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Vertikal-Endstufenpentode ≈ EL83  
 ~~~~~~ K.329  
 S=5,5mA/V Qa=11W Qg2=2,5W  
 → G2+N+G1+F+F+K/G3+N+A+o.Stift

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage  
 (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94. [DK4UL-6/2005]

**1580** = 6DZ8 (TN) No=F23 → 15+16+22+39+45+52+59+63+69=1,4/2,1mA

| Prüfdaten  | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |              |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
|--|-------------|--------------------------------------|--------------|----------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|----|---|------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|---|---|----|---|----|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,90A | Triode + Endpentode                  | S=1,4mA/V    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| Ua : +100V=  | (No153)     | K.1580 + Karte 1581                  | Qa=0,75W     |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| Ug1: 0 &-2V=   |             | ~~~~~                                |              |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Rö.-Pin=</td> <td style="border: none;">1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">4</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">6</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">7</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">8</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">PrP-F23=</td> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">6</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">7</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">H1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">H2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">4</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">No153 =</td> <td style="border: none;">GT</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">KG3S</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">G1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">F</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">F</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">A</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">G2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">KT</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">AT</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Stecker=</td> <td style="border: none;">22</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">63</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">59</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">39</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">45</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">52</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">-</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">15</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">16</td> </tr> </table> |             |                                      |              | Rö.-Pin= | 1  | + | 2  | + | 3  | + | 4  | + | 5  | + | 6  | + | 7  | + | 8 | + | 9 | PrP-F23= | 5 | + | 6 | + | 7 | + | H1 | + | H2 | + | 1 | + | 2 | + | 3 | + | 4 | No153 = | GT | + | KG3S | + | G1 | + | F | + | F | + | A | + | G2 | + | KT | + | AT | Stecker= | 22 | + | 63 | + | 59 | + | 39 | + | 45 | + | 52 | + | - | + | 15 | + | 16 |
| Rö.-Pin=   | 1           | +                                    | 2            | +        | 3  | + | 4  | + | 5  | + | 6  | + | 7  | + | 8  | + | 9  |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| PrP-F23=   | 5           | +                                    | 6            | +        | 7  | + | H1 | + | H2 | + | 1  | + | 2  | + | 3  | + | 4  |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| No153 =  | GT          | +                                    | KG3S         | +        | G1 | + | F  | + | F  | + | A  | + | G2 | + | KT | + | AT |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
| Stecker=   | 22          | +                                    | 63           | +        | 59 | + | 39 | + | 45 | + | 52 | + | -  | + | 15 | + | 16 |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |
|  |             |                                      | [DK4UL-6/03] |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94.  
 Eine 6DZ8 stand zur Nachprüfung der Meßwerte nicht zur Verfügung!

**1581** = 6DZ8 (EP) No=F23 → 2+8+23+32+39+45+52+58+63+66=14/21mA

| Prüfdaten   | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |              |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|--------------------------------------|--------------|----------|----|---|----|---|----|---|---|---|----|---|----|---|----|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|----|---|------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|----|----------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Uf : 6,3V≈  | 6,3V≈/0,90A | Triode + Endpentode                  | S=7,5mA/V    |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ua : +100V=   | (No153)     | K.1580 + K.1581                      | Qa =6,5W     |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ug2: +60V=  |             | ~~~~~                                | Qg2=1,5W     |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ug1: 0 &-2V=  |             |                                      |              |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Rö.-Pin=</td> <td style="border: none;">1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">4</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">6</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">7</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">8</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">9</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">PrP-F23=</td> <td style="border: none;">5</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">6</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">7</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">H1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">H2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">3</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">4</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">No153 =</td> <td style="border: none;">GT</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">KG3S</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">G1</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">F</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">F</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">A</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">G2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">KT</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">AT</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Stecker=</td> <td style="border: none;">23</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">63</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">58</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">39</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">45</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">2</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">8</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">-</td> <td style="border: none;">+</td> <td style="border: none;">-</td> </tr> </table> |             |                                      |              | Rö.-Pin= | 1  | + | 2  | + | 3  | + | 4 | + | 5  | + | 6  | + | 7  | + | 8 | + | 9 | PrP-F23= | 5 | + | 6 | + | 7 | + | H1 | + | H2 | + | 1 | + | 2 | + | 3 | + | 4 | No153 = | GT | + | KG3S | + | G1 | + | F | + | F | + | A | + | G2 | + | KT | + | AT | Stecker= | 23 | + | 63 | + | 58 | + | 39 | + | 45 | + | 2 | + | 8 | + | - | + | - |
| Rö.-Pin=  | 1           | +                                    | 2            | +        | 3  | + | 4  | + | 5  | + | 6 | + | 7  | + | 8  | + | 9  |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PrP-F23=  | 5           | +                                    | 6            | +        | 7  | + | H1 | + | H2 | + | 1 | + | 2  | + | 3  | + | 4  |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| No153 =   | GT          | +                                    | KG3S         | +        | G1 | + | F  | + | F  | + | A | + | G2 | + | KT | + | AT |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Stecker=  | 23          | +                                    | 63           | +        | 58 | + | 39 | + | 45 | + | 2 | + | 8  | + | -  | + | -  |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |             |                                      | [DK4UL-6/03] |          |    |   |    |   |    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |         |    |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |    |          |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94.  
 Eine 6DZ8 stand zur Nachprüfung der Meßwerte nicht zur Verfügung!

**1582** = 6DY7+6DZ7 (EP) Oc=F19 → 8+14\62+16\2+23+32+39+45+52+66=18/27 mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |            |          |
|--------------|---------------|--------------------------------------|------------|----------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,20A → | 6DY7                                 | S= 6,0mA/V | Qa=12,5W |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/1,52A → | 6DZ7                                 | S=11,3mA/V | Qa=12,0W |
| Ug2: +60V=   | (Oc179) →     | G1II+F+AII+G2+G1I+AI+F+K/G3          |            |          |
| Ug1: 0 &-2V= |               | Endpentode + Endpentode              |            |          |

[DK4UL-6/2003]

Weil beide Pentoden gleiche K/G3+G2 benutzen, können sie auch mit nur einer Karte 1582 geprüft werden; es sind lediglich G1+A umzu-  
 ~~~~~ stöpseln = angezeigt mit Backslash!

|           |      |   |    |   |     |   |    |   |     |   |    |   |    |   |      |
|-----------|------|---|----|---|-----|---|----|---|-----|---|----|---|----|---|------|
| Rö.-Pin=  | 1    | + | 2  | + | 3   | + | 4  | + | 5   | + | 6  | + | 7  | + | 8    |
| PrP-F19=  | 6    | + | H1 | + | 1   | + | 2  | + | 3   | + | 4  | + | H2 | + | 5    |
| Oc179 =   | G1II | + | F  | + | AII | + | G2 | + | G1I | + | AI | + | F  | + | K/G3 |
| Stecker = | 62   | + | 39 | + | 2   | + | 8  | + | 14  | + | 16 | + | 45 | + | 23   |

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94.  
 6DY7+6DZ7 standen zur Nachprüfung der Meßwerte nicht zur Verfügung!

**1583 = 6CR5** (EP) No=F23 → 5+8+14+19+32+39+45+54+66+A1=16/24mA

| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                        | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                | 6,3V≈/1,20A<br><br>(No139)<br>[DK4UL-5/03] | Endpentode für TV-Horizontal-PA<br>~~~~~<br>6CR5 ≈ 6DB5 (K.1445) S =6mA/V<br>~~~~~ Qa = 24W<br>Qg2=3,2W<br>Ua =250V<br>Ug2=250V<br>Ug1=-22V<br>Ia =65mA<br>Ig2=2,1mA<br>Ri =18kΩ |
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + ■<br>PrP-F23= 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4 -<br>No139 = G3 + G2 + G1 + F + F + G3 + G2 + G1 + K + A1<br>Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seiten 66+94. |                                            |                                                                                                                                                                                  |

**1584 = 6BS5** (SP) Oc=F19 → 2+8+14+33+39+45+54+66=11,3/17mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75Ad<br><br>(Oc6) → | BP-Sendepentode S=7mA/V Qa =12W<br>~~~~~ Qg2= 2W<br>M+F+A+G2+G1+N-F/G3+N [DK4UL-5/03]<br><br>6BS5 ≈ QE03/10 = 5763 = CV2129(No85)=K.1610<br>~~~~~ |
| [DK4UL-5/02]                                                       |                             | Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl.1964 Seiten 65+229 (RT708)                                                                               |

**1585 = 6AW7** (TN) Oc=F17 → 16+23+39+45+53+62+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc144) | Duodiode + Triode S=1,2mA/V<br>K.1586 + K.1585 Qa=0,5W<br>~~~~~ Ri=66kΩ μ=80<br>Ua max.= 300V |
| [DK4UL-5/02]                              |                            | 6AW7 ≈ 6SQ7G/GT/W (Oc85) = K.754+755<br>~~~~~                                                 |

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8      |
| PrP-F17= 5 + 6 + 1 + 2 + 3 + 4 + H1 + H2    |
| Oc144 = K + GT + DI + DII + KDI + A + F + F |

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+93.  
 Eine 6AW7 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1586 = 6AW7** (DE) Oc=F17 → 2+6+15+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc144) | Triode + Duodiode (max.90V/0,6mA)<br>K.1585 + K.1586<br>~~~~~    |
| [DK4UL-5/03]            |                            | 6AW7 ≈ 6SQ7G/GT/W (Oc85) = K.754+755<br>~~~~~                    |

**1587 = 6AX3** (GE) Co=F27 → 15+27+39+45+65+72+rt\A1=36,7/55m AD12

|                         |                           |                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten               | Heizung                   | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                                                                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/1,20Ai<br><br>(Co1) | Einweggleichrichter (max.5kVs/165mA)<br>~~~~~<br>Boosterdiode<br>6AX3 ≈ 12AX3 ≈ 17AX3 [DK4UL-5/2003] |

Die 6AX3 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 +K\gn+ 3 + 2 + 7 +rt +4 +H1  
 Co 1 = F + N + N + A + iV + iV + K + iV+ iV +A +iV +F

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seite 65.  
 Eine 6AX3 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1588 = 6FJ7** (TH) Co=F27 → 16+39+45+54+59+68+rt\G1=3,2/4,8mA AD

|                                           |                                          |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                              |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Co4)<br>[DK4UL-5/03] | Triode + Endtriode S=2,5mA/V Qa=1W<br>K.1588 + K.1589 Ua=250V Ia=9mA<br>~~~~~<br>Ug1=-8V μ=22,5<br>Typ ECD Ri=9kΩ |

Die 6FJ7 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 +K\gn+ 3 + 2 + 7 +rt +4 +H1  
 Co 4 = F + N + GII + N + AII + iV + KII+ iV+ KI +GI +AI +F

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95.  
 Eine 6FJ7 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1589 = 6FJ7** (ET) Co=F27 → 4+15+39+45+54+60+66=12/18mA AD12

|                                           |                                          |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                  |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Co4)<br>[DK4UL-5/03] | Triode + Endtriode S=7,7mA/V Qa=10W<br>K.1588 + K.1589 Ua=250V Ia=41mA<br>~~~~~<br>Ug1=-9,5V μ=15,4<br>Typ ECD Ri=2kΩ |

Die 6FJ7 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 +K\gn+ 3 + 2 + 7 +rt +4 +H1  
 Co 4 = F + N + GII + N + AII + iV + KII+ iV+ KI +GI +AI +F

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95.  
 Eine 6FJ7 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1590** =6AL11+6G11(PH) Co=F27 → 9+16+32+39+45+52+59+69+rt\G2=1/1,5mA  
 Bu.rt=G2

| Prüfdaten      | Heizung                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |                      |           |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,80A →                | 6AL11                                | Pentode + Endpentode |           |
| Ua : +100V≈    | 6,3V≈/1,20A →                | 6G11                                 | K.1590 + K.1591      |           |
| Ug2: +60V≈     |                              | ~~~~~                                |                      |           |
| Ug1: 0 & -2V≈  | (Co13) Daten<br>beider Typen | S=1,0mA/V                            | Qa=1,7W              | Qg2=k.A.  |
| [DK4UL-5/2003] | EFL ←                        | Ua=150V                              | Ug2=100V             | Ug1=-1,9V |
|                |                              | Ia=1,3mA                             | Ig2=2mA              | Ri=150kΩ  |

Die 6AL11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt +4 +H1  
 Co13 = F + KII+ GIII+ G3II+ S + AII +G2II+G1I+ KG3I+ G2I+AI +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93 (=6AL11) und 67+95 (=6G11). Beide Typen standen mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1591** =6AL11+6G11(EP) Co=F27 → 4+13+23+32+39+45+52+67+K+gn\A1=8/12mA  
 Bu.sw=K + Bu.ge=A1

| Prüfdaten      | Heizung           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |                      |           |
|----------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Uf : 6,3V≈     | 6,3V≈/0,80A →     | 6AL11                                | Pentode + Endpentode |           |
| Ua : +100V≈    | 6,3V≈/1,20A →     | 6G11                                 | K.1590 + K.1591      |           |
| Ug2: +60V≈     |                   | ~~~~~                                |                      |           |
| Ug1: 0 & -2V≈  | (Co13)<br>Typ EFL | S=6,5mA/V                            | Qa=10,0W             | Qg2=k.A.  |
| [DK4UL-5/2003] | Daten 6AL11 ←     | Ua=250V                              | Ug2=250V             | Ug1=-8,0V |
|                | Daten 6G11 ←      | Ia=35mA                              | Ig2=2,5mA            | Ra=5,0kΩ  |
|                |                   | S=7,5mA/V                            | Qa=6,5W              | Qg2=k.A.  |
|                |                   | Ua=120V                              | Ug2=110V             | Ug1=-8,0V |
|                |                   | Ia=46mA                              | Ig2=4,5mA            | Ra=2,5kΩ  |

Die 6AL11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt +4 +H1  
 Co13 = F + KII+ GIII+ G3II+ S + AII +G2II+G1I+ KG3I+ G2I+AI +F

Der Adapterschalter muß auf gn zeigen (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93 (=6AL11) und 67+95 (=6G11). Beide Typen standen mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.

**1592 = 6AR11** (PH) Co=F27->7+15+19+32+39+45+52+58+67+rt\G1=3,2/4,8  
 Bu rt=G1 mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                             |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,80A | Pentode + Pentode S=10,5mA/V<br>K.1592 + K.1593 Qa=3,1W Qg2=k.A. |
| Ua : +100V=  |             |                                                                  |
| Ug2: +60V=   | (Co12)      | ~~~~~ Ua=125V Ug2=125V                                           |
| Ug1: 0 &-2V= | Typ EFF     | Ri=200kΩ Ug1=-0,8V Ia=11mA Ig2=3,5mA                             |

Die 6AR11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 +K\gn+ 3 + 2 + 7 +rt +4 +H1  
 Co12 = F + AII+ G2II+ G3II+ G1II+ KII+G3IS+ AI+ G2I +G1I+KI +F

Die rote Buchse ist mit G1 zu verbinden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+93. Eine 6AR11 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung. [DK4UL-5/2003]

**1593 = 6AR11** (PH) Co=F27 -> 3+20+32+39+45+52+62+67+K=3,2/4,8mAD12  
 Buchse sw an K

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                             |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,80A | Pentode + Pentode S=10,5mA/V<br>K.1592 + K.1593 Qa=3,1W Qg2=k.A. |
| Ua : +100V=  |             |                                                                  |
| Ug2: +60V=   | (Co12)      | ~~~~~ Ua=125V Ug2=125V                                           |
| Ug1: 0 &-2V= | Typ EFF     | Ri=200kΩ Ug1=-0,8V Ia=11mA Ig2=3,5mA                             |

Die 6AR11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +10 +11 +12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 +K\gn+ 3 + 2 + 7 +rt +4 +H1  
 Co12 = F + AII+ G2II+ G3II+ G1II+ KII+G3IS+ AI+ G2I +G1I+KI +F

Der Adapterschalter muß auf K zeigen (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). - Datensiehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+93. Eine 6AR11 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung. [DK4UL-5/2003]

1594 = 6AG11 (DZ) Co=F27->1+19+23+26+39+45+52+69+72+A1=1,2/1,8mAD  
 ↳ in Bu=rt

| Prüfdaten                                 | Heizung                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Co11)<br>Typ EBCC |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Doppeldiode + Triodel + Triode2  
 K.1594 + K.1595 + K.1596  
 ~~~~~  
 (max.200V/5mA)

Die 6AG11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 + H1  
 Co11 = F + KD2+ D2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + D1 + KD1+ F

Eine 6AG11 stand mir zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93. [DK4UL-5/2003]

1595 = 6AG11 (TH) Co=F27 -> 9+12+39+45+52+59+67=3,4/5,1mA AD12

| Prüfdaten                                 | Heizung                               |
|---|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Co11)<br>Typ EBCC |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Doppeldiode + Triodel + Triode2  
 K.1594 + K.1595 + K.1596  
 ~~~~~  
 S=7,8mA/V      Qa=2,0W      Ia=7,5mA

Die 6AG11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 + H1  
 Co11 = F + KD2+ D2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + D1 + KD1+ F

Eine 6AG11 stand mir zur Nachprüfung der Messdaten nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93. [DK4UL-5/2003]

**1596 = 6AG11** (TH) Co=F27 -> 19+39+45+52+62+67+K+gn\A1=3,4/5,1mA  
 Schalter auf gn-Bu an A1, sw-Bu an K  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

| Prüfdaten                                 | Heizung                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>(Co11)<br>Typ EBCC |

Duodiode + Triode1 + Triode2 (s=gn)  
 K.1594 + K.1595 + K.1596  
 ~~~~~~ Ua=125V  
 S=7,8mA/V Qa=2,0W Ia=7,5mA

Die 6AG11 wird mit dem erweiterten Funke-AD12 geprüft, bei dem die rote Buchse mit A1 und die schwarze Buchse mit K verbunden wird. Der Umschalter steht normal auf K; ist eine der 3 Buchsen anders zu verbinden, wird die Verbindung über Farbe+Backslash angegeben.

Rö.-Pin= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12  
 PrP-F27= H2+ 5 + 1 + sw + 6 + K\gn+ 3 + 2 + 7 + rt + 4 +H1  
 Co11 = F + KD2+ D2 + KII+ GII+ AII + AI + GI + KI + D1 + KD1+F

Der Adapterschalter muß auf die grüne Buchse zeigen, die mit A1 zu verbinden ist (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Eine 6AG11 stand mir zur Nachprüfung der Messdaten nicht zur Verfügung. - Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64 + 93. [DK4UL-5/2003]

**1597 =\*EL3010** (EP) Oc=F19 -> 5+10+14+17+23+32+38+46+53+65+A1=28/42 mA

| Prüfdaten  | Heizung                                      |
|--|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,20A<br>12,6V≈/1,10A<br><br>(Oc242) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=50mA/V Qa = 35W  
 ~~~~~~ Qg2=5,5W  
 FM+F+K+G3/S+G1+G2+F+G3/S+■A  
 ~~~~~~  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S.95.

Die Angabe "nur auf W20 prüfbar" auf Seite 330d des Röhren- und Prüfkartenverzeichnisses (7. Auflage) im Nachtrag vom 1.10.1964 ist m.E. unzutreffend, denn von ihren Daten her müßte diese Type sehr wohl auf dem W19 prüfbar sein. Vermutlich liegt der ange-nommene 100%ige Anodenstromwert von 70mA sogar unter 60-70 mA. Funke prüft auf dem W20 mit Ua:+350V=/Ug3:0/Ug2:+160V/Ug1:-7,6V und gibt als 40/60%-Werte 40/60mA an. Jedenfalls müßte die Röhre mit der Karte 201 (oder besser der Sockelschablone wie in Karte 2128 von »RPG-W19« auf Seite 148 beschrieben) prüfbar sein, wenn anstelle der "Gitterbatterie" ein Regelnetzgerät bis ca. 30 V= verwendet wird. - Leider stand mir keine EL3010 von TFK zur Ver-fügung, um diese Werte nachprüfen zu können. [DK4UL-7/2002]

**1598** =\*ED8000 (ET) No=F23 -> 2+14+18+20+39+45+53+59+64=44/66mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,80A  (No242) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endtriode S=16mA/V Qa=17W  
 ~~~~~  
 A+iV+K+F+F+A+iV+G+G  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S.79.

Die Angabe "nur auf W20 prüfbar" auf Seite 330d des Röhren- und Prüfkartenverzeichnisses (7. Auflage) im Nachtrag vom 1.10.1964 ist unzutreffend, denn schon von ihren Daten her müßte sie auch auf dem W19 prüfbar sein - und das ist der Fall. Dank der Hilfe des GFGF-Mitgliedes Dr.Roland Vogt/BS hatte ich die Möglichkeit, 3 TFK-Typen seiner Sammlung durchmessen zu können. Daraus ergab sich eine Korrektur der von mir bisher geschätzten Werte des zu erwartenden Anodenstromes. Nachstehend die ermittelten Meßwerte:  
 Kennziffer #467=115mA, #016=108mA, ohne Kennziffer=114mA  
 Bei dieser Messung mit 150V Anodenspannung wird die Anodenverlustleistung von 17 Watt erreicht u. auch leicht überschritten, was aber für eine kurzzeitige Messung nach ICAS zulässig ist. Bei einer Messung mit nur 100V Ua ergaben sich maximal 56mA, und die Anodenleistung erreichte damit nur 5,8VA. - Sie können nach Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der Funkgeschichte Nr.157 Okt./Nov. 2004, S. 295/296 auch die Katodenergiebigkeit prüfen (Leistungsprüfung) wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4). Benutzen Sie dazu die Prüfkarte 1598A. [DK4UL-4/2007]

**1598A=** ED8000 (ET) No=F23 -> 5+7+12+16+25+39+45+59+70+72=0,4/0,6mA

| Prüfdaten                              | Heizung                      |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : Katode<br>Ug1: 10V≈ | 6,3V≈/0,80A<br><br>(No242) → |

Steuerwirkung wird nicht geprüft.  
 Endtriode S=16mA/V Qa=17W  
 ~~~~~  
 A+iV+K+F+F+A+iV+G+G  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S.79.

Nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der FuG-Nr.157 (Okt./Nov.2004) S. 295/296 wird hier eine Leistungsmessung (Katoden-Energiebigkeit) wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vorgenommen. Dabei verschieben sich die Anzeigewerte wegen der 2,5 mA-Skala etwas nach rechts, und der Stift 72 blockiert den Drehschalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel auf Nullpotential und G1 an 10 V≈. Eine Nachprüfung mit drei Telefunken ED8000, die mir Dr. Roland Vogt/BS aus seiner Sammlung zur Verfügung stellte, ergaben sich folgende Meßwerte: #467=1,06mA, #016=1,05mA, ohne #=1,02mA.

Dieses Prinzip des »Leistungsprüfers« ist in meinem DIN-A4-Handbuch zum RPG-W19 (verlegt von Dr. Rüdiger Walz/Idstein 2004 als Band 14 des Herausgebers GFGF - siehe auch www.gfgf.org) bereits in der dortigen Textkarte auf Seite 42 unter der Ziffer 1 bei den 6 Grundtypen der Röhrenmeßgeräte beschrieben worden. Das gilt auch für die Karten 1150 = ED500, 1154 = PD500/510 und die vergleichbaren Karten der Typen \*572B = T160L (Karte 1841), \*811A (Karte 1675) oder \*T50-2 (Karte 2014) mit derselben Sockelschaltung. - Verwechseln Sie dies Prinzip aber nicht mit der von mir bei einigen End- bzw. Sende-Pentoden benutzten Einstellung, die mit erhöhter Leistungsabgabe prüft.

[DK4UL-4/2007]]

**1599 = 2AS15A (Rel) Oc=F19** → nur auf W20! 12+40+43+54+72=0,05mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 1,7V≈ Ua : +300V=	1,5-2V= / 0,33A
	(Oc)

[DK4UL-7/2002]

Da Ia sehr von Uf abhängt, darf die Netzspannung von 220V nur innerhalb 215 - 225 V schwanken.  
Ua max. 0,8A bei Uf 1,8V  
Relaisröhre für Konstanthalter  
~~~~~

**1600 = ACP4/NR94(ET) Eu=F9** → 9+15+40+46+52+67+A1=6,4/9,6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung       |
|--------------------------------------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 4,0V≈ / 1,00A |
|                                            | (Eu28)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endtriode S=3,5mA/V Qa=5W  
~~~~~  
ACP4 = AC/P4 = CV207 = NR94 = W2529  
~~~~~  
= CV1190 = CV1198 [DK4UL-9/02]

**1601 = SP61 (PH) Oc=F14** → 2+8+15+33+39+45+54+63+67+G1=4/6mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung       |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,60A |
|                                                                     | (Oc181a)      |
|                                                                     | Funke 1.57    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
HF-Pentode S=8,5mA/V Qa =5,0W  
~~~~~  
Qg2=0,7W  
F+K+A+G2+G3+S+N+F ≈ 6W6C (6J6S/CCCP)

ARP36 = SP61 = SO61 = VR65 = 10E/11466  
CV118 = CV 260 = CV1065 ≈ EF14 ≈ 6CB6

ARP = BRITISH ARMY VALVES

Daten siehe Röhren-Vademecum von Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) in gr.167 (Seiten 260-262). [DK4UL-9/2002]

**1602 = SP41 (PH) Oc=F14** → 2+8+15+33+40+46+54+63+67+G1=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 & -2V=	4,0V≈ / 0,95A
	(Oc181a)
	Funke 1.57

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
HF-Pentode S=8,5mA/V Qa =5,0W  
~~~~~  
Qg2=0,7W  
F+K+A+G2+G3+S+N+F ≈ CO-182/CCCP

ARP19 = SP41 = SO61 = VR65A = 10E/149  
CV1700 = CV 1335=CV1574=CV1699 ≈ AF100

ARP = BRITISH ARMY VALVES

Daten siehe Röhren-Vademecum von Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) in gr.155 (Seiten 216-217). [DK4UL-9/2002]

**1603 = 3LF4 (EP) Lo=F21** → 3+18+20+32+40+44+52+68=3,0/4,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 1,4V= / 0,10A<br>2,8V= / 0,05A |
|                                                          | (Lo52)                         |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endpentode S=2,2mA/V Qa =1,0W  
~~~~~  
Qg2=0,4W  
3LF4 = VT-180 ≈ DL33/3Q5-GT  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT, 14. Auflage 1994 Seite 188 [DK4UL-9/02]

**1604 = 19G3** (GE) Oc=F19 → 28+40+46+64+72=43,3/65mA

|                          |             |                                                             |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                | Heizung     | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                          |
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V≈/1,40A | Einweggleichrichter (max.7,5kV/375mA)<br>~~~~~ 19G3 = CV277 |
| (Oc150) →                |             | N+F+K+N+N+N+F+N+■A [DK4UL-9/02]                             |

**1605 = \*2C26** (SD) Oc=F19 → 23+39+45+51+63+67+A1+G1=8/12mA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>Qa=10W                                                      |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6,3V≈/1,15A<br><br>(Oc114) | Sendetriode S=16mA/V Ua=350V<br>~~~~~ Ug1=-15V Ia=16mA<br>2C26/A = CV802 = CV1759 = CV1759<br>~~~~~ |
| <p><b>Vorsicht!!!</b><br/>~~~~~ Mit der Original-Funke-Karte (7.57) werden sowohl die Röhre als auch das Meßinstrument überlastet, weil sich bei Ua=150V über 50mA Anodenstrom einstellen! Funke gibt bei 150 V Anodenspannung 40/60%-Werte von 6,5/9,8mA an. Diese sind offensichtlich falsch! Die oben in der Titelzeile genannten Meßwerte wurden von mir an 2 neuen HYTRON-Exemplaren (4/1944) ermittelt. Der 100%-Wert ergab sich bei Ua = 60V mit 20mA! [DK4UL-9/2002]</p> |                            |                                                                                                     |
| <p>Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl.1964 S.60+93; dort ist allerdings fälschlich die Fassung (Oc134 = Pentode) angegeben. Anschlussfolge: (S)+F+N+N+N+N+F+K+■A+■G (=4AM/Oc114). - Wenn Sie ~~~~~ auf die Oktalstifte blicken (die Bakelitnase des Mittelstifts zeigt nach unten), sitzt der Anodenanschluß links oben und der Gitteranschluß rechts unten auf dem Kolbendom.</p>                                                                                        |                            |                                                                                                     |

**1606 = 6AC5GT** (ET) Oc=F19 → 2+14+23+39+45+54+67=0,9/1,3mA

|                                           |                           |                                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Oc78) | Endtriode S=3,4mA/V Qa=10W<br>~~~~~<br>6AC5GT = CV844 = CV845<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT, 14. Auflage 1994, Seite 134 [DK4UL-9/02]

**1607 = 28D7** (PN) Lo=F21 → 3+7+19+22+30+38+47+50+68=2,8/4,2mA

|                                                         |                                              |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfdaten                                               | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                |
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 28,0V≈/0,40A<br><br>(Lo62)<br>[DK4UL-9/2003] | Pentode + Pentode S=3,4mA/V Qa =3,0W<br>K.1607 + K.1608 Qg2=0,5W<br>~~~~~<br>28D7 = 28D7GT = 28D7W = CV945<br>~~~~~ |

**1608 = 28D7** (PN) Lo=F21 → 3+12+19+30+38+47+50+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 28,0V≈/0,40A<br><br>(Lo62) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Pentode + Pentode S=3,4mA/V Qa =3W  
 K.1607 + K.1608 Qg2=0,5W  
 ~~~~~  
 28D7 = 28D7GT = 28D7W [DK4UL-9/02]  
 ~~~~~

**1609 = 10E/231** (EP) Lo=F21 → 8+14+23+32+40+46+54+65+A1=28,7/43mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,75A<br><br>(Lo37a) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=9,5mA/V Qa =12W  
 ~~~~~  
 VT127=10E/231 = CV1127 = Pen46 (MAZDA)  
 ~~~~~

↳ Anschlußfolge: F+K/G3+N+G2+G1+N+fehlt+F+■A  
 Daten siehe Mikolajczyk Universal-Vademecum 1960, S.447 (gr.219).  
 Funke gibt auf Karte 7.57 S=8,5mA/V und Na=20W an. [DK4UL-9/02]

**1610 = 5763** (SP) No=F23 → 3+10+14+20+33+39+45+54+59+66=11,3/17  
 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A<br><br>[DK4UL-9/02]<br>(No85) →<br><br>≈ (No64) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 BP-Sendepentode S=7mA/V Qa =12W  
 ~~~~~  
 Qg2= 2W  
 ↳ = QV03-12  
 5763 = QE03/10 = CV2129 ≈ 12BY7/EL180  
 ~~~~~  
 ≈ (No64) → 12BY7/EL180 = 12BV7/12DQ7 = 7054 (K.1652)

**1611 = \*6BR7/8D5** (PN) No=F23 → 7+13+19+32+39+45+54+62+69=1,6/2,4mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(No10) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Pentode S=1,23mA/V Qa =1,75W  
 ~~~~~  
 Qg2=0,10W  
 6BR7 = CY2135 = 8D5 = 6059 ≈ 6EJ7  
 ~~~~~

Im Ratheiser Röhrenhandbuch 1964 (3.Aufl. Erb/Wien) ist auf den Seiten 65 und 70 für beide Typen jeweils der falsche Sockel No112 angegeben und auf der Originalkarte (7.57) ist Na mit 0,75W ebenso falsch angegeben wie Ng2 mit 6,3W! - Daten siehe auch Franzis RTT 1994 Seiten 84 und 189. [DK4UL-9/2002]

**1612 = 6BA7** (HP) No=F23 → 5+9+16+21+33+39+45+54+59+62+68=2,5/3,8  
 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug5: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No32)<br><br>[DK4UL-9/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 6BA7 = Heptode S=3,5mA/V Qa =2,0W  
 Karte 1612 Qg2+4=1,5W  
 ~~~~~  
 6BA7 ≈ 12BA7 (K.1649) ≈ EH81 (K.2088)  
 ~~~~~



**1616** = \*C3e spez. (SP) Po=F2 -> 2+7+13+19+23+33+39+45+54+62+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,88A<br><br>(Po19) →<br><br>18 V≈ → | Endpentode + Sendepentode S=8mA/V<br>~~~~~<br>S+F+F+A+A+G2+G3+K+G1 Qa = 9W<br>Qg2= 4W<br>Lebensdauer > 3.500 Std.<br>C3e siehe Karte 1525 (Po15) |

Hinweis: Verwechseln Sie bitte keinesfalls die SIEMENS-Röhre ~~~~~ »C3e« mit dieser Type »C3e spez.« (nur 6,3V≈ Heizung!). Der zusätzliche Schriftzug »spezial« ist manchmal kaum erkennbar auf dem Glaskolben. Wird in Stellung 2 des Prüfschalters "F" angezeigt (also Heizfadenbruch), so sollten Sie zuerst prüfen, ob nicht die Buchsen der Postfassung F2 "ausgeleiert" sind. Drücken Sie die eingesetzte Röhre oben am Glaskolben mit der linken Hand schräg nach hinten (das ergibt den vorher fehlenden Kontakt) und halten sie so fest, während mit der rechten Hand der Prüfschalter langsam durchgedreht wird. Korrodierte Sockelstifte kommen bei diesen SIEMENS-Röhren so gut wie nie vor, wenn sie halbwegs sachgerecht gelagert wurden. - Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Sockelschaltung unvollständig: Dort fehlt der Anodenanschluß am Prüfpin 1 (Loch 2 ist nicht gestanzt!) und die Meßwerte lagen bei mehreren neuen Röhren über 18mA (120%). Der Funke-Wert von 8,5mA für 60% ist eindeutig zu niedrig angegeben! Daten als Sendepentode siehe Franzis RTT 1994 Seite 42. [DK4UL-3/2001]

**1617** = 9006 (DE) Mi=F24 -> 2+10+12+23+25+39+45+71+72=0,33/0,5mA

| Prüfdaten               | Heizung                   | In Stellung 12 Diodenstrom prüfen.                           |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Mi42) | Diode (Ua max.250Veff/max.5mA)<br><br>9006 = CV2769<br>~~~~~ |

Auf der Originalkarte (7.57) ist der 40%-Wert mit 0,29 mA falsch angegeben; er beträgt 0,33 mA bei einem 60%-Wert von 0,5 mA. Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 181. [DK4UL-9/2002]

**1618** = DC80/1E3 (TH) No=F23 -> 12+22+40+42+53+59+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                       |
|-------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V= /0,20A<br><br>(No14) | UKW-Triode S=3,5mA/V Qa=3,0W<br>~~~~~<br>(f=470MHz)<br>DC80 = 1E3<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 47 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 31+129 in RT48. [DK4UL-9/2002]

**1619 = P41** (TH) Oc=F14 → 2+14+19+40+46+52+63+67=7/10,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,95A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF/NF-Triode S=4,4mA/V

~~~~~  
(Oc218) → Anschlußfolge: F+K+A+fehlt+G+M+fehlt+F  
Prüfschaltung F14: H1+6+1+2+3+4+5+H2 (Oc218)  
Prüfschaltung F21: H2+5+1+2+3+4+6+H1 (Lo218)  
CV1408 = P41 (MAZDA) ≈ AR495 (Tungsram)  
~~~~~

Auf der Original-Funke-Karte (7.57) ist die Sockelschaltung Oc218 abgebildet, und der Fassungspegel zeigt nach rechts oben auf F14. Anscheinend gibt es diese Röhre aber auch mit einem 8-poligen Loktalsockel - der wäre links oben in der F21 zu prüfen und dafür der Stecker 63 (Katode) zu ziehen und dann in das Loch 23 zu stecken. Daten siehe Mikolajczyk Univ.-Vademecum 1960 (gr.102) Seite 137. Nicht verwechseln mit P41/800 = RV258 (Karte 0062)! [DK4UL-9/02]

**1620 = P61/VR66** (TN) Oc=F14 → 2+14+39+45+52+67=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=4,5mA/V Qa=4W

~~~~~  
(Oc218) → VR66 = P41 = 10E/11447 ≈ P61 = CV1066  
~~~~~

Daten s. Ratheiser 3.Aufl.1964 Seiten 47+91 (z.T. andere Daten als auf der Funke Prüfkarte (7.57): If=0,3A; S=8mA/V. [DK4UL-9/02]

**1621 = \*PE05/15** (EP) Au=F10 → 9+13+19+23+32+38+45+54+66+A1=14/21mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 12,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,0V≈/0,37A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=1,5mA/V Qa=15W

~~~~~  
Qg2=5W  
PE05/15 (PHILIPS) = OS15/500 (OSRAM)  
~~~~~

Die Angabe "PE5/15" auf Seite 244 im Prüfkartenverzeichnis ist offenbar ein Schreibfehler, denn PHILIPS/VALVO hat m. W. keine "PE5/15" hergestellt, wohl aber eine PE05/15, die im Verzeichnis fehlt! - Bei der Originalkarte (7.57) hat Funke fälschlich das Loch 46 (13V≈) gestanzt; korrigieren Sie den Heizstecker in das Loch 45 (12V≈). Daten siehe Franzis RTT, 14. Auflage 1994, S. 110 und Mikolajczyk Universal-Vademecum 1960, Seite 934 (gr.419) mit 5 verschiedenen Kennlinien-Diagrammen (ähnlich AL60). [DK4UL-9/02]

**1622** =\*TT12/TT14 (SE) Lo=F7 -> 4+10+12+17+34+41+47+54+66=12/18mA  
 Lo82a -> 4+10+15+17+34+41+47+54+66+■A=12/18mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 19,3V≈  | 19,0V≈/0,42A |
| Ua : +200V=  | 9,5V≈/0,84A  |
| Ug2: +150V=  | (Lo82b)      |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetetrode S=6mA/V Qa = 25W  
 ~~~~~~  
 Qg2=3,5W  
 TT12 = CV524 ≈ TT14 (Lo82)  
 ~~~~~~

Diese Röhre wurde anscheinend von verschiedenen englischen Herstellern mit 3 verschiedenen 9-poligen Loktalssockeln gefertigt. Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 53+92 und Mikolajczyk Universal-Vademecum 1960, Seite 944 (gr.426); siehe auch die Karten 795 (=807), 796 (=1625) und 2127. - Auf der Funke-Karte (7.57) ist der Sockel Lo82b gezeichnet (s.nachstehend). Bei diesem liegt die Anode am Pin 7 (Prüfpin 3) und nicht auf dem Kolbendom.

|                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------|
| Nr. des Fassungs pins: 1+2+ 3+ 4+ 5+6+ 7+8+9                     | ← Fassung F7 |
| Prüfpinbelegung (F7): H1+6+ 1+ 4+ 7+2+ 3+5+H2                    | ~~~~~        |
| Anschlußfolge (Lo82): F+N+G1+ N+G2+K+G3+N+F+■A (G3 ist BP-Grid)  |              |
| Anschlußfolge (Lo82a): F+N+G1+G2+FM+K+G3+N+F+■A (G3 ist BP-Grid) |              |
| Anschlußfolge (Lo82b): F+N+G1+G2+FM+K/G3+A+N+F (G3 an Katode)    |              |

Die 1.Kartenzeile zeigt die Steckernummern der Funke-Prüfkarte 1622 in der 2. Kartenzeile stehen die Steckernummern einer Type mit Anode am Kolbendom (St. 15 ist erforderlich weil G3 nicht an K liegt). Die TT14 unterscheidet sich von der TT12 nur durch die Sockelschaltung und Heizung (6,3V≈/1,27A); wenn die TT14 mit dieser Karte geprüft wird, sind folgende Stecker zu ändern: Den St.17 in Loch 57, Stecker 41 in Loch 39 und Stecker 47 in Loch 45. [DK4UL-9/2002]

**1623** =\*QE04/10 (SP) Lo=F7 ->3+10+14+17+23+33+39+45+54+60+66=14/21mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,60A |
| Ua : +200V=  | (Lo73) →    |
| Ug3: 0       |             |
| Ug2: +100V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Sendepentode S=1,9mA/V Qa =7,5W  
 ~~~~~~  
 Qg2=2,5W  
 QE04/10=QV04-7=CV309=VT-510=CV483  
 ~~~~~~

Auf der Funke-Karte (7.57) ist die Röhre fälschlich als Tetrode bezeichnet und die Abschirmung mit G3 (Loch 23) nicht an Masse gelegt (stanzen Sie das Loch nachträglich: Stabile Meßverhältnisse); ferner sind Qg2 (2.5W) und die Steilheit auf der Karte nicht angegeben. - Daten siehe Franzis RTT (14. Aufl. 1994) S.114 und Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 47+229 (RT712). [DK4UL-9/2002]

**1624** = EF55/DDR2 (PH) Lo=F7 -> 2+10+14+19+33+39+45+54+61+67=6/9mA

| Prüfdaten    | Heizung                |
|--------------|------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/1,0A             |
| Ua : +200V=  | (Lo31)<br>[DK4UL-9/02] |
| Ug3: 0       |                        |
| Ug2: +100V=  |                        |
| Ug1: 0 &-2V= |                        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=1,2mA/V Qa =10W  
 ~~~~~~  
 Qg2= 2W  
 [EF50/EF53 siehe Karte 978]  
 EF55 = CV173 = CV296 ≈ DDR2 = CV2006 = CV2015  
 ~~~~~~

**1625** =\*QQE03/12 (SE) No=F23 → 2+8+22+32+38+46+54+63+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Heizung                     |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,3V≈/0,82A<br>12,6V≈/0,41A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Tetrode + Tetrode      S=3,3mA/V<br>K.1625 + K.1626      Qa=2x5W    Qg2=2x1W<br>~~~~~<br>~~~~~ |
| (No56) →                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | QQE03/12 = RS1029 = 6360 =CV2798=TT24<br>= YL1210 ≈ QQV03/10 = 11E13                                                                       |
| <p><b>Hinweise:</b><br/>                 YL1210 trotz leicht abweichender Heizwerte (6,75V≈/0,72A und 13,5V≈/0,36A) aber identischem Sockel mit dieser Karte prüfen!<br/>                 Eine Weiterentwicklung der QQE03/12 ist die YL1240=8458 (Karte 2024+2025) von SIEMENS und VALVO mit Mn17-Sockel; fast äquivalent ist die Mobiltype YL1190 = 8580 von VALVO mit Mn16-Sockel und Schnellheizkatode. - Im Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) wird die 6360 auf Seite 112 falsch der QQE03/20 (Karte 1312) zugeordnet!<br/> <span style="float: right;">[DK4UL-1/2003]</span></p> |                             |                                                                                                                                            |

**1626** =\*QQE03/12 (SE) No=F23 → 8+12+32+38+46+54+63+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Heizung                     |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,3V≈/0,82A<br>12,6V≈/0,41A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Tetrode + Tetrode      S=3,3mA/V<br>K.1625 + K.1626      Qa=2x5W    Qg2=2x1W<br>~~~~~<br>~~~~~ |
| (No56) →                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | QQE03/12 = RS1029 = 6360 =CV2798=TT24<br>= YL1210 ≈ QQV03/10 = 11E13                                                                       |
| <p><b>Hinweise:</b><br/>                 YL1210 trotz leicht abweichender Heizwerte (6,75V≈/0,72A und 13,5V≈/0,36A) aber identischem Sockel mit dieser Karte prüfen!<br/>                 Eine Weiterentwicklung der QQE03/12 ist die YL1240=8458 (Karte 1853+1854) von SIEMENS und VALVO mit Mn17-Sockel; fast äquivalent ist die Mobiltype YL1190 = 8580 von VALVO mit Mn16-Sockel und Schnellheizkatode. - Im Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) wird die 6360 auf Seite 112 falsch der QQE03/20 (Karte 1312) zugeordnet!<br/> <span style="float: right;">[DK4UL-1/2003]</span></p> |                             |                                                                                                                                            |

**1627** =\*RG105 (GZ) Eu=F9 → 2+6+28+41+45+64+72=73,3/110mA

| Prüfdaten                | Heizung      |                                                                                                                                             |
|--------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 2,5V= /4,50A | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.<br>Zweiweggleichrichter (max.1450V/50mA)<br>~~~~~<br>~~~~~      Qa max.10W |
| (Eu8)                    |              | [DK4UL-9/2002]                                                                                                                              |

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 2,5V≈ falsch angegeben und ebenso falsch der 40%-Wert mit 80mA!

**1628** = VR116 (PH) Oc=F14 → 2+8+15+32+39+45+54+63+68+G1=2,2/3,3mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,63A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>HF-Pentode      S=3,35mA/V      Ua= +200V<br>~~~~~<br>~~~~~      Ia=6,7mA      Ug3= 0 |
| (Oc9a) →                                                          |             | F+K+A+G2+G3+S+N+F      Ug2=+200V                                                                                                  |
| ↳ ≈ Oc9: K+S vertauscht                                           |             | Ug1= -4V                                                                                                                          |
| VR116 = 10E/266 = V872                                            |             | Ua max.=+250V                                                                                                                     |
| VR = BRITISH RAF VALVES                                           |             | [DK4UL-9/2002]                                                                                                                    |

**1629 = 1L6** (HP) Mi=F18 → 4+7+13+18+21+32+40+42+52+70=0,5/0,8mA

| Prüfdaten                                                  | Heizung                      |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2,3&5:+60V=<br>Ug1&4:0&-2V= | 1,4V= / 0,05Ad<br><br>(Mi36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,25mA/V Qa=0,3W  
 ~~~~~  
 1L6 ≈ DK32 = 1A7 (Oc61=Karte 699)

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 187 [DK4UL-9/2002]

**1630 = 2E24** (SP) Oc=F19 → 3+14+32+39+45+54+66+A1=10/15mA

| Prüfdaten   | Heizung  |
|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V= / 0,65A<br><br>(Oc145) →<br>[DK4UL-9/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=3,5mA/V Qa = 10W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W  
 2E24 ≈ 2E26 (bis auf Hzg+Oc96=K.1697)  
 ~~~~~

In Stellung 6+8+10 gibt es Teilausschlag nach rechts  
 Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

**1631 = \*3B/240M** (ET) Lo=F21 → 4+23+39+45+54+66+A1=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                       |
|---|-------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈ / 1,10A<br><br>(Lo76) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=1,15mA/V\*) Qa=24W\*)  
 ~~~~~ max.Ua=325V  
 3B/250M = CV2214  
 ~~~~~

\*)

Die Steilheitsangabe von 27mA/V für eine alte Röhrentype in Quetschfußtechnik ist schlicht "eo ipso" widersinnig! Ebenso falsch ist die Qa-Angabe auf der Funke-Karte 7.57. Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 S. 61+93. [DK4UL-9/02]

**1632 = \*3B/241M** (ET) Lo=F21 → 4+23+41+47+54+66+A1=16/24mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                        |
|--|--------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 19,0V≈ / 0,37A<br><br>(Lo76) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=1,15mA/V\*) Qa=24W\*)  
 ~~~~~ max.Ua=325V  
 3B/251M ≈ 3B/240M (bis auf Heizung  
 ~~~~~ identische Typen)

\*)

Die Steilheitsangabe von 27mA/V für eine alte Röhrentype in Quetschfußtechnik ist schlicht "eo ipso" widersinnig! Ebenso falsch ist die Qa-Angabe auf der Funke-Karte 7.57. Daten s. Ratheiser 3. Aufl. 1964 S. 61+93. [DK4UL-9/02]

**1633** =\*UM34 (MA) Oc=F19 → 2+9+13+17+23+34+38+46+52+70=0,93/1,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>UL(g2)+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,10A |
|  | (Oc47)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 Abstimmanz. UM34 = 12CD7 = 2β-SW 90/5/0°  
 ~~~~~  
 ≈ EM34/6CD7 (K.963=Oc47) ≈ UM4/10M2 (K.348=Oc27)

Funke prüft auf seiner Karte (2.57) mit Ua=+200V und UL =+60V und gibt als Gut-Wert (60%) 1,6 mA an (40% = fälschlich 1,14 mA statt entsprechend 1,07mA). - Die Leuchtschirmspannung von nur +60 Volt schien mir unrealistisch und wurde entsprechend gemessenen Werten in verschiedenen »Allströmern« mit +150 Volt bei Ua = +100 Volt eingestellt. Mit diesen Werten ergaben zwei neue Zehnerserien von VALVO die oben genannten Meßwerte. [DK4UL-9/2002]

**1634** =\*5A6 (EP) No=F23 → 3+9+15+20+32+39+43+53+66=10,7/16mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                      |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V= /0,46A<br>5,0V= /0,23A |
|                                                                   | (No101)                      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=5mA/V Qa =5W  
 ~~~~~ Qg2=2W  
 Die Betriebsdaten der Funke-Karte (7.57) sind zu ändern für Ug1 = -9V und Ia=30mA (Steilheit siehe oben).

Wie bereits in der Karte 2135 auf S. 163 erwähnt, ist diese No-valvröhre von Raytheon hervorragend als Ersatz über einen einfachen Adapter ohne irgendwelche Schaltungsklimmzüge für die nicht mehr erhältliche Endröhre RES164 in VE-Wechselstrom-Typen geeignet. - Diese Röhre wurde ab ca. 1956 in riesigen Stückzahlen als Endröhre für die Nato-Tornister-Empfänger PRC 8, 9 und 10 in deren "Bleistiftröhren"-Empfängern verwendet, die nur verschiedene Empfangsbereiche haben bei sonst gleicher Schaltung. Leider ist diese Röhre kaum noch erhältlich. [DK4UL-9/2002]

**1635** = 6AS5/6CA5(EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br>6,3V≈/1,20A |
|   | (Mi44)                     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 6AS5 → S=5,6mA/V → Qg2=1,0W  
 6CA5 → S=8,1mA/V → Qa =5,5W  
 BP-Endpentoden → Qa =5,0W  
 ~~~~~ → Qg2=1,4W

↳ 6AS5≈6CA5 ≈ 12AS5≈12CA5 (mit K.1810 prüfen)  
 25CA5 (25V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den Stecker 45 in das Loch 47 stecken für 23,3V≈ Heizung.  
 Daten siehe Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 136+141 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65/66+93/94. [DK4UL-8/2003]

**1636 = 6BQ6/6CU6(EP) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+45+54+65+A1=22/33mA**

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| Prüfdaten                                                | Heizung    |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/1,2A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentoden S=5,5mA/V Qa =11W  
 ~~~~~~ Qg2=2,5W  
 ≈ 6P13C/CCCP=6P13S (mit dieser Karte)  
 ≈ 6AU5 ≈ 6AU5 (beide Oc73) Karte 613  
 ≈ 6BQ6 = 6BQ6GT/A/B = 6BQ6GA = 6CU6

[DK4UL-8/2003]

6FH6 (6,3V≈/1,2A) S=6mA/V, Qa=17W, Qg2=3,6W, Ua=250V (max.770V),  
 ~~~~ Ug2=150V (max.220V), Ug1=-22,5V, Ia=75mA, Ig2=1,7mA, Ri=12kΩ  
 Daten 6BQ6/6CU6 siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+139 und Ratheiser  
 Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65/66+94 und 6FH6 Seiten 67+95.

**1637 =\*EL80/6M5 (EP) No=F23 → 7+21+33+39+45+54+59+62+66=10/15mA TXT**

|                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Prüfdaten                                                 | Heizung                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,71A<br><br>(No36) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,4W  
 EL80/6M5 ≈ EL11 K.252 ≈ EL41 K.922  
 ~~~~~~ ≈ E80L/6227 (=No10) K.573

[DK4UL-4/2003]

[S=9mA/V/Qa=8W/Qg2=2,6W]

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 185+90 (EL41) + 59 (E80L) und  
 Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 37+183  
 (EL41/6CK5 in RT 323), sowie Seiten 38+197 (E80L/6227 in RT 510).  
 In beiden Publikationen wird die EL80 bis auf den Sockel mit den  
 elektrischen Werten der EL41 gleichgesetzt.

Die Werte der Funke-Prüfkarte Nr.1637 (7.57) weichen dagegen erheblich hiervon ab u. sind offenbar falsch. So wird mit dem 100%-Messwert des Anodenstromes von 45mA bei Ua=200V Meßspannung die zulässige Anodenverlustleistung der EL80 mit 9 Watt bereits voll ausgereizt! - Auch im Röhrenvademecum von Mikolajczyk (Warschau 1960) sind nebenstehende Daten für EL80 angeführt in gr.215 auf Seite 428. Deshalb habe ich hier die Funke-Karte den Meßwerten zur EL41 angepaßt von 18/27mA auf 10/15mA. - Eine EL80 stand mir zur Nachprüfung aller Meßwerte nicht zur Verfügung.

| Daten | Funke | EL80  |
|-------|-------|-------|
| If    | 0,75A | 0,71  |
| Ug1   | -7,3V | -7V   |
| Ia    | 48mA  | 36mA  |
| Ig2   | 5,5mA | 5,2mA |
| Ra    | 5,2kΩ | 7,0kΩ |
| Rk    | 140Ω  | 170Ω  |
| Ik    | 65mA  | 55mA  |
| Qa    | 12,0W | 9,0W  |
| Qg2   | 2,0W  | 1,4W  |
| Uf/k  | 50V   | 100V  |
| Ug≈   | 4,3V  | 3,8V  |

**1638 = 6TE9 (TH) No=F23 → 9+20+39+45+52+59+68=2,53/3,8mA**

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Prüfdaten                                  | Heizung                   |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No62) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=3mA/V  
 K.1638 + K.1639 Qa=k.A.  
 ~~~~~~  
 6TE9 ≈ 6TE8 (Oc159) → K.696+697  
 ~~~~~~

AT+G2/4+K+F+F+AH+GT/G3+G1+N

Daten siehe Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 69+96. [DK4UL-9/02]

**1639 = 6TE9** (HX) No=F23 → 2+10+14+33+39+45+54+59+61+67=4,4/6,6 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug3: 0<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A |
|                                                                     | → (No62)    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=0,7mA/V  
 K.1638 + K.1639 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 6TE9 ≈ 6TE8 (Oc159) → K.696+697  
 ~~~~~

AT+G2/4+K+F+F+AH+GT/G3+G1+N

Daten siehe Ratheiser 3. Aufl. 1964 Seiten 69+96. [DK4UL-9/02]

**1640 = 12TE9** (TH) No=F23 → 9+20+38+46+52+59+68=2,53/3,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |
|                                            | → (No62)     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=3mA/V  
 K.1640 + K.1641 Qa=0,8W  
 ~~~~~  
 12TE9 ≈ 6TE9 (No62) → K.1638+1639  
 ~~~~~

AT+G2/4+K+F+F+AH+GT/G3+G1+N

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 72+96 (unter 6TE9). [DK4UL-9/2002]

**1641 = 12TE9** (HX) No=F23 → 2+10+14+33+38+46+54+59+61+67=4,4/6,6 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug3: 0<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |
|                                                                      | → (No62)     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=0,7mA/V  
 K.1640 + K.1641 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 12TE9 ≈ 6TE9 (No62) → K.1638+1639  
 ~~~~~

AT+G2/4+K+F+F+AH+GT/G3+G1+N

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 72+96 (unter 6TE9). [DK4UL-9/2002]

**1642 = 7AG7/7AH7 (PH) Lo=F21** → 3+10+15+18+20+33+39+45+54+63+68=2/3mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A |
|                                                                    | (Lo6)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentoden S=3,3mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,7W  
 7AH7° ≈ 7AG7 (keine Regelpentode!)  
 ~~~~~

Der Stecker 15 (K an Kontaktpin 3 = Sockelpin 5) ist in der Funke-Karte (7.57) nicht gelocht. - Weil er mit der Röhrenabschirmung verbunden ist (siehe Sockelschaltung), sollte dieser Pin für eine korrekte Messung auch an Masse liegen!  
 Daten s. Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seite 158. [DK4UL-9/02]

**1643** =\*7F8 (TH) Lo=F12 -> 2+10+39+45+53+62+68=3,2/4,8mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo58) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,5mA/V Qa=3,5W  
 K.1643 + K.1644 7F8 = 7F8GL = 7F8W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 158.

Wegen der abnormen Sockelschaltung hier mit AD-Nr.1 in F12 messen!  
 Die Krokodilklemmen sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die grüne Kkl.K + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Kkl. 6 (schwarz) -> Pin 1 | Kkl. 3 (gelb) -> Pin 5    |
| Kkl. H1 (rot) -> Pin 2    | Kkl. 4 (schwarz) -> Pin 6 |
| Kkl. 1 (weiß) -> Pin 3    | Kkl. H2 (gelb) -> Pin 7   |
| Kkl. 2 (rot) -> Pin 4     | Kkl. 5 (grün) -> Pin 8    |

Funke benutzt bei seiner Prüfkarte (7.57) keinen Adapter und prüft mit folgenden Steckern in F21: 2+10+24+39+45+53+63+67+72=4,2/6,4mA  
 ~~~~~

In Stellung 3 des Meßschalters wird das Signal »F« angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt u. in Ordnung. Aber die Prüfung auf Steuerwirkung in Stellung 13 und die Vakuumprüfung in der Stellung 14 sind mit dieser Karte nicht möglich und werden deshalb mit dem unbedingt zu setzenden Stecker 72 blockiert. - Aus diesem Grunde prüfe ich bei solchen und ähnlichen Sockelschaltungen stets mit dem Adapter-Nr.1 und habe die von Funke abweichenden Meßwerte angegeben.  
 [DK4UL-9/2002]

**1644** =\*7F8 (TH) Lo=F12 -> 15+16+22+39+45+53+68=3,2/4,8mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Lo58) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,5mA/V Qa=3,5W  
 K.1643 + K.1644 7F8 = 7F8GL = 7F8W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 158.

Wegen der abnormen Sockelschaltung hier mit AD-Nr.1 in F12 messen!  
 Die Krokodilklemmen sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die grüne Kkl.K + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Kkl. 6 (schwarz) -> Pin 1 | Kkl. 3 (gelb) -> Pin 5    |
| Kkl. H1 (rot) -> Pin 2    | Kkl. 4 (schwarz) -> Pin 6 |
| Kkl. 1 (weiß) -> Pin 3    | Kkl. H2 (gelb) -> Pin 7   |
| Kkl. 2 (rot) -> Pin 4     | Kkl. 5 (grün) -> Pin 8    |

Funke benutzt bei seiner Prüfkarte (7.57) keinen Adapter und prüft mit folgenden Steckern in F21: 15+16+24+39+45+53+63+67+72=4,2/6,4mA  
 ~~~~~

In Stellung 3 des Meßschalters wird das Signal »F« angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt u. in Ordnung. Aber die Prüfung auf Steuerwirkung in Stellung 13 und die Vakuumprüfung in der Stellung 14 sind mit dieser Karte nicht möglich und werden deshalb mit dem unbedingt zu setzenden Stecker 72 blockiert. - Aus diesem Grunde prüfe ich bei solchen und ähnlichen Sockelschaltungen stets mit dem Adapter-Nr.1 und habe die von Funke abweichenden Meßwerte angegeben.  
 [DK4UL-9/2002]

**1645** =\*14F8 (TH) Lo=F12 -> 2+10+38+46+53+62+68=3,2/4,8mA -> AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo58) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,5mA/V Qa=3,5W  
 K.1645 + K.1646 14F8=14F8GL=14F8W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 158.

Wegen der abnormen Sockelschaltung muß hier der Adapter-Nr.1 in F12 benutzt werden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Die Krokodilklemmen sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die grüne Kkl.K + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Kkl. 6 (schwarz) → Pin 1 | Kkl. 3 (gelb) → Pin 5    |
| Kkl. H1 (rot) → Pin 2    | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 6 |
| Kkl. 1 (weiß) → Pin 3    | Kkl. H2 (gelb) → Pin 7   |
| Kkl. 2 (rot) → Pin 4     | Kkl. 5 (grün) → Pin 8    |

Funke benutzt bei seiner Prüfkarte (7.57) keinen Adapter und prüft mit folgenden Steckern in F21: 2+10+24+38+46+53+63+67+72=4,2/6,4mA  
 ~~~~~  
 In Stellung 3 des Meßschalters wird das Signal »F« angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt u. in Ordnung. Aber die Prüfung auf Steuerwirkung in Stellung 13 und die Vakuumprüfung in der Stellung 14 sind mit dieser Karte nicht möglich und werden deshalb mit dem unbedingt zu setzenden Stecker 72 blockiert. - Aus diesem Grunde prüfe ich bei solchen und ähnlichen Sockelschaltungen stets mit dem Adapter-Nr.1 und habe die von Funke abweichenden Meßwerte angegeben.  
[DK4UL-9/2002]

**1646** =\*14F8 (TH) Lo=F12 -> 15+16+22+38+46+53+68=3,2/4,8mA -> AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Lo58) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,5mA/V Qa=3,5W  
 K.1645 + K.1646 14F8=14F8GL=14F8W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 158.

Wegen der abnormen Sockelschaltung muß hier der Adapter-Nr.1 in F12 benutzt werden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Die Krokodilklemmen sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die grüne Kkl.K + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Kkl. 6 (schwarz) → Pin 1 | Kkl. 3 (gelb) → Pin 5    |
| Kkl. H1 (rot) → Pin 2    | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 6 |
| Kkl. 1 (weiß) → Pin 3    | Kkl. H2 (gelb) → Pin 7   |
| Kkl. 2 (rot) → Pin 4     | Kkl. 5 (grün) → Pin 8    |

Funke benutzt bei seiner Prüfkarte (7.57) keinen Adapter und prüft mit folgenden Steckern in F21: 15+16+24+39+45+53+63+67+72=4,2/6,4mA  
 ~~~~~  
 In Stellung 3 des Meßschalters wird das Signal »F« angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt u. in Ordnung. Aber die Prüfung auf Steuerwirkung in Stellung 13 und die Vakuumprüfung in der Stellung 14 sind mit dieser Karte nicht möglich und werden deshalb mit dem unbedingt zu setzenden Stecker 72 blockiert. - Aus diesem Grunde prüfe ich bei solchen und ähnlichen Sockelschaltungen stets mit dem Adapter-Nr.1 und habe die von Funke abweichenden Meßwerte angegeben.  
[DK4UL-9/2002]

**1647 = 12AY7** (TN) No=F23 → 2+9+15+38+46+53+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |
|                                            | (No15)                      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,75mA/V  
 K.1647 + K.1648 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 12AY7 = 6072 ≈ ECC83 [DK4UL-9/02]  
 ~~~~~

**1648 = 12AY7** (TN) No=F23 → 20+38+46+53+59+62+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |
|                                            | (No15)                      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,75mA/V  
 K.1647 + K.1648 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 12AY7 = 6072 ≈ ECC83 [DK4UL-9/02]  
 ~~~~~

**1649 = 12BA7** (HP) No=F23 → 5+9+16+21+33+38+46+54+59+62+68=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug5: 0<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 12,6V≈/0,15A |
|                                                                      | (No32)       |
|                                                                      | [DK4UL-9/05] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 12BA7 = Heptode S=3,5mA/V  
 Karte 1649 Qa = 2,0W  
 ~~~~~  
 12BA7 ≈ 6BA7 (K.1612) ≈ ECH81/6AJ8  
 ~~~~~

**1650 =12BQ6/12CU6** (PH) Oc=F19 → 8+14+23+32+38+46+54+65+A1=22/33mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,6A |
|                                                          | (Oc55)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 BP-Endpentode S=5,5mA/V Qa =11W  
 für Horizontal- Qg2=2,5W  
 Ablenkung in TV-RX

12BQ6 = 12BQ6GT/A/B = 12BQ6GA = 12CU6 ≈ 6BQ6 K.1636  
 [DK4UL-8/2003] ~~~~~

**1651 =25BQ6/25CU6** (PH) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+47+54+65+A1=22/33mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,3A |
|                                                          | (Oc55)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=5,5mA/V Qa =11W  
 ~~~~~  
 Qg2=2,5W

25BQ6 = 25BQ6GT/A/B = 25BQ6GA = 25CU6  
 ~~~~~

Die Röhre wird mit 23,3V≈ um 6,8% unterheizt. [DK4UL-9/2002]

**1652 =EL180/12BY7 (EP) No=F23** -> 7+13+19+23+33+38+46+54+62+66=11,3/17 mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=11mA/V Qa=6,5W  
 ~~~~~~ Qg2=1,1W  
 = 7733  
 (No64) -> 12BY7/A = EL180 = 12BV7 = 12DQ7 = 7054  
 ~~~~~~  
 ≈ 5763 (No85) -> Karte 1610

Daten s. Franzis RTT 1994 S.94 und Ratheiser 3.Aufl. 1964 S.37+187.  
 Die 12BY7A=EL180 wird z.B. im YAESU-Transceiver FT-200 = SOMMERKAMP  
 FT-250 als Treiber im Senderteil benutzt zum Ansteuern der Endstufe  
 (PA = Power Amplifier) mit 2x 6JS6C (Karte 1931). [DK4UL-3/2001]

**1653 = 60S2=TKD (EP) Lo=F21** -> 3+15+18+20+31+37+48+53+63+65=22/33mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 61,0V≈ Ua : +150V= Ug3: 0 Ug2: +30V= Ug1: 0 &-2V=	60,0V≈/0,126A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=11mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ D= 6% Qg2=2,1W  
 (Lo59) ← von TEKADE Ufk=120V Ia =114mA  
 (M)+F+A+G2+K+G3/S+G1+K+F Ug1=-6,5V Ig2= 6mA  
 ↳ Lock Rg1= 1MΩ Ik =150mA

[DK4UL-9/02] Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !

**1654 = 1632 (EP) Oc=F19** -> 2+8+14+23+32+38+46+54+65=24/36mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=9,5mA/V Qa =10,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,25W  
 1632 = Metallröhre ≈ 25L6  
 [DK4UL-10/99] Langlebensdauer-Type der 12L6 (K.676)  
 ~~~~~~

Zu den 25V≈ bzw. 13V≈ Varianten -> siehe Karte 2127 u.Funkgeschichte  
 ~~~~~~ Nr.109 der GFGF (Sept./Okt.1996),  
 in der ein ausführl. Bericht von Jakob Roschý über die 6L6 erschien.  
 Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994, Seiten 191/164 (12L6-GT)  
 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 79+97 (unter 25L6).

**1655** =\*5722 (GE) Mi=F24 -> 2+16+27+39+42+68+72=2,8/4,2mA

| Prüfdaten               | Heizung       |
|-------------------------|---------------|
| Uf : 4,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,9V= / 1,60A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Rauschdiode (max.200V/35mA/500MHz)  
 ~~~~~~ Langlebensröhre

(Mi40)

Daten s. Franzis RTT 1994 S.181 und Ratheiser 3.Auflage 1964 S.81.

Die Funke Prüfkarte (7.57) gibt Anlaß zu Zweifeln, weil dort bei den Prüfdaten Ua mit 100V≈ angegeben ist, aber das Loch für den Stecker 52 (100V=) gestanzt ist. Dioden werden üblicherweise mit Wechselspannung geprüft. - Außerdem wurde das Loch für den Stecker 16 (= Prüfpin 4 = Sockelpin 6) nicht gestanzt, was für eine korrekte Messung einer Rauschdiode nicht zulässig ist. - Funke prüft auf seiner Karte mit den Steckern 2+39+42+52+66+72=10/15mA für die 40%/60%-Werte. - Mir stand zur Nachprüfung leider keine 5722 zur Verfügung. Meine obigen Daten beruhen auf Vergleichsmessungen mit ähnlichen Dioden.

[DK4UL-9/2002]

**1656** = 5879 (PH) No=F23 -> 8+12+19+22+33+39+45+54+59+68=2,2/3.3 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                       |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,15A<br><br><br><br><br><br>(No48) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode S=1mA/V Qa =1,25W  
 ~~~~~~ Qg2=0,25W

5879 ≈ EF86 = 6267 (Karte 1009)  
 ~~~~~~

[DK4UL-9/02]

**1657** =\*5963/6211 (TN) No=F23 -> 2+9+15+38+46+51+68=2,4/3,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A 12,6V≈/0,15A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode      S=3,2mA/V  
 K.1657 + K.1658      Qa=2,5W

~~~~~

5963 ≈ 6211 (Langlebens-Röhren  
 für Rechenmaschinen)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 169.

[DK4UL-9/02]

Nachtrag 8/2005: Hier ein Hinweis für Sucher von Ersatzröhren.  
 ~~~~~ Ein Funkamateurliebling, der noch bastelt, gab mir den  
 Tip, daß die Langlebensröhre 5963, die eigentlich für den Einsatz  
 in Rechenmaschinen konzipiert wurde, aufgrund ihrer Daten und iden-  
 tischen Sockelschaltung auch als Ersatz der ECC82 in NF-Schaltungen  
 zu verwenden wäre. Weil ich in meinem umfangreichen Röhren-Archiv  
 vier originalverpackte Exemplare dieser Röhre von der US-Firma RCA  
 hatte, habe ich die Schachteln geöffnet und die 4 Probanden mit den  
 Prüfkarten 1657+1658 nach ca.15 Minuten Vorheizzeit auf meinem W19S  
 durchgemessen und danach dieselben Messungen mit den ECC82-Prüfkar-  
 ten 0723+724 vorgenommen. - Um die 3 Typen mit gleicher Kennziffer  
 unterscheiden zu können, habe ich mit Filzschreiber eine fortlau-  
 fende Ziffer von 1-3 darangehängt:

| Prüfkarte<br>RPG-W19 | Kenn-Nr.<br>5-22-1   | Kenn-Nr.<br>6-22-1   | Kenn-Nr.<br>6-22-2     | Kenn-Nr.<br>6-22-3   |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| 1657<br>1658         | C1: 100%<br>C2: 100% | C1: 100%<br>C2: 107% | C1: 93%<br>C2: 95%     | C1: 105%<br>C2: 110% |
| 0723<br>0724         | C1: 126%<br>C2: 126% | C1: 124%<br>C2: 134% | C1: 155%?<br>C2: 315%? | C1: 134%<br>C2: 139% |

Die dritte Type mit der Kennziffer 6-22-2 fiel bereits bei der Va-  
 kuumprüfung in Schalterstellung 14 auf, weil sie augenscheinlich  
 ein sehr schlechtes Vakuum besaß, was ich bisher bei RCA-Röhren ei-  
 gentlich nie feststellen mußte. Aber auch TFK hat bekanntlich sehr  
 selten Ausreißerserien gehabt. Den genannten Ausreißer habe ich in  
 der Schalterstellung 14 nachträglich nochmals ca. 15 Minuten weiter  
 geheizt, was dann nach langsamem Zeigerrückgang zu dem oben angege-  
 benen Meßwert führte. Die anschließende Messung als ECC82 mit höhe-  
 rer Anodenspannung von +150 Volt (statt vorher +60 Volt) führte zu  
 heftigem Stromanstieg, der bei einem Wert von > 50 mA abgebrochen  
 wurde, um diese Röhre nicht gänzlich zu zerstören. - Bei den ver-  
 bliebenen drei einwandfreien Exemplaren korrespondierten die Meß-  
 werte mit den Tabellenwerten. Aus der höheren Anodenprüfspannung  
 der ECC82 resultiert ein ca. 25% höherer Anodenstrom der 5963, der  
 aber durchaus im Rahmen der vorgegebenen max. Katodenstromwerte von  
 20 mA für beide Röhrentypen 5963 und ECC82 liegt.

Weil die Stromwerte in der Prüfstellung auf Steuerwirkung (Ug1 = 0  
 und -2 Volt) mit beiden Prüfkarten (5963 + ECC82) nahezu identisch  
 waren und auch die Kapazitätskennwerte laut Röhrentabelle kaum di-  
 vergieren (nur Ca 0,5 pF zu vernachlässigbaren 0,37 pF) habe ich  
 nacheinander alle vier 5963-Exemplare in einem vorhandenen Röhren-  
 verstärker (Mono) mit ECC82+EL84 ausprobiert. Bis auf die bei der  
 oben genannten Ausreißertype RCA 6-22-2 schon erwarteten akusti-  
 schen Verzerrungen spielten alle anderen 3 Röhren 5963 einwandfrei  
 als ECC82-Ersatz, und ich konnte akustisch bei diesem Test keine  
 Verzerrungen o.ä. feststellen.

[DK4UL-8/2005]

**1658** = 5963/6211 (TN) No=F23 → 20+38+46+51+59+62+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,2mA/V  
K.1657 + K.1658 Qa=2,5W

(No15)

~~~~~  
5963 ≈ 6211 (Langlebens-Röhren für Rechenmaschinen)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 169.

[DK4UL-9/02]

Lesen Sie bitte den Nachtrag 8/2005 in vorstehender Karte 1657.

**1659** = NU33 (GE) Eu=F9 → 28+41+44+69+72+A1=1,6/2,4mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,0V≈ Ua : 100V≈	2,0Vhi/1,5A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.5kV/5mA)

~~~~~  
NU33 = CV1120 = SU2150 = HVR2A

~~~~~  
≈ VU120 = 10E/121 = SU2150A

[DK4UL-9/02]

**1660** = 6T (EP) Sp=F8 → 5+8+18+23+33+39+45+54+66+A1=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,1mA/V) Qa =12W  
~~~~~ Ri=52kΩ Qg2= 2W  
Ra= 5kΩ Ia =45mA  
Rk=250Ω Ig2=4,5mA  
N =4,5W max.Ua =+315V  
max.Ug2=+285V

(Sp289) →

↳ F+F+G3+G2+G1+K+■A

Die 6T ist eine ältere Sonderausführung der 6V6 (≈EL90). Daten siehe Ratheiser 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 69+248 (RT925). Der auf Seite 69 genannte Sockel »6XX« ist dort auf Seite 279 beschrieben und identisch mit dem Sockel Sp289, wobei das G3 als »beam deflection grid« ausgebildet ist. Auch in der Karte 2123 (auf Seite 136 des Handbuches) ist beim PHILIPS-J-Sockel der Sockel 6XX angeführt; hier ist aber der auf die beiden dicken 4mm Heizstifte folgende Pin nicht geschaltet weil G3 an Katode liegt.  
Achtung: Beim Einsetzen der Röhre in die Amerika-Fassung F8 muß ~~~~~ der weiße Punkt rechts unten auf der Prüffassung F8 genau zwischen die beiden dicken Heizpins zeigen!! [DK4UL-9/2002]

**1661** =\*PL11 (EP) St=F12 -> 2+8+14+32+37+46+54+66=14/21mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 18,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 17,5V≈/0,30A<br><br>(St50) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8,6mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=2,5W  
 PL11 (Loewe-Opta+TFK) ≈ PL82/83  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.186+112 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 46+221. Auf der Funke-Karte (7.57) sind die beiden Heizstecker 41+47 falsch gelocht! Die Röhre wird mit 19,3V≈ unnötig 12% überheizt. Kleben Sie bitte diese Löcher zu und stanzen die Löcher 37+46 neu = 18,0V≈. [DK4UL-9/2002]

**1662** = PL1267 (RelRö) Oc=F14 -> 12+20+54+55+63+72=20%/48% Skalenteilg

Prüfdaten	Heizung
Uf : 0 Ua : +200V=	Keine

In Stellung 2 wird Signal »F« angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.

(Oc91) Kaltkatoden-Gastriode mit Zündelektrode  
 ~~~~~~  
 N+K+N+fehlt+A+fehlt+St+N  
 Ua≈70V bei Ia=25mA UZ=80V PL1267 = Z300T = 0A4 = 0A4G = 5728  
 Daten siehe Ratheiser ~~~~~~  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 241 in RT890. [DK4UL-9/02]

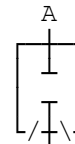
**1663** =\*EA50/2B35 (DE) Sp=ohne-> H1+A1+K+H2+26+39+45+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,15A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Messdiode (Uf/k max.100V)  
 ~~~~~~  
 EA50 = SD61 = 2B35 = 6D1 = 6DR4 = 4623  
 ~~~~~~

Röhre hat keinen Sockel. Zuerst die 5 Stecker 26-72 eindrücken und dann fliegende Verbindungen herstellen mit den roten Spezialkabeln entspr. nebenstehender -> Sockelschaltung an die Buchsen der zweiten Lochreihe H1+A1+K+H2 im Steckerfeld.



Daten siehe Franzis RTT 1994 S.174 und Ratheiser 3. Auflage 1964, S.139 in RT100. [DK4UL-10/2003]

Nachstehend eine Übersicht »Equivalentents« aus dem Universalvademecum von P. Mikolajczyk, Panstwowe Wydawnictwa Techniczne Warszawa 1960:

|                    |                     |                   |
|--------------------|---------------------|-------------------|
| CK606BX Ray = EA71 | SD61 Cos = EA50     | 6D3D CCCP = 559   |
| CK5704 Ray = EA71  | SN946 Sylv = EA71   | 606BX Ray = EA71  |
| D5 Vis = EA50      | 2B22 amer = 559     | 1203 amer = 7C4   |
| DM1 CCCP = 559     | 3B35 amer = EA50    | 1203-A amer = 7C4 |
| EA766 RFT = EA71   | 2S/140G STCE = EA76 | 4623 Phil = EA50  |
| GL-2 B22 GE = 550  | 6D1 Maz = EA50      | 5704 Ray = EA71   |
| LG14 TFK = D1      | 6D1A CCCP = 6D6A    | 6923 amer = EA52  |

**Wichtiger Hinweis:** Es gibt noch eine weitere 6D1 (Duodiode), die ~~~~~~ der Type 6H6 entspricht und mit der Karte 539 zu prüfen ist. Diese andere 6D1 besitzt den Sockel 5D = Sp252.

**1664** = 11E3/CV73 (SP) Br=F15 → 3+9+15+23+32+40+46+54+66+A1=18/27mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                 | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,2V≈/2,50A                             | Sendepentode S= ? mA/V Qa =10W<br>~~~~~<br>11E3 = CV73<br>~~~~~ |
|                                                         | (Br12) ↙<br>↓<br>F+F+K/G3+G2+S+G1+G3+■A |                                                                 |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 138 und Ratheiser 3. Auflage (Erb/Wien) 1964 Seiten 70+94. [DK4UL-9/2002]

**1665** = \*EL821/EF82 (EP) No=F23 → 7+13+19+33+39+45+54+59+62+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,75A | Endpentode S=11mA/V Qa : 10 W<br>~~~~~<br>EL821 = 6CH6 = 6132 = EF82 = CV2127<br>~~~~~ |
|                                                          | (No114)     |                                                                                        |

Die etwas höher belastbare aber sonst identische EL822 = CV2382 ist ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen (S=13mA/V, Qa=12W, Qg2=2,5W). Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seite 89.

Die EF82 ist wie EL821/6CH6 und EL822 im Prinzip eine Endpentode, die für die Vertikalablenkung in TV-Empfängern konzipiert wurde und leistungsmäßig zwischen den Typen PL83 und PL508 liegt; sie ist in ihren Daten der EL84 sehr ähnlich. - Die in einschlägigen Datenbüchern ausgewiesene Alternativkennzeichnung (EF82) als Vorverstärker-HF-Pentode kann nur als Mißgriff des für diese Kennzeichnung Verantwortlichen verstanden werden. [DK4UL-12/1999]

Als Beispiel soll hier gezeigt werden, wie man sich behelfen kann, wenn die Originalkarte nicht vorhanden ist: Man sucht sich einen vergleichbaren Röhrentyp mit ähnlichen Daten (hier die EL84=K.148) und paßt deren Sockel No20 dem No114 der EL821 wie folgt an:

1. Zeile = Elektrodenanordnung der EL84 im Novalsockel Nr. 20;
2. Zeile = Stecker-Nr. im Steckerfeld des W19 (N = Nicht belegt);
3. Zeile = Kontaktbezeichnung der Fassung 23 lt. Zeichnung-Nr.6418.
4. Zeile = Stecker-Nr. geändert für die EL821 laut Zeichnung 6418.
5. Zeile = Elektrodenanordnung der EL821 im Novalsockel 114.

In den 9 vertikalen Kästen stehen im Uhrzeigersinn die 9 Noval-Pins.

|               |    |    |      |    |    |    |   |    |    |                          |
|---------------|----|----|------|----|----|----|---|----|----|--------------------------|
| No20 (EL84):  | iV | G1 | K/G3 | F  | F  | iV | A | iV | G2 | [Meßbereich: 100mA=65 ←  |
| Stecker-Nr.:  | N  | 62 | 59   | 39 | 45 | N  | 7 | N  | 17 | +54/Ua=200V+33/Ug2=100V+ |
| Kontakt F23:  | 5  | 6  | 7    | H1 | H2 | 1  | 2 | 3  | 4  | (Novalfassung)           |
| Stecker-Nr.:  | N  | 62 | 59   | 39 | 45 | iV | A | 13 | 19 | +54/Ua=200V+33/Ug2=100V+ |
| No114 (EL821) | iV | G1 | K    | F  | F  | N  | 7 | G2 | G3 | [Meßbereich: 100mA=65 ←  |

Weil die Qa mit 10W nur etwa 80% der EL84 beträgt, deren 100%-Emissionswert in Karte 0148=45mA beträgt, werden für die EL821 vorsorglich auch nur 80% = 36mA angenommen. Daraus ergeben sich im simplen Dreisatz (Gleichung mit einer Unbekannten) für EL821 die Werte mit 14,4mA für 40% Emission plus die Hälfte für 60%. Beide Werte stimmen annähernd mit denen der Funke-Karte überein. [DK4UL-12/2002]

**1666** =\*EC91/6AQ4 (TH) Mi=F24 -> 4+10+15+18+20+39+45+52+67=4,6/6,9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi26)<br>[DK4UL-9/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Qa= 2,5 Watt  
 EC91 = 6AQ4 = 6L34 S = 8,5mA/V  
 ~~~~~ fmax.= 250MHz  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.69 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1964 S.35+147.

Der 2. Katodenanschluß des Steckers 15 ist in der Funke-Prüfkarte (7.57) nicht gelocht und in deren Sockelschaltung nicht eingezeichnet, weil er damals bei einigen VALVO-Serien nicht beschaltet war.

Nachtrag: Kürzlich hatte ich Gelegenheit eine Zehnerreihe von VALVO  
 ~~~~~ EC91/6AQ4-USA aus ehemaligen BWB-Beständen zu prüfen, bei denen der Steckstift 15 unbeschaltet war und deren Glaskolben einheitlich mit dem Zeichen »RK1« geätzt war. - Aufgrund der übereinstimmenden Meßwerte waren die von Funke angegebenen Steckerstifte 53+68 in 52+67 zu ändern u. die Funke-Meßwerte 2,8/4,2mA in 4,6/6,9mA! Bei der doppelten Heizleistung von 0,3A z.B. gegenüber der EC92 und höheren Steilheit von 8,5mA/V (EC92=5,6mA/V) verwundert das nicht. Wenn Sie die EC91 mit der von Funke angegebenen Anodenspannung von 150 V (in Loch 53) prüfen, schnellt der Instrumentenzeiger weit über die 10mA-Marke (Loch 68) hoch auf bis 24mA und kann Ihnen das Meßinstrument wegen Überlastung zerstören - ganz abgesehen davon, daß die erreichten 3,6 VA-Anodenverlustleistung, also über 150%, die Prüfröhre zerstören kann. Wählen Sie also bei Messungen mit der Funke-Karte 1666 unbedingt den höheren Meßbereich von 25 mA bei einer Anodenspannung von höchstens +100 Volt!  
[DK4UL-3/2006]

**1667** = 6BW6/6061 (EP) No=F23 -> 7+13+19+22+33+39+45+54+59+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No35) →<br>[DK4UL-9/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=4,1mA/V Qa =14W  
 ~~~~~ Qg2=2,2W  
 6BW6 = 6061 ≈ CV2136  
 ~~~~~  
 Die 6V6GT = 7184 (K.688) ist bis auf den Sockel identisch mit 6BW6 = 6061.

9BW6 (9,5V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 in Löcher 38+42 (10,4V≈ = 10%-Messüberheizung).

**1668** =\*6AS7/6080 (ET) Oc=F17 -> 5+22+39+45+53+60+64=48/72mA ->s.Text!

|  |   |  |
|--|---|--|
| Prüfdaten<br>Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | Heizung<br>6,3V≈/2,50A →<br>6,3V≈/4,75A →<br>(Oc76) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>End-            End-            S=7mA/V<br>6080 = Triode + Triode    Qa=13W<br>6336 = K.1668 + K.1669    S=37mA/V<br>~~~~~                            Qa=30W<br>↳ 6336A≈6528 (If:5A/Rath.=S.83+99)<br>~~~~~<br>6AS7G = 6AS7GA = 6080 = CV2984 = ECC230 ≈ 6336/A<br>~~~~~<br>= 6520 = 6H5C/CCCP = 6H13C (6,3V/2,8A) / 6528 (6,3V/5,0A) ≈ 6336A<br>~~~~~ |
|--|---|--|

**WARNUNG!!** Setzen Sie keinesfalls den Stecker 65 der Funke-Karte!  
 ~~~~~ Dieser gehört in Loch 64, weil sonst das Meßinstrument  
 erheblich überlastet wird und zerstört werden könnte!!  
 Bei diesen elektrisch fast identischen Röhrentypen waren die Meß-  
 werte der beiden Funke-Karten aus 4.58 zu ändern, weil sie nach-  
 prüfbar zu niedrig angesetzt sind. Funke hat für die obigen Prüf-  
 daten die 40/60/100%-Werte mit 28/42/70mA festgelegt. - Ich hatte  
 Gelegenheit, mit meinem W19S (Werk-Nr.32459 Baujahr 1965) 15 neue  
 bzw. neuwertige 6AS7/6080/6336A messen zu können. Nachstehend die  
 Einzeldaten aller gemessenen 15 Röhren getrennt nach System 1+2:

| Nr. | Herst. (Nr.)   | Bezeichnung    | System 1 | System 2 | Bemerkungen      |
|-----|----------------|----------------|----------|----------|------------------|
| 1   | RCA (4-30)     | 6AS7G          | 117 mA   | 118 mA   | Kolben ≈ EL12    |
| 2   | CCCP (OTK1)    | 6H5C (kyr.)    | 118 mA   | 120 mA   | dito 52mmØx122mm |
| 3   | TFK (U4000700) | 6080=ECC230    | 123 mA   | 124 mA   | Zylinderkolben   |
| 4   | TFK (U4007905) | 6080=ECC230    | 122 mA   | 124 mA   | 38mmØx82-88mmL.  |
| 5   | VALVO (1396)   | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 6   | VALVO (1771)   | 6080           | 114 mA   | 116 mA   | dito             |
| 7   | SYLVANIA (982) | 6080           | 118 mA   | 121 mA   | dito             |
| 8   | RCA (cz)       | 6AS7GA         | 124 mA   | 127 mA   | dito             |
| 9   | RCA (57-39)    | 6080           | 126 mA   | 128 mA   | dito             |
| 10  | RCA (58-35/1)  | 6080           | 123 mA   | 124 mA   | dito             |
| 11  | RCA (58-35/2)  | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 12  | RCA (59-39)    | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 13  | RCA (M1)       | 6080           | 119 mA   | 120 mA   | dito             |
| 14  | Beckman(59-52) | 6080           | 124 mA   | 126 mA   | dito             |
| 15  | TUNGSOL(62-47) | 6336A Graph.-A | 138mA    | 137mA    | 50,1mmØx94mmL.   |
| sa. | 14 Röhren      | 6080=ECC230    | Ø121,0mA | Ø122,9mA | = Ø 121,95 mA    |

Aus diesen Meßwerten resultiert eine realistische Festlegung der  
 40/60/100%-Sollwerte obiger Typen ECC230/6080 mit 48/72/120 mA.  
 Die Werte der dicken 6336A mit Graphitanode dienen dem Vergleich.  
 Nachtrag 4/2008: Eine neue 6H13C (OTK7) XII 61, Kolben ≈ EL12 alt  
 ~~~~~ ergab nach Heizung mit 6,5V= If=2,2A und im W19S  
 gemessene Systemwerte I: 116mA=97% und II: 117,5mA=98%.

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 72 und Ratheiser Röhren-Handbuch  
 3.Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 65+153 in RT188. Kennlinien siehe  
 »UNIVERSAL VADEMECUM ELEKTRONENRÖHREN« v. Pjotr Mikolajczyk/War-  
 szawa 1960 in "gr.272" = S. 597 und im Buch »Hören mit Röhren«  
 von Fr. Hunold (Pflaum/München 1999) = S.192. [DK4UL-10/02]

**1669** =\*6AS7/6080 (ET) Oc=F17 -> 9+12+19+39+45+53+64=48/72mA ->s.Text!

|  |   |  |
|--|---|--|
| Prüfdaten<br>Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | Heizung<br>6,3V≈/2,50A →<br>6,3V≈/4,75A →<br>(Oc76) | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>End-            End-            S=7mA/V<br>6080 = Triode + Triode    Qa=13W<br>6336 = K.1668 + K.1669    S=37mA/V<br>~~~~~                        Qa=30W<br>↳ 6336A≈6528 (If:5A/Rath.=S.83+99)<br>~~~~~<br>6AS7G = 6AS7GA = 6080 = CV2984 = ECC230 ≈ 6336/A<br>~~~~~<br>= 6520 = 6H5C/CCCP = 6H13C (6,3V/2,8A) / 6528 (6,3V/5,0A) ≈ 6336A<br>~~~~~ |
|--|---|--|

**WARNUNG!!** Setzen Sie keinesfalls den Stecker 65 der Funke-Karte!  
 ~~~~~ Dieser gehört in Loch 64, weil sonst das Meßinstrument  
 erheblich überlastet wird und zerstört werden könnte!!  
 Bei diesen elektrisch fast identischen Röhrentypen waren die Meß-  
 werte der beiden Funke-Karten aus 4.58 zu ändern, weil sie nach-  
 prüfbar zu niedrig angesetzt sind. Funke hat für die obigen Prüf-  
 daten die 40/60/100%-Werte mit 28/42/70mA festgelegt. - Ich hatte  
 Gelegenheit, mit meinem W19S (Werk-Nr.32459 Baujahr 1965) 15 neue  
 bzw. neuwertige 6AS7/6080/6336A messen zu können. Nachstehend die  
 Einzeldaten aller gemessenen 15 Röhren getrennt nach System 1+2:

| Nr. | Herst. (Nr.)   | Bezeichnung    | System 1 | System 2 | Bemerkungen      |
|-----|----------------|----------------|----------|----------|------------------|
| 1   | RCA (4-30)     | 6AS7G          | 117 mA   | 118 mA   | Kolben ≈ EL12    |
| 2   | CCCP (OTK1)    | 6H5C (kyr.)    | 118 mA   | 120 mA   | dito 52mmØx122mm |
| 3   | TFK (U4000700) | 6080=ECC230    | 123 mA   | 124 mA   | Zylinderkolben   |
| 4   | TFK (U4007905) | 6080=ECC230    | 122 mA   | 124 mA   | 38mmØx82-88mmL.  |
| 5   | VALVO (1396)   | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 6   | VALVO (1771)   | 6080           | 114 mA   | 116 mA   | dito             |
| 7   | SYLVANIA (982) | 6080           | 118 mA   | 121 mA   | dito             |
| 8   | RCA (cz)       | 6AS7GA         | 124 mA   | 127 mA   | dito             |
| 9   | RCA (57-39)    | 6080           | 126 mA   | 128 mA   | dito             |
| 10  | RCA (58-35/1)  | 6080           | 123 mA   | 124 mA   | dito             |
| 11  | RCA (58-35/2)  | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 12  | RCA (59-39)    | 6080           | 122 mA   | 124 mA   | dito             |
| 13  | RCA (M1)       | 6080           | 119 mA   | 120 mA   | dito             |
| 14  | Beckman(59-52) | 6080           | 124 mA   | 126 mA   | dito             |
| 15  | TUNGSOL(62-47) | 6336A Graph.-A | 138mA    | 137mA    | 50,1mmØx94mmL.   |
| sa. | 14 Röhren      | 6080=ECC230    | Ø121,0mA | Ø122,9mA | = Ø 121,95 mA    |

Aus diesen Meßwerten resultiert eine realistische Festlegung der  
 40/60/100%-Sollwerte obiger Typen ECC230/6080 mit 48/72/120 mA.  
 Die Werte der dicken 6336A mit Graphitanode dienen dem Vergleich.  
 Nachtrag 4/2008: Eine neue 6H13C (OTK7) XII 61, Kolben ≈ EL12 alt  
 ~~~~~ ergab nach Heizung mit 6,5V= If=2,2A und im W19S  
 gemessene Systemwerte I: 116mA=97% und II: 117,5mA=98%.

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 72 und Ratheiser Röhren-Handbuch  
 3.Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 65+153 in RT188. Kennlinien siehe  
 »UNIVERSAL VADEMECUM ELEKTRONENRÖHREN« v. Pjotr Mikolajczyk/War-  
 szawa 1960 in "gr.272" = S. 597 und im Buch »Hören mit Röhren«  
 von Fr. Hunold (Pflaum/München 1999) = S.192. [DK4UL-10/02]

**1670 = 6BG6/6π7C(EP) Oc=F19 → 5+14+21+34+39+45+54+65+A1=26/39mA**

| Prüfdaten  | Heizung                   |
|--|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Oc74) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=6,0mA/V Qa = 20W  
 ~~~~~ Qg2=3,2W  
 6BG6 = 6BG6G = 6π7C (6P7S) Ua =250V  
 ~~~~~ Ug2=250V  
 ~~~~~ Ug1=-15V  
 ~~~~~ Ia =75mA  
 ~~~~~ Ig2= 6mA  
 ~~~~~ Rg1= 1MΩ

19BG6 (18,9V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 41+47  
 für 19,3V≈ Heizung.

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 138+192 und Ratheiser-Röhren-  
 handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94+73. [DK4UL-9/2005]

**1671 = 2E22 (SP) US=F8 → 3+14+33+39+45+54+66+A1=18/27mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(5J) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=3mA/V Qa =50W  
 ~~~~~ Qg2=10W  
 F+F+G2+G1+G3+■A  
 2E22 = CV798 = 2P22 = 66 ≈ 2E24 (K.1630)  
 ~~~~~

[DK4UL-10/02]

In Stellung 6+8 gibt es Teilausschlag nach rechts,  
 bedingt durch die Sockelschaltung u.ist in Ordnung

**1672 = 1007 (GZ) Oc=F14 → 2+11+24+41+43+53+64+72=44/66mA**

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : 150V≈ | 1,0V≈/1,20A<br><br>(Oc121) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System  
 ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.980V/110mA)  
 ~~~~~  
 1007 = CK1007 [DK4UL-10/02]  
 ~~~~~

**1673 = 814/CV629(SP) US=F8 → 3+14+23+34+38+42+54+66+A1=15,3/23mA**

| Prüfdaten                                                           | Heizung                         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V≈/3,25Ad<br><br>(Sp109=5J) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=3,3mA/V Qa =50,0W  
 ~~~~~ Ug1=-122V Qg2= 6,7W  
 max.Ua =1250V Ua =900V Ia =150mA  
 max.Ug2= 400V Ug2=250V Ig2= 24mA

[DK4UL-10/02]

In Stellung 6+8+10 gibt es Teilausschlag nach rechts  
 bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung

814 = VT-154 = CV629 = RK47  
 ~~~~~

Daten s.a. Franzis RTT 1994 S.165.

**1674** =\*DCG1/250 (GE) Eu=F9 → 2+27+40+46+64+72(+A1)=42/63mA ← Hg!

| Prüfdaten               | Heizung       | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                                                            |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 4,0V= / 2,50A | HV-Gleichrichter DCG1/250=RG250/1000<br>~~~~~<br>(Eu1) (Ua max.3kV/Ia max.0,25A) [DK4UL-9/02] |

Ehe es Siliziumdioden gab, wurden in den Hochspannungs-Netzteilen für Sender-Endstufen oft gasgefüllte Gleichrichterröhren wegen des geringen Innenwiderstandes verwendet, die harte Spannungen abgaben. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 1964, S. 129 in RT 52. Quecksilberdampf-Hochspannungsgleichrichter der Typen »DCG« müssen in der Stellung 12 des Prüfschalters > 3 Minuten durchgeheizt werden bis das Hg verdampft ist. Vorher ist eine Messung unmöglich! Wegen ihres hochgiftigen Quecksilbers sind diese Röhren wie rohe Eier zu behandeln !!! - Quecksilber verdampft bereits bei Zimmertemperatur langsam u. führt deshalb in Räumen zu chronischen Vergiftungen mit Kopfschmerz, Nachlassen der Merkfähigkeit und Nierenschädigungen.

**1675** =\*811/CV628 (SD) US=F20 → 9+39+45+54+69+A1=1,2/1,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V= / 4,0Ad<br><br>(Sp168)<br>F+F+N+G+■A | Sendetriode S=4mA/V Qa=45W/CCS<br>~~~~~<br>Qa=65W/ICAS<br>811 = 811A = VT-217 = CV628 ≈ 809/30Z<br>~~~~~<br>(K.1954) |

Die in der Funke-Karte 7.57. angegebenen Meßwerte von 1,5/2,25 mA für 40/60% Brauchbarkeit mußte ich aufgrund einer Serienmessung von neuen Svetlana-Typen 811A aus St. Petersburg nach unten korrigieren.

In Stellungen 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung. Mit dieser Messung wird festgestellt, ob die Katode noch ausreichend emittiert, und eine Prüfung der Steuerwirkung und des Vakuums ist auch möglich.

Diese Röhre wurde in US-KW-Amateurfunk-Endstufen mit 2x oder 4x 811A parallel eingesetzt. Sie ist gegen die 572B (K.1841) bei gleichem Sockel und gleicher Heizleistung, aber nur halber Sendeleistung (Qa=160W/45W) austauschbar. [DK4UL-10/02]

Nachtrag: Sie können nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in ~~~~~ der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) S. 295/296 auch eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vornehmen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte wegen der 2,5mA-Skala etwas, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Benutzen Sie dazu die Prüfkarte 1675A. [DK4UL-3/2005]

**1675A=** 811/CV628(SD) US=F20 → 7+25+39+45+70+72+K=0,6/0,9mA

| Prüfdaten                              | Heizung                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : Katode<br>Ug1: 10V≈ | 6,3V≈/4,0Ad<br><br>(Sp168)<br>F+F+N+G+■A |

Steuerwirkung wird nicht geprüft.

Sendetriode S=4mA/V Qa=45W/CCS  
 ~~~~~~ Qa=65W/ICAS  
 811 = 811A = VT-217 = CV628 ≈ 809/30Z  
 ~~~~~~ (K.1954)

Bei dieser Leistungsprüfung gibt es in den Schalterstellungen 4+9+10 einen Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung; das ist in Ordnung. Sie müssen die Röhre in der Schalterstellung 12 belassen, bis sich der Zeiger nicht mehr bewegt! - Dieses Prinzip des »Leistungsprüfers« ist in meinem DIN-A4-Handbuch zum RPGW19 (verlegt von Dr. Rüdiger Walz/Idstein 2004 als Band 14 des Herausgebers GFGF - siehe auch www.gfgf.org) bereits in der dortigen Textkarte auf Seite 42 unter der Ziffer 1 bei den 6 Grundtypen der Röhrenmeßgeräte beschrieben worden. Das gilt auch für die Karten 1150 =\*ED500, 1154 =\*PD500/PD510 und die vergleichbaren Karten der Typen \*572B = T160L (Karte 1841) oder \*T50-2 (Karte 2014) mit gleicher Sockelschaltung. Verwechseln Sie dies Prinzip aber nicht mit der von mir bei einigen End- bzw. Sende-Pentoden benutzten Einstellung, die mit erhöhter Leistungsabgabe prüft. [DK4UL-3/2005]

**1676 =\***AL60/CV9 (EP) Ma=F16 → 3+9+15+19+23+33+40+46+54+65+A1=20/30 mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                    |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/2,00A<br><br>(Ma3) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8,5mA/V Qa =18W  
 ~~~~~~ Ri = 22kΩ Qg2= 2W  
 AL60 = CV9 ≈ EL6 Ik =90mA  
 ~~~~~~ ~~~

Auf der Originalkarte (7.57) fehlt bei den Prüfdaten die Angabe »Ug3..0« (Loch 15) u. die Lochung der Abschirmung (Loch 19 an PIN 4), die nachzustanzen ist!

[DK4UL-10/02]

**1677 =** EAC91 (TN) Mi=F24 → 15+18+20+39+45+52+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi14) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Triode S =2,5mA/V  
 K.1678 + K.1677 Qa=2W  
 ~~~~~~ Ri=12,8kΩ  
 EAC91 = CV137 = CV1804 Rk=375Ω  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 64 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 34+139. [DK4UL-10/2002]

**1678 =** EAC91 (DZ) Mi=F24 → 2+10+26+39+45+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten               | Heizung                   |
|-------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi14) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Triode + Diode → (max.50V/5mA)  
 K.1677 + K.1678 EAC91=CV137=CV1804  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 64 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 34+139. [DK4UL-10/2002]

**1679 = 3C24** (SD) US=F20 → 39+45+54+68+A1+G1=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V=/3,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=2,5mA/V Qa=25W  
~~~~~

(Sp263) → 3C24 = 3C24/24G = CV789 = VT-204  
~~~~~

[DK4UL-10/02] In Stellung 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.

**1680 = CV315** (SD) Eu=F9 → 39+46+54+67+A1+G1=8,7/13mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V=/3,25A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=1,9mA/V Qa=50W  
~~~~~

(Eu12) → CV315 = TY1-50 = CV1062 = VT62 ≈ 834  
~~~~~

[DK4UL-10/02] In Stellung 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.

**1681 = CV187** (GE) Eu=F9 → 28+40+46+64+72+A1=50/75mA

| Prüfdaten                | Heizung    |
|--------------------------|------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 4,0V=3,30A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.2500V/250mA)  
~~~~~ Ra min.500Ω

(Eu2) CV187 = U19  
~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1682 = \*3D21A/B** (SP) Oc=F19 → 8+18+23+33+38+46+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V=/1,70A<br>12,6V≈/0,85A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Sendepentode S=5,5mA/V Qa=15W  
~~~~~ Qg2= 5W

3DA/B/WA = CV2659 = 5B/152D (STANDARD)  
~~~~~ ↳ UK.  
Ab Nase: FM+F+N+G2+N+G1+F+K/G3+■A

Die Karten-Nr. ist im Prüfkartenverzeichnis Seite 20 mit der Nummer 1692 falsch angegeben (richtig: Seite 166 bei der CV2659)!  
Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 62: 3D21B = Mil. Navy von 3D21A; 3D21WA = Mil. Air Forces von 3D21B und 93: 5B/152D. Der angegebene Sockel (Oc210) ist dort fehlerhaft gezeichnet: Das G3 hängt hier frei in der Luft und ist mit der Katode zu verbinden!  
[DK4UL-9/2002]

**1683 = 5687** (TH) No=F23 → 5+9+16+38+46+52+67=9,3/14mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br>12,6V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=8,25mA/V  
K.1683 + K.1684 Qa=4,2W  
~~~~~

(No44) → 5687/WA = CV2578 ≈ E182CC  
~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1684** = 5687 (TH) No=F23 → 20+38+46+52+59+62+67=9,3/14mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br>12,6V≈/0,45A |

[DK4UL-10/02]

(No44) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=8,25mA/V  
K.1683 + K.1684 Qa=4,2W

~~~~~  
5687/WA = CV2578 ≈ E182CC  
~~~~~

**1685** =\*EBC80/81 (TN) No=F23 → 10+20+39+45+53+59+62+69=1,3/2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,23A |

(No60) EBC81/6BD7A = 6LD13 ≈ EBC41 = 6DL3  
 ~~~~~ K.22+23 (Ri18)  
 6AQ6 (6,3V≈/0,15A) ≈ EBC81 ist wegen (Mi6) mit K.893+894 zu prüfen!  
 ~~~~~  
 6FM8 (6,3V≈/0,45A) ≈ EBC81 ist wegen No166 mit K.2096+97 zu prüfen!  
 ~~~~~

Die Funke-Karte (7.58) ist für den Stecker 10 (Prüfpin 2) nicht gelocht; dieser legt die innere Abschirmung des Röhrenpins 7 an Masse - für saubere Meßverhältnisse sollten Sie dieses Loch nachstanzen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 66 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 35+141. [DK4UL-4/2003]

**1686** =\*EBC80/81 (DZ) No=F23 → 2+10+11+25+39+45+59+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,23A |

(No60)

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.  
 EBC80/81 = 6BD7/A = 6LD13  
 Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
 K.1685 + K.1686 ≈ EBC41/6LD3 (Ri18)  
 ~~~~~ (Karten 22+23)

6AQ6 (6,3V≈/0,15A) ≈ EBC81 ist wegen (Mi6) mit K.893+894 zu prüfen!  
 ~~~~~  
 6FM8 (6,3V≈/0,45A) ≈ EBC81 ist wegen No166 mit K.2096+97 zu prüfen!  
 ~~~~~

Die Funke-Karte (7.58) ist für den Stecker 10 (Prüfpin 2) nicht gelocht; dieser legt die innere Abschirmung des Röhrenpins 7 an Masse - für saubere Meßverhältnisse sollten Sie dieses Loch nachstanzen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 66 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 35+141. [DK4UL-4/2003]

**1687** =\*6BF5 (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+32+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A |

[DK4UL-10/02]

(Mi30)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=7,5mA/V Qa =5,5W  
 ~~~~~ Qg2=1,25W

6BF5 ≈ 6DS5 (6,3V≈/0,8A) Karte 1895  
 ~~~~~

6BF5 →

Daten s. Franzis RTT 1994 S.138 und Ratheiser 3. Auflage 1964 S.65+94.

Die Funke-Karte (7.58) ist für den Stecker 22 (Prüfpin 5) nicht gelocht (zweiter G1-Anschluß=Röhrenpin 7). Für saubere Meßverhältnisse bei dieser steilen Endpentode sollten Sie das Loch nachstanzen.

**1688 = 6DQ6** (EP) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+45+54+65+A1=24/36mA

| Prüfdaten   | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A |
|   | (Oc55) →    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=6mA/V Qa = 15,0W  
 ~~~~~~ Qg2= 2,5W  
 6DQ6 = 6DQ6B S=7,3mA/V Qg2= 3,0W  
 ~~~~~~  
 ≈ 12/17/25BQ6 ≈ 12/17/25DQ6 ≈ 6π13C (s.a. K.1636).  
 25DQ6 (23,3V≈/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber der  
 ~~~~ Stecker 45 kommt in das Loch 47 für 23,3V≈ Heizung.

Daten siehe Franzis RTT 1964 S.145+189 und Ratheiser 3. Aufl. 1964  
 Seiten 66+94, sowie ARRL Handbook 1990 Tabelle 15 (Karte 3004).  
 Dies sind im Prinzip die Vorgängertypen nachstehender BP-Röhren:  
 ≈ 6GE5 (K.1374) ≈ 12GE5 (K.1390) ≈ 17GE5 (K.1392) [DK4UL-7/2002]

**1689 = 6AN8A** (TH) No=F23 → 20+39+45+52+59+62+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A              |
|                                           | (No110)<br>[DK4UL-10/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,3mA/V Qa=2,6W  
 K.1689 + K.1690  
 ~~~~~~ → (K.1031+1032)  
 6AN8 = 6AN8/A/G ≈ ECF80+ECF82 (K.1057)  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

**1690 = 6AN8A** (PH) No=F23 → 2+8+14+19+32+39+45+54+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A              |
|                                                         | (No110)<br>[DK4UL-10/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
 K.1689 + K.1690 Qg2=0,5W  
 ~~~~~~ → (K.1031+1032)  
 6AN8 = 6AN8/A/G ≈ ECF80+ECF82 (K.1057)  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

**1691 = EY84** (GE) No=F23 → 27+39+45+59+65+72+A1=30/45mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/1,0Ai |
|                         | (No57)      |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.625V/125mA  
 ~~~~~~ oder 400V/150mA)  
 EY84 = R18 = 6374 = 6443 = CV2235  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 175 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 38+193. [DK4UL-10-2002]

**1692 = 19G6** (GE) Mi=F24 → 5+10+19+28+40+46+65+72+A1=21/32mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : 100V≈	4,0V=0,5A
	(Mi79) K+K+F+F+K+K+K+■A

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.2500V/30mA)  
 ~~~~~~  
 19G6 = CV371 ≈ HR4 (Mi61)  
 ~~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 73+41  
 (=HR4). In der Franzis RTT 1994 nicht angeführt. [DK4UL-10/2002]

**1693 = 394A** (Sp) Oc=F19 → 9+27+40+44+65+A1=Gut >70mA sonst unbr

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,7V≈ Ua : 60V≈ Ug1: 0 &-2V=	2,5V≈/3,25Ad  (Oc175a) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Spezialröhre (max.1250V/640mA)  
~~~~~ (Ug1 max.-100V)  
G1 an Pin 4 statt Pin 5.

[DK4UL-10/02]

**1694 = E182CC** (TH) No=F23 → 5+9+16+38+46+52+67=9/13,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,64A<br>12,6V≈/0,32A<br><br>(No44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=15mA/V  
K.1694 + K.1695 Qa=4,5W  
~~~~~

E182CC = 7119 Langlebensröhre=CV5188  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 63 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 38+203. [DK4UL-10/2002]

**1695 = E182CC** (TH) No=F23 → 20+38+46+52+59+62+67=9/13,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,64A<br>12,6V≈/0,32A<br><br>(No44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=15mA/V  
K.1694 + K.1695 Qa=4,5W  
~~~~~

E182CC = 7119 Langlebensröhre=CV5188  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 63 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 38+203. [DK4UL-10/2002]

**1696 = QE05/40** (SP) Oc=F19 → 3+10+14+19+32+39+45+54+65+A1=24/36mA

| Prüfdaten   | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,25A<br><br>(Oc96) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=7mA/V Qa=20W Qg2=3W  
~~~~~ Qa=27W Qg2=3W

↑ = QE05/40 = 6146 ≈ YL1370 = 6146B = 8298A  
~~~~~  
= QV06/20 = 2B46 ≈ QE05/40F/H/K  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 114+186. [DK4UL-10/2002]

**1697 = 2E26** (SP) Oc=F19 → 3+10+14+19+33+39+45+54+65+A1=26/39mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,65A<br><br>(Oc96) → | Sendepentode S=3,5mA/V Qa = 10W<br>~~~~~<br>Qg2=2,5W<br>2E26 ≈ 2E24 bis auf Hzg+Oc145=K.1630<br>~~~~~ |

In Stellung 6+8+10 gibt es Teilausschlag nach rechts. Das ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung. Den Stecker 63 der Funke-Karte (5.59) können Sie sich ersparen (3.Katodenstecker = in dieser Meßschaltung unwirksam). Daten siehe Franzis RTT 1994 auf Seite 133. [DK4UL-10/02]

**1698 =\*6AW8/6BA8(TN)** No=F23 → 23+39+45+52+56+62+68=2/3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No69) | Triode + Endpentode S=4mA/V<br>K.1698 + Karte 1699 Qa=1W<br>~~~~~<br>6AW8A ≈ 6BA8A S=2,7mA/V Qa=2W<br>~~~~~ |

8AW8 (8,4V/0,45A) und auch  
 ~~~~ 8BA8 (8,4V/0,45A) mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 45  
 ~~~~ kommt in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
 Die 6BA8A ist der 6AW8A sehr ähnlich und kann auch mit dieser Karte  
 geprüft werden. Beide Typen wurden in US-Farbfernsehern zur Impuls-  
 abtrennung und als Video-PA benutzt. Sie entsprechen dem deutschen  
 Pendant PCL84/15DQ8 (Karten 1017 + 1018). Daten s. Franzis RTT 1994  
 S.137 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 65+93+94. [DK4UL-8/03]

**1699 = 6AW8/6BA8(EP)** No=F23 → 5+9+13+16+32+39+45+54+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No69) | Triode + Endpentode S=9,5mA/V<br>K.1698 + Karte 1699 Qa = 3,25W<br>~~~~~<br>Qg2= 1,0W<br>6AW8A ≈ 6BA8A (S=9mA/V) ←<br>~~~~~ |

8AW8 (8,4V/0,45A) und auch  
 ~~~~ 8BA8 (8,4V/0,45A) mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 45  
 ~~~~ kommt in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).  
 Die 6BA8A ist der 6AW8A sehr ähnlich und kann auch mit dieser Karte  
 geprüft werden. Beide Typen wurden in US-Farbfernsehern zur Impuls-  
 abtrennung und als Video-PA benutzt. Sie entsprechen dem deutschen  
 Pendant PCL84/15DQ8 (Karten 1017 + 1018). Daten s. Franzis RTT 1994  
 S.137 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 65+93+94. [DK4UL-8/03]

**1700** =\*3B22 (GZ) US=F20 → 2+6+27+40+46+64+72=46,7/70mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V≈/6,00A |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.725V/1A)  
 ~~~~~ 3B22 = CV812 ~~~~~

(Sp323)

Vorsicht!! Auf der Funke-Karte (6.59) ist die Heizspannung falsch  
 ~~~~~ gelocht für 4 V≈!!! - Kleben Sie dieses Loch unbedingt zu und stanzen ein neues Loch für den Stecker 44 (2,7V≈)!! Außerdem ist im Funke-Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) die Röhre 3B22 auf Seite 154 fälschlich als 3B23 bezeichnet. [DK4UL-10/2002]

**1701** =\*3B25/3B28(GE) US=F20 → 27+40+44+64+72+A1=46,7/70mA ← Hg+Xe

| Prüfdaten               | Heizung                  |
|-------------------------|--------------------------|
| Uf : 2,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 2,5V≈/4,8A<br>2,5V≈/5,0A |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

→ 3B25 = DCG4/1000 (Sp124)  
 → 3B28 Hochspannungsgleichrichter  
 ~~~~~  
 (Ua max.2kV/Ia max.0,5A)

Vorsicht! Auch diese Funke-Karte (6.59) ist wie die Karte 270  
 ~~~~~ falsch gelocht auf 3,3V≈ Heizung in Loch 41+46! Beide Löcher zukleben und die Löcher 40+44 neu stanzen zur korrekten Heizungseinstellung auf 2,7V≈. Ebenso falsch sind die angegebene Heizung von 2,5V≈ bei den Prüfdaten und der 40%-Wert mit 50mA!

-----  
 Ehe es Siliziumdioden gab, wurden in den Hochspannungs-Netzteilen für Sender-Endstufen oft gasgefüllte Gleichrichterröhren wegen des geringen Innenwiderstandes verwendet, die harte Spannungen abgaben. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 1964, S. 129 in RT 52. Quecksilberdampf-Hochspannungsgleichrichter der Typen »DCG« müssen in der Stellung 12 des Prüfschalters > 3 Minuten durchgeheizt werden bis das Hg verdampft ist. Vorher ist eine Messung unmöglich! Wegen ihres hochgiftigen Quecksilbers sind diese Röhren wie rohe Eier zu behandeln !!! - Quecksilber verdampft bereits bei Zimmertemperatur langsam u. führt deshalb in Räumen zu chronischen Vergiftungen mit Kopfschmerz, Nachlassen der Merkfähigkeit und Nierenschädigungen.

Die Typen »DCX« werden mit 5A geheizt und sind mit Edelgas gefüllt (zumeist Xenon) und waren gegenüber den Hg-Typen ungefährlich, aber wesentlich teurer in der Herstellung. Alle in der nachstehenden Vergleichstabelle angeführten Röhren besitzen den 4-poligen US-Sockel (Sp124) mit zwei dicken Heizstiften. In der Typenkennzeichnung angehängte Buchstaben "E" oder "ED" deuten auf den Edison E27-Schraubsockel üblicher Glühlampenfassungen hin und sind mit dem Adapter 17 der Adapter-Tabelle der Karte +007 zu prüfen. [DK4UL-10/1998]

-----  
 3B25 = DCG4/1000G = 248A = 249B = 249C = 816 = 866 = 866A = 866AX  
 = 866B = 866E = 966 = 3572 = 38166 = AG866A = AH201 = C866 = C866A  
 = CE866A = CV32 = CV724 = CV1261 = DQ2 = EE866 = ESU866 = F366A  
 = GL866A = GU12 = NU866A = PA5021 = RG3/250A = RG250/3000 = RK866  
 = T866A = TH5021B = UE966 =UE966A = UX866 = VH550A = VT46A = WL866A

-----  
 3B28 = DCX4/1000 = 2V/400A = 2V400B = 3825A = 3828 = AX224 = CV1835  
 = DX2 = GXU1 = RR3-250 = TH5221V/B = VX550A = 2G402A = 2H28 = 2H60

-----

**1702** =\*6J4/8532 (TH) Mi=F24 -> 4+10+20+39+45+52+67=6/9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Mi51) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Triode S=12mA/V Qa=2,25W  
 ~~~~~  
 6J4 = CV1763 = 8532 ≈ EC84/6AJ4 (No90)  
 ~~~~~ ↳ Karte 1844

Unter den Bezeichnungen 6MH1 oder 6M-H1 gibt es dieselbe Röhre auch noch von NEC/Japan. ~~~~~ Sie wurde als 6C2π (6S2P) auch in der CCCP nachgebaut, deren Messwerte oft über ~~~~~ 120% liegen. Daten siehe Franzis RTT 1994 S.151. [DK4UL-10/2005]

**1703** = 1005 (GZ) Oc=F19 -> 2+11+19+24+27+39+45+64+72=43,3/65mA

| Prüfdaten                                                                       | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈                                                         | 6,3V≈/0,1Ad<br><br>(Oc87) |
| In Stellung 3 wird Signal »F« angezeigt, ist bedingt durch die Sockelschaltung. |                           |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.160V/70mA)  
 ~~~~~  
 1005 = CK1005=CRP1005 = VT-195=CV2874  
 ~~~~~ [DK4UL-10/2002]

**1704** =\*815 (EP) Oc=F14 ->5+8+19+22+34+38+46+54+62+65+A1+K=20/30 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,60A<br>12,6V≈/0,80A<br><br>(Oc172) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Pentode S=4mA/V  
 ~~~~~ Qa=2x12,5W Qg2=5W  
 815 = VT-287 = QQV04/20 = CV2663  
 ~~~~~

Diese Doppel-Endpentode fand Verwendung in der Modulator-Gegentakt-Endstufe des quartzesteuerten US-UKW Flugfunksenders BC-950A, der mit 2x 832A als Verdreifacher/Verdoppler auf eine Gegentakt-AM-Endstufe 832A im 150 MHz-Bereich mit motorischer Frequenzumschaltung auf 4 verschiedenen Quarzfrequenzen arbeitete. [DK4UL-10/2002]

**1705** =\*3B24 (GE) US=F20 -> 40+44+53+66+72+A1=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 2,7V≈ Ua : 150V=	2,5V≈/3,0Ad 5,0V≈/1,5Ad

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.20kV/60mA)  
 ~~~~~ 3B24WA = CV4021  
 (4AX) → F+F+FM+N+■A 3B24W = CV2858  
 ~~~~~

Auf der Originalkarte (6.60) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 2,5V≈ falsch angegeben; in den Löchern 40+44 wird die Röhre mit 2,7V≈ geheizt. Außerdem ist die Sockelschaltung falsch gezeichnet: FM+F wurden vertauscht. Beide F gehören an die dicken Stifte! Sowohl auf der Funke-Prüfkarte als auch im Ratheiser-Handbuch und dem Mikolajczyk Handbuch sind für beide Spannungswerte der Heizung 3,0A-Heizstrom angegeben, was nicht stimmen kann. Anhand der Typenbezeichnung "3B24" nehme ich an, daß der 3,0A-Stromwert für 2,5V≈ zutrifft und dann bei Serienheizung beider Fadenhälften mit 5,0V≈ nur 1,5A betragen dürfte. Da mir keine 3B24 zur Verfügung stand, konnte ich den Heizstrom leider nicht nachmessen. [DK4UL-10/2002]

**1706 = 6AN5** (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+31+39+45+54+67=7,3/11mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +30V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (Mi29) [DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8mA/V  
 ~~~~~~ Qa=4,2W Qg=1,4W  
 6AN5 = 6AN5W = 6AN5WA = CV2854  
 ~~~~~~

**1707 = 6DK6+6HQ6(PH)** Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+54+67=6/9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A → 6,3V≈/0,30A →  (Mi45) 4DK6 (4,2V≈/0,45A)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6DK6 S=9,8mA/V Qa=2,3W Qg2=0,55W  
 6HQ6 S=10,5mA Qa=2,4W Qg2=0,6W  
 ↳ Daten Ratheiser 3.Aufl. S.68+95  
 HF-Pentoden  
 ebenfalls mit dieser Karte prüfen  
 ~~~~ aber Stecker 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe  
 Franzis RTT 1994 Seiten 188+145.

[DK4UL-8/2003]

12DK6 (12,6V/0,15A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (= 13V≈ Heizung).

**1708 =\*E130L** (EP) Oc=F19 → 8+14+23+32+39+45+54+64+A1=43,3/65mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,70A<br><br>(Oc98) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=25mA/V  
 ~~~~~~ Qa=27W Qg=5W  
 Langlebensröhre  
 E130L = 7534 ≈ E235L (Karte 1719)  
 ~~~~~~

Die großen Oktalsockel dieser Röhrentype mit 38/40/42mm Ø beim Kolben/Bakelit-Innenkragen/Bakelit-Außenkragen (z.B. der VALVO- und TUNGSRAM-Fertigung) lassen sich ausgezeichnet für anzufertigende Adapter entsprechend der Adapter-Tabelle in der Karteikarte +007 verwenden. [DK4UL-10/02]

**1709 = EMM801** (MW) No=F23→ 2+9+15+19+23+34+39+45+51+59+61+69=1/1,6  
 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= UL=g2:+150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No72)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
 EMM801 = Magische Waage  
 ~~~~~~

[DK4UL-10/02]

K.1709 + K.1710 = MW (-Ug1: 0/-20) = 2x 27/0 mm Länge  
 ~~~~~~

**1710 = EMM801** (MW) No=F23 → 5+10+12+18+23+34+39+45+51+59+61+69=1/1,6 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= UL=g2:+150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No72)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar  
EMM801 = Magische Waage  
~~~~~

K.1709 + K.1710 = MW (-Ug1: 0/-20)= 2x 27/0 mm Länge  
~~~~~

[DK4UL-10/02]

**1711 = E/PCL83** (TH) No=F23 → 20+39+45+53+59+62+68=1,93/2,9mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,6A → 12,6V≈/0,3A →  (No82)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECL83 = Triode + Endpentode S=2,1mA/V  
PCL83 K.1711 + Karte 1712 Qa=3,5W  
~~~~~

Stecker 39+45 ziehen und neu in die Löcher 38+46 stecken!

[DK4UL-10/02]

**1712 = E/PCL83** (EP) No=F23 → 2+10+13+18+32+39+45+54+66=9,3/14mA

| Prüfdaten   | Heizung                                     |
|---|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,6A →<br>12,6V≈/0,3A →<br><br>(No82) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

ECL83 = Triode + Endpentode S=5,5mA/V  
PCL83 K.1711 + K.1712 Qa =5,4W  
~~~~~ Qg2=1,2W

Stecker 39+45 ziehen und neu in die Löcher 38+46 stecken!

[DK4UL-10/02]

**1713 = DA41/TZ40 (SD)** US=F20 → 9+39+46+54+69+A1=1,4/2,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V= /3,1Ad<br><br>(Sp168)<br>F+F+N+G+■A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=3,6mA/V Qa=40W  
~~~~~ ≈ 811 (K.1675) Ra=7kΩ  
DA41 = VT76 = CV1076 = SW40H = TZ40  
~~~~~

In Stellung 6+9+10 darf es Teilausschlag nach rechts geben, dies ist durch die Sockelschaltung bedingt u. ist in Ordnung. Auf der Funke-Karte (8.60) ist der Heizstrom falsch mit 2,5A angegeben. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl.1964 Seiten 30+88 (DA41) + 51 (SW40H) + 53 (TZ40). [DK4UL-10/02]

**1714 = PL6574** (TY) Oc=F14 → 2+14+19+23+27+39+45+64+72=Gut ab 80mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : 60V≈ Ug2: 0 Ug1: 0	6,3V≈/0,95A  (Oc48) [DK4UL-10/02]

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Tetrodenthyratron (Zündspannung +10V)  
~~~~~

In Stellung 3 wird "F" angezeigt. Dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung. / = 1G50

PL5674 = 6574 = ASG6574 = CV2253 = EN32 = ME1501 = WL630 = XB-785B  
~~~~~

**1715** =\*Stabis-7 (ST) No+Mi=F23+24 ->2+10+54+55+72=Gut ab 18,5% Teilg

~~~~~  
 0171 =\*Stabis-1 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
 0591 =\*Stabis-2 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
 0592 =\*Stabis-3 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
 1000 =\*Stabis-4 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
 1020 =\*Stabis-5  
 1238 =\*Stabis-6 [DK4UL-12/98]  
 1720 =\*Stabis-8

| Fassung (Sockel) | Type        | Zündspannung                             | Stabilisierte V                 | Querstrom                 |
|------------------|-------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| F23 (No86)       | SR2<br>SR2A | min. 100 V<br>normal 120 V<br>max. 135 V | 86V<br>88V ( 86- 90V)<br>90V    | 2 mA<br>20-40 mA<br>80 mA |
| F23 (No86)       | SR3         | min. 130 V<br>normal 135 V<br>max. 155 V | 105V<br>107V (103-111V)<br>110V | 2 mA<br>20-40 mA<br>80 mA |
| F24 (Mi95)       | SR5         | min. 100 V<br>normal 115 V<br>max. 125 V | 83V<br>85V (81-89V)<br>87V      | 1 mA<br>5,5 mA<br>10 mA   |

**1716** = 6CL6 (EP) No=F23->2+10+13+18+23+33+39+45+54+57+62+66=12/18  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung     |   |
|--|-------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,65A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Endpentode S=11mA/V<br>~~~~~ Qa=9W Qg2=1,5W |
|  | (No49) →    | 6CL6 = 6197 = 6677 = CV5041 ≈ 6AG7<br>~~~~~<br>Karte 913 (Oc67) ←                       |

[DK4UL-10/02]

**1717** =\*6AR6 (EP) Oc=F19 -> 2+13+19+24+33+39+45+54+63+65+72=32/48  
 mA

| Prüfdaten  | Heizung                |   |
|--|------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A            | In Stellung 3 wird Signal "F" ange-<br>zeigt. Dies ist durch die Sockel-<br>schaltung bedingt und ist in Ordnung. |
|  | (Oc165)                | BP-Endpentode S=4,3mA/V Qa =21,0W<br>~~~~~ Ia/g2=58/4m Qg2= 3,5W<br>Ua/g2=300V Ug1=-36V                           |
|  | → K/G3+N-A+N+G2+F+G1+F | 6AR6 = 6AR6W = 6AR6WA = 6098 = 6384 = CV3613<br>~~~~~   |

Wegen der für Oktalsockel ungewöhnlichen Beschaltung an Pin 6+8 ist hier auch der Stecker 72 (Lock) erforderlich, der ab Schalterstellung 12 weitere Messungen blockiert! Die Steuerwirkung und das Vakuum können also bei dieser Röhre nur über den Adapter Nr.1 laut Adapter-Tabelle der Karte +007 geprüft werden! - In keiner Franzis RTT ist diese Röhre angeführt. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65 und 93. [DK4UL-10/2002]

1718 = \*UM84/12FG6 (MB) No=F23 -> 3+8+16+22+34+38+46+52+59+70=0,53/0,8 mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|--|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>UL=g2:+150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,5V≈/0,10A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

In Stellung 12+13 muß das Abstimmfeld leuchten, sonst ist Röhre unbrauchbar

Abstimmanzeiger (MB 1B-LW 20-0mm bei Ug1:-15/0 V=)  
 ~~~~~~ (Alle No75)      ↳ (6,3V/0,3A/-10V)  
 EM840 = EM84 = 6FG6 ≈ EM84a ≈ EM87 ≈ PM84 ≈ UM84

~~~~~ ↳ Enge Tol. (0,21A)      ↳ (6,3V/0,27A)      ↳ (4,2V/0,3A)      ↳ (12,5V/0,1A)      ↳ K.1718  
 ~~~~~~

Im Funke-Prüfkartenverzeichnis der 7. Aufl. Seite 194 ist für EM840 statt Karte 530 die Karten-Nr.1019 angegeben.

Bei Spitzenempfängern ab der Mittdreißiger Jahre, die mit den ersten deutschen "Magischen Augen" der 4V-Typen AM1 und AM2 bestückt waren, ist ein Ersatz dieser Röhren nahezu unmöglich. Es gibt aber eine Lösung zur Anzeige mit dem "Magischen Band" PM84 bei noch funktionsfähiger Triode, die zumeist als NF-Vorverstärker benutzt wurde und nun unter dem Gehäuse-Oberteil oder Seitenteil mit einer Kabelschelle aus Metall befestigt wird. - Die Anzeige übernimmt jetzt die ursprünglich für die Abstimm-anzeige in TV-Kanaltunern konzipierte PM84 mit 4V≈ Heizung, die noch preiswert erhältlich ist u.nun quer hinter dem runden Skalenfenster der alten AM-Anzeigeröhre montiert wird. Gggfs. tut es auch eine EAM86 mit 6,3V≈-Heiztrafo. [DK4UL-10/2002]

1719 = E235L (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+39+45+54+64=43,3/65mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/1,70A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode      S=14mA/V  
 ~~~~~~      Qa=12W      Qg=5,5W

(Oc66a)      E235L = 7751 = Langlebensröhre  
 ~~~~~~  
 ↳ iV+F+A+G2+G1+iV+F+K/G3

E235L ist bis auf die Sockelschaltung mit E236L (Langlebensausführung der EL36 = Karte 1064) identisch. [DK4UL-10/2002]

**1720** =\*Stabis-8 (ST) No=F23 ->2+15+54+55+72=Gut ab 18,5% der Teilung  
~~~~~

0171 =\*Stabis-1 Die Prüfung der Stabilisatoren erfolgt nur in  
0591 =\*Stabis-2 Stellung 12. Die Angabe "Gut" besagt nur, daß  
0592 =\*Stabis-3 die Röhre noch stabilisiert; die Höhe der sta-  
1000 =\*Stabis-4 bilisierten Spannung wird jedoch nicht geprüft.  
1020 =\*Stabis-5 (Nur auf dem Röhrenmeßgerät W 20 ist auch die  
1238 =\*Stabis-6 Güte der Stabilisierung meßbar.)  
1715 =\*Stabis-7 [DK4UL-12/98]

| Fassung (Sockel) | Type | Zündspannung                             | Stabilisierte V | Querstrom                 |
|------------------|------|--|-----------------|---------------------------|
| F23 (No86)       | ES1  | min. 105 V<br>normal 110 V<br>max. 130 V | 87V ( 85- 90V)  | 3 mA<br>20-40 mA<br>80 mA |
| F23 (No86)       | ES2  | min. 110 V<br>normal 130 V<br>max. 140 V | 103V (100-106V) | 3 mA<br>20-40 mA<br>80 mA |

**1721** = 5696/2C4 (TY) Mi=F24 -> 4+10+15+16+39+45+50+67+72=4,7/7mA

| Prüfdaten                            | Heizung                   |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1&2: 0 | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi60) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
Tetrodenthyraton Zündspannung +10V=  
~~~~~  
5696 = 2C4 = EN92 = CV3512  
~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
Seiten 81 und 191 (in RT375a). [DK4UL-10/2002]

**1722** =\*EY81/EY88(GE) No=F23 -> 16+27+39+45+64+72+K=40/60mA

| Prüfdaten               | Heizung   |
|-------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,81A →<br>6,3V≈/1,00A →<br>6,3V≈/1,55A → |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
EY81 \ Boosterdioden (Schalterdioden)  
EY83 / Usp=5kV/Iap=450mA  
EY88 = Usp=6kV/Iap=550mA

(No29) ←  
iV+iV+iV+F+iV+iV+iV+A → EY81 = 6R3 ≈ EY83 ≈ EY88/6AL3  
iV+ A+iV+F+iV+ A+iV+A ~~~~~  
(No31) ←→ = 6B3 (6,3V≈/1,2A) Usp=4,4kVs/150mA. Diese britische  
~~~~~ Type auch mit dieser Karte prüfen!  
6V3A (No31≈EY81) und 6V3F/P (No29=EY81) ebenfalls mit dieser Karte!  
~~~~~

Hinweis: Im Funke-Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage)  
~~~~~ ist die Röhre 6AE6 auf Seite 32 fälschlich dieser Karten-  
Nr.1722 = EY88 zugeordnet. Im unten genannten Ratheiser-Röhrenhand-  
buch (3. Auflage 1964) ist sie richtig als Doppeltriode auf den  
Seiten 64+93 angeführt (6AE6 siehe Karten 0686+0687). In der Fran-  
zis RTT der 14. Auflage 1994 fehlt die 6AE6; die 6V3A finden Sie  
dort auf der Seite 180. Auf der Funke-Prüfkarte (4.62) und den ein-  
schlägigen Röhrentabellen von TFK, VALVO und der Franzis RTT 1994  
Seiten 174/175 + 180/185 differieren die Heizstromwerte obiger drei  
Boosterdioden etwas. Deshalb habe ich hier die Daten des »TUBE and  
transistor HANDBOOK« der 9.Auflage 1962 von DE MUIDERKRING N.V.  
BUSSUM/NETHERLANDS angegeben. Weitere Daten siehe auch Ratheiser  
Röhren-Handbuch 3.Auflage 1964 (Erb/Wien) Seiten 38+193 (in RT380,  
RT382 und RT386). [DK4UL-5/2005]

1723 =\*6AE8/X79 (TH) No=F23 -> 9+12+23+39+45+52+59+67=4/6mA

| Prüfdaten                 | Heizung     |
|---------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=2,3mA/V  
 K.1723 + K.1724 Qa=1,5W

(No109)

~~~~~  
 6AE8 = CV5115 = X79 ≈ 6TE9(K.1638/39)  
 ~~~~~

G2/4+G1+K+F+F+AH+GT/G3+AT+iV

Die Stecker 5 und 63 der Funke-Karte (10.62) können Sie sich ersparen (Erdung der Hexoden-Anode und -g1) weil bereits die Schirmgitter der Hexode (g2&4) über Prüfpin 23 an Masse liegen! Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93 und Mikolajczyk-Universalvademecum Warszawa 1960 in gr.327 Seite 760. [DK4UL-10/2002]

1724 =\*6AE8/X79 (HX) No=F23 -> 2+10+21+32+39+45+54+59+62+68=1,8/2,7 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 6,3V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Hexode S=0,78mA/V  
 K.1723 + K.1724

(No109)

~~~~~  
 6AE8 = CV5115 = X79 ≈ 6TE9(K.1638/39)  
 ~~~~~

G2/4+G1+K+F+F+AH+GT/G3+AT+iV ← !

Den Stecker 15 in das Loch der Funke-Karte (10.62) können Sie sich ersparen, da überflüssig, weil das G1 der Triode bereits über den Prüfpin 2 (= Sockelpin 7 der 6AE8) abschirmend an der Masse liegt! Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb in Wien 1964) Seiten 64 + 93 und Mikolajczyk-Universal-Vademecum (Warszawa 1960) in gr.327 Seite 760. [DK4UL-10/2002]

1725 =\*EF81/6BH5 (PH) No=F23 -> 2+21+32+39+45+54+59+62+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung     |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=2,2mA/V Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,3W

(No102)

~~~~~  
 EF81 = 6BH5 ≈ EF41= 6CJ5=7F16 (K.921)  
 ~~~~~

G2+G1+K/G3+F+F+A+iV+iV+N

Diese Röhre ist in der Franzis RTT 1994 nicht angeführt. Bis auf den Sockel entsprechen die Daten aber der EF41/6CJ5 auf Seite 82. Siehe auch Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 65+167 (in RT241). [DK4UL-10/2002]

**1726 = 6BH8** (PH) No=F23 -> 5+9+13+16+33+39+45+54+67=6/9mA

| Prüfdaten  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No69)<br>[DK4UL-4/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=7mA/V  
 K.1727 + Karte 1726 Qa =3W  
 ~~~~~ Qg2=1W  
 6BH8 ≈ 6AU8 (No69) Karten 1126+1127  
 ~~~~ ≈ ECL84 (No74) K.2089+2090

Daten siehe Franzis RTT 1994  
 Seite 138 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65+94.

8BH8 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).

**1727 = 6BH8** (TH) No=F23 -> 23+39+45+54+56+62+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No69)<br>[DK4UL-4/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Triode S=3,3mA/V  
 Karte 1726 + K.1727 Qa=2,5W  
 ~~~~~  
 6BH8 ≈ 6AU8 (No69) Karten 1126+1127  
 ~~~~ ≈ ECL84 (No74) K.2089+2090

Daten siehe Franzis RTT 1994  
 Seite 138 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 65+94.

8BH8 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (= 13% zulässige Mess-Unterheizung).

1728 =\*6BU8/6HS8 (PH) !No=F23 ->5+9+12+19+23+32+39+45+52+61+69=0,9/1,3  
 mA

| Prüfdaten    | Heizung  |                                      |
|--------------|--|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +100V=  |  | Schaltröhre = 6BU8 S=0,18mA/V        |
| Ug3: 0       | (No127)  | ~~~~~ = 6HS8 S=0,45mA/V              |
| Ug2: +60V=   |  | K.1728+29 Beide Qa=1,1W Qg2=0,75W    |
| Ug1: 0 &-2V= | Doppelpentode mit gemeinsamen Steuer- u.Schirmgitter | ähnlich EFF50 von VALVO (K.980+981)  |

~~~~~  
 4BU8+4HS8 (beide 4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 40+46 (4,0 V≈)!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+140 (6BU8) + Seite 151 (6HS8).

ACHTUNG! VORSICHT!! Benutzen Sie bitte keinesfalls die beiden  
 ~~~~~ Funke-Karten 1728+1729 (10.62), denen eine  
 falsche Sockelschaltung zugrunde liegen dürfte!!! In all meinen  
 umfangreichen Röhrenhandbüchern ist für 6BU8/6HS8 der folgende  
 Sockel No127 angegeben: K+G2/S+AII+F+F+G3II+G1+AI+G3I, gezählt  
 ab der Lücke mit Noval-Pin1. In dieser Reihenfolge liegen an der  
 Prüffassung F23 folgende Prüfpins: 5+6+7+H1+H2+1+2+3+4 in fol-  
 gender Reihenfolge der Sockelpins: 1+2+3+ 4+ 5+6+7+8+9 (s. auch  
 Funke-Zeichnung Nr.6418 vom 20.11.1965). -In beiden Prüfkarten  
 der Firma Funke wurden aber die Prüfpins 2+3 vertauscht (Sockel-  
 Pin 7+8), d.h. Anode 1 wurde mit dem Steuergitter (G1) verwech-  
 selt. Entsprechend falsch wurden die Löcher dieser beiden Prüf-  
 karten gestanzt, die ich der Vollständigkeit halber hier wieder-  
 gebe: 5+10+12+18+23+32+39+45+52+59+61+69=0,86/1,3mA ← K.1728  
 4+10+15+19+23+32+39+45+52+56+61+69=0,85/1,3mA ← K.1729

Sollte tatsächlich jemand eine 6BU8 mit der von Funke verwendeten  
 Sockelschaltung finden, wäre ich für einen Hinweis sehr dankbar!

Daten und Sockelschaltungen zu den Typen 6BU8 und 6HS8 fand ich  
 weder im »RCA receiving-tube manual 1954« noch in den Ausgaben  
 des TUBE HANDBOOKS 1962 und 1967 von DE MUIDERKRING N.V./BUSSUM  
 und auch nicht in diversen Röhrenhandbüchern von TFK und VALVO.  
 Fündig wurde ich hingegen in der Franzis RTT 1994 auf den Seiten  
 140+151 und im Ratheiser-Röhrenhandbuch der 3. Auflage (Erb/Wien  
 1964) auf den Seiten 65+94/68+95. Deren Angaben stimmen überein  
 mit dem Universalvademecum von Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960)  
 Diese Fleißarbeit führt neben oft gesuchten Röhrenkennlinien in  
 der gr.318 auf den Seiten 743/744 interessanterweise noch die  
 folgenden Paralleltypen auf, die nicht einmal im Funke-Prüfkar-  
 tenverzeichnis der 7. Auflage erwähnt sind. - Falls Ihnen solch  
 ein »Vogel« mal in Ihre Sammlung gerät, können Sie ihn mit die-  
 ser Karte (nicht mit der Funke-Karte) mit folgenden Steckerände-  
 rungen prüfen: 3BU8 = 3,15V/0,60A → Heizstecker 40+45 (3,0V≈)  
 oder 12BU8 = 12,6V/0,15A → Heizstecker 38+46 (13V≈).  
 Für sachdienliche Hinweise bin ich stets dankbar. - DK4UL-10/02

**1729** =\*6BU8/6HS8 (PH) !No=F23 ->5+9+19+23+32+39+45+52+56+61+69=0,9/1,3  
mA

| Prüfdaten    | Heizung                                                                                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No127)<br><br>Doppelpentode mit gemeinsamen Steuer- u.Schirmgitter<br>~~~~~ | Schaltröhre = 6BU8      S=0,18mA/V          |
| Ua : +100V=  |                                                                                                 | ~~~~~ = 6HS8      S=0,45mA/V                |
| Ug3: 0       |                                                                                                 | K.1728+29      Beide Qa=1,1W      Qg2=0,75W |
| Ug2: +60V=   |                                                                                                 | ähnlich EFF50 von VALVO (K.980+981)         |
| Ug1: 0 &-2V= |                                                                                                 |                                             |

4BU8+4HS8 (beide 4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 40+46 (4,0 V≈)!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+140 (6BU8) + Seite 151 (6HS8).

ACHTUNG! VORSICHT!! Benutzen Sie bitte keinesfalls die beiden  
 ~~~~~ Funke-Karten 1728+1729 (10.62), denen eine falsche Sockelschaltung zugrunde liegen dürfte!!! In all meinen umfangreichen Röhrenhandbüchern ist für 6BU8/6HS8 der folgende Sockel No127 angegeben: K+G2/S+AII+F+F+G3II+G1+AI+G3I, gezählt ab der Lücke mit Noval-Pin1. In dieser Reihenfolge liegen an der Prüffassung F23 folgende Prüfpins: 5+6+7+H1+H2+1+2+3+4 in folgender Reihenfolge der Sockelpins: 1+2+3+ 4+ 5+6+7+8+9 (s. auch Funke-Zeichnung Nr.6418 vom 20.11.1965). -In beiden Prüfkarten der Firma Funke wurden aber die Prüfpins 2+3 vertauscht (Sockel-Pin 7+8), d.h. Anode 1 wurde mit dem Steuergitter (G1) verwechselt. Entsprechend falsch wurden die Löcher dieser beiden Prüfkarten gestanzt, die ich der Vollständigkeit halber hier wiedergebe: 5+10+12+18+23+32+39+45+52+59+61+69=0,86/1,3mA ← K.1728  
 4+10+15+19+23+32+39+45+52+56+61+69=0,85/1,3mA ← K.1729

Sollte tatsächlich jemand eine 6BU8 mit der von Funke verwendeten Sockelschaltung finden, wäre ich für einen Hinweis sehr dankbar!

Daten und Sockelschaltungen zu den Typen 6BU8 und 6HS8 fand ich weder im »RCA receiving-tube manual 1954« noch in den Ausgaben des TUBE HANDBOOKS 1962 und 1967 von DE MUIDERKRING N.V./BUSSUM und auch nicht in diversen Röhrenhandbüchern von TFK und VALVO. Fündig wurde ich hingegen in der Franzis RTT 1994 auf den Seiten 140+151 und im Ratheiser-Röhrenhandbuch der 3. Auflage (Erb/Wien 1964) auf den Seiten 65+94/68+95. Deren Angaben stimmen überein mit dem Universalvademecum von Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) Diese Fleißarbeit führt neben oft gesuchten Röhrenkennlinien in der gr.318 auf den Seiten 743/744 interessanterweise noch die folgenden Paralleltypen auf, die nicht einmal im Funke-Prüfkartenverzeichnis der 7. Auflage erwähnt sind. - Falls Ihnen solch ein »Vogel« mal in Ihre Sammlung gerät, können Sie ihn mit dieser Karte (nicht mit der Funke-Karte) mit folgenden Steckeränderungen prüfen: 3BU8 = 3,15V/0,60A → Heizstecker 40+45 (3,0V≈) oder 12BU8 = 12,6V/0,15A → Heizstecker 38+46 (13V≈). Für sachdienliche Hinweise bin ich stets dankbar. - DK4UL-10/02

**1730** =\*6BV7 (EP) No=F23->5+10+14+19+23+34+39+45+54+57+60+66=15/22  
 mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2 +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>↗ (No105)<br>D2+A+G2+F+F+D1+K/G3+G1+K/G3 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Endpentode S=10mA/V  
 K.1731 + Karte 1730 Qa =11,0W  
 ~~~~~ Qg2= 1,7W

6BV7 ≈ EBL21 (K.366/367)

Auf der Funke-Karte (10.62) ist der Heizstrom mit 0,3A falsch!  
 Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964)  
 Seiten 65+94 und Mikolajczyk-Universal-Vademecum (Warszawa 1960)  
 in gr.304 auf Seite 693. [DK4UL-10/2002]

**1731** =\*6BV7 (DZ) No=F23 -> 1+10+15+19+20+25+39+45+71+72=0,2/0,3  
 mA

| Prüfdaten               | Heizung   |
|-------------------------|---|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,80A<br><br>↗ (No105)<br>D2+A+G2+F+F+D1+K/G3+G1+K/G3 |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Endpentode + Duodiode = 6BV7 ≈ EBL21  
 Karte 1730 + K.1731 (max.200V/0,8mA)  
 ~~~~~

Auf der Funke-Karte (10.62) sind die Löcher 59 (Prüfpin 7 = G2) und 63 (Prüfpin 6 = A) überflüssig, weil bereits das G1 der Endpentode über den Prüfpin 3 (Stecker 15) geerdet ist. Dafür wurde von Funke (mal wieder!) das wichtige Loch 72 (= Lock) vergessen. Außerdem ist auch der Heizstrom mit 0,3A falsch angegeben =0,8A. Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+94 und Mikolajczyk-Universal-Vademecum (Warszawa 1960) in gr.304 auf Seite 693. [DK4UL-10/2002]

**1732** = 6CZ5/6GC5 (EP) No=F23 → 4+10+16+21+34+39+45+54+65=18/27mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.	
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/1,20A →	6GC5 = EP-bp	Qg2=1,4W
Ua : +200V=	6,3V≈/0,45A →	6CZ5 = 6973	S=8mA/V Qa =12W
Ug2: +150V=			S=4,8mA Qa =12W
Ug1: 0 &-2V=			Qg2=2,0W
	(No184) ←		≈ EL90 (Mi30) K.956
	(No146) ←		[DK4UL-9/2007]

No184 ist = No146 bis auf Pin 8, der statt iV nochmals G2-Verbindung hat (Loch 13 bleibt deshalb frei!).- Den Stecker 58 der Funke-Karte (19.62) können Sie sich ersparen, weil das Steuergitter bereits mit Stecker 4 angeschlossen ist. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+170, sowie Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 84+100 und Universal-Vademecum Elektronenröhren von P. Mikolajczyk, Warschau 1960 in gr.222, Seiten 457-459. Die 6CZ5 wurde aus der 6V6 als HiFi Beampower-Endpentode für Stereo-Verstärker mit dem Sockel No184 entwickelt; die 6973 ist deren Langlebensausführung (≥ 10.000 Betriebsstunden), aber mit dem Sockel No146 wie die 6GC5.

5CZ5 (4,7V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker ~~~~ 45 in Loch 42! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+170.

In nachstehender Tabelle habe ich die stat. Daten der hier in Rede stehenden Röhren und ihrer Vorgängertypen zum Vergleich aufgelistet:

Type	6V6 =7184	5871 =6Π6C	6BW6 =6061	6CZ5 =6CM6	6973	EL90 =6AQ5	6L6 =5881	6L6WG =5932 =KT66	6GC5	6GC6 6FW5
Uf	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
If	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,9	0,9	1,2	1,2
Sock	Oc33	Oc33	No35	No184	No146	Mi30	Oc33	Oc33	No146	Oc222
Ua	250	250	250	250	250	250	250	250	200	250
Ug2	250	250	250	250	250	250	250	250	125	150
Ug1	-12,5	-12,5	-12,5	-15,0	-15,0	-12,5	-14,0	-14,0	-8,7	-22,5
Rk	250Ω	250Ω	250Ω	200Ω	200Ω	250Ω	180Ω	180Ω		
Ia	45	45	45	46	46	45	72	72	46	65
Ig2	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	4,5	5,0	5,0	2,2	1,8
S	4,1	4,1	4,1	4,8	4,8	4,1	6,0	6,0	8,0	7,3
Ri	50k	50k	52k	73k	73k	52k	22,5k	22,5k	28k	18k
Ra	5k	5k	5k	5k	5k	7k	2,5k	2,5k		
Ik	40mA	40mA	40mA	40mA	40mA	40mA				
Qa	12	14	12	12	12	12	19	26	12	18
Qg2	2,0	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	1,4	3,0
Uamx	315	350	315	400	440	250	360	400	220	6kVs
Ug2m	285	315	285	300	330	250	270	270	140	
Uf/k	200Vs	200Vs	180Vs	200Vs	200Vs	50Vs	180Vs	180Vs		

**1733 = 6EB8+6GN8 (TN) No=F23 -> 5+23+39+45+54+56+62+69=0,9/1,35mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/0,75A
Ua : +200V=	(No69)
Ug1: 0 &-2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=2,7mA/V  
K.1733 + Karte 1734 Qa=1W

~~~~~  
6EB8 entspricht 6GN8 ≈ ECL82

8EB8 + 8GN8 (je 8,0V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
~~~~~ den Stecker 45 in Loch 46 (8,8% Mess-Unterheizung).  
10EB8 (10,5V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber hier die  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 (=10,4V≈ Heizung).

Die Stecker 10+15+19 der Funke-Karte (10.62) können Sie sich ersparen, weil sie überflüssig sind u. erst auf der nächsten Karte zum Prüfen der Pentode benötigt werden. - K/G3 sind bereits mit dem Stecker 5 an Masse gelegt und schirmen die Pentode ab.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 147+190 u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67/70+94. [DK4UL-8/2003]

**1734 = 6EB8+6GN8 (EP) No=F23 -> 5+9+13+16+33+39+45+54+67=10/15mA**

| Prüfdaten    | Heizung                 |
|--------------|-------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A             |
| Ua : +200V=  | (No69)                  |
| Ug2: +100V=  |                         |
| Ug1: 0 &-2V= | 6GN8 entspricht bis auf |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=12,5mA/V  
K.1733 + K.1734 Qa =5,0W

~~~~~ Qg2=1,1W  
6GN8 entspricht bis auf S=11,5mA/V der 6EB8 ≈ ECL82

8EB8 + 8GN8 (je 8,0V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
~~~~~ den Stecker 45 in Loch 46 (8,8% Mess-Unterheizung).  
10EB8 (10,5V/0,45A) auch mit dieser Karte prüfen, aber hier die  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 (=10,4V≈ Heizung).

Die Stecker 23+29+63 der Funke-Karte (10.62) können Sie sich ersparen, weil sie überflüssig sind (gehören zur Triodenmessung).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 147+190 u. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67/70+94. [DK4UL-8/2003]

**1735 = 6BK4+6BD4 (ET) Oc=F19 -> 12+25+39+45+63+71+72+K=0,3/0,44mA**

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,2A → |
| Ua : 0V      | 6,3V≈/0,6A → |
| Ug1: 10V≈    | 6,3V≈/0,6A → |
| (Alle Oc176) |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Hochspannungslast, regelbar Qa=25W ←

6BK4: Ua=24kV Ug1=-125V Ia=1,5mA

6BD4: Ua=20kV Ug1=-125V Ia=1,5mA

6BD4A: Ua=27kV Ug1=-125V Ia=1,5mA

→ Qa=25W Qa=20W ←

Diese Prüfung ist eine Messung der Katodenergiebigkeit (Leistungsprüfung). Daten s. Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S. 65+94 und 6BK4 auch Franzis RTT 1994 Seite 138. [DK4UL-10/2002]

**1736 = QQE02/5 (SE) No=F23 -> 2+8+15+22+32+38+46+54+58+63+67=8/12mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A |
|                                                          | (No56) →                    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=10,5mA/V  
 K.1736 + K.1737 Qa=2x3W Qg2=3W  
 ~~~~~  
 QQE02/5 = 6939 = 7645 = CV2466 = TT23  
 = QQV02/6/~~~~~  
 ~~~~~ [DK4UL-10/02]

**1737 = QQE02/5 (SE) No=F23 -> 5+8+12+32+38+46+54+58+63+67=8/12mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A |
|                                                          | (No56) →                    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=10,5mA/V  
 K.1736 + K.1737 Qa=2x3W Qg2=3W  
 ~~~~~  
 QQE02/5 = 6939 = 7645 = CV2466 = TT23  
 = QQV02/6/~~~~~  
 ~~~~~ [DK4UL-10/02]

**1738 = QE05/40F (SP) Oc=F19 -> 3+10+14+19+32+38+46+54+65+A1=24/36mA**

| Prüfdaten                                                | Heizung       |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,625A |
|                                                          | (Oc96)        |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=7mA/V Qa=20W Qg2=3W  
 ~~~~~ K.1696  
 QE05/40F = QV06-20B = 6883 ≈ 6146 ←  
 ~~~~~  
 [DK4UL-10/2002]

**1739 = QE05/40H (SP) Oc=F19 -> 3+10+14+19+32+38+47+54+65+A1=24/36mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	27,0V≈/0,30A
	(Oc96)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=7mA/V Qa=20W Qg2=3W  
 ~~~~~  
 QE05/40H = QV06-20C = 6159 = GL6159  
 ~~~~~  
 = YL1372 [DK4UL-10/2002]

1740 =\*6463 (TH) No=F23 -> 2+10+14+38+46+52+67=8/12mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈	6,3V≈/0,60A
Ua : +100V=	12,6A /0,30A
Ug1: 0 &-2V=	

(No73)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5,2mA/V Qa=4,4W  
 K.1740 + K.1741 Langlebensröhre  
 ~~~~~  
 6463 = CV5304 = ECC813 (DDR/WF)  
 ~~~~~ Qa=3,5W

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 170. Daten der ECC813 siehe Wilhelm Beier, Das große Röhrentaschenbuch Teil 1 und Teil 2 (Lizenz bei Franzis/Poing 1998, Reprint von 1965) S. 34. ← Achtung! Dort ist die Sockelschaltung No15 (bei der gegenüber No73 G1+K vertauscht sind) falsch! Ich habe dies zumindest bei der Prüfung von WF-Röhren festgestellt. [DK4UL-10/02]

1741 =\*6463 (TH) No=F23 -> 20+38+46+52+58+63+67=8/12mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈  | 6,3V≈/0,60A  |
| Ua : +100V=  | 12,6A /0,30A |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

(No73)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=5,2mA/V Qa=4,4W  
 K.1740 + K.1741 Langlebensröhre  
 ~~~~~  
 6463 = CV5304 = ECC813 (DDR/WF)  
 ~~~~~ Qa=3,5W

Auf der Originalkarte (7.57) ist die Prüfspannung für die Heizung mit 12,6V≈ falsch angegeben; in den Löchern 38+46 wird die Röhre mit 13,0V≈ geheizt. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 170. Daten der ECC813 siehe Wilhelm Beier, Das große Röhrentaschenbuch Teil 1 und Teil 2 (Lizenz bei Franzis/Poing 1998, Reprint von 1965) S. 34. ← Achtung! Dort ist die Sockelschaltung No15 (bei der gegenüber No73 G1+K vertauscht sind) falsch! Ich habe dies zumindest bei der Prüfung von WF-Röhren festgestellt. [DK4UL-10/02]

1742 = PL1607 (TY) Eu=F9 -> 2+9+13+27+41+44+64+72=50/75mA

| Prüfdaten  | Heizung      |
|------------|--------------|
| Uf : 2,0V≈ | 2,0V= /2,60A |
| Ua : 60V≈  |              |
| Ug1: 0     | (Eu37)       |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Tetrodenthyratron, gasgefüllt  
 ~~~~~  
 PL1607 = 1607 [DK4UL-10/2002]  
 ~~~~~

**1743** =\*6CY5+6FV6(TE) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+32+39+45+53+67=5,3/8mA

| Prüfdaten                                                                                                                               | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                 | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi119) | UKW-Tetrode S=8mA/V Ua = 125V<br>~~~~~ Qa =2,0W Ug2= 80V<br>6CY5 = 7717 Qg2=0,5W Ug1= -1V<br>~~~~~ Ik =20mA Ia = 10mA<br>G1+K/S+F+F+A+G2+K/S Ig2=1,5mA |
| 6FV6 (6,3V≈/0,2A) (Mi120) ->                                                                                                            |                            | G1+ S +F+F+A+G2+K Daten sind mit<br>~~~~~ 6CY5 identisch.                                                                                              |
| 4CY5 (4,5V≈/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker<br>~~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+144. |                            |                                                                                                                                                        |

Auf der Funke-Karte fehlten die Sockelschaltung und die Betriebs- und Grenzdaten (siehe Franzis RTT 1994 Seite 144). Daten s. auch Ratheiser 3.Aufl. (Erb/Wien 1964) S.66/67+94/95. [DK4UL-10/02]

**1744** = 6DT5 (EP) No=F23 -> 4+10+16+21+34+39+45+54+66=18/27mA

| Prüfdaten                                                                                                                        | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                               | 6,3V≈/1,20A<br><br>(No184) | Endpentode S=6,2mA/V Qa =9W<br>~~~~~ Qg2=2W<br>6DT5 ≈ PL81 (K.715) Ik =55mA<br>~~~~~               |
| 12DT5 (12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die<br>~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung). |                            | Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 146 und Ratheiser<br>3. Auflage 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-10/2002] |

**1745** = 6BL7GT (ET) Oc=F17 -> 5+22+39+45+54+60+66=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(Oc76) | End- End- S=7mA/V<br>Triode + Triode Ua=500Vmax.Ik=60mA<br>K.1745 + K.1746 Qa=je 10W einzeln<br>~~~~~ zusammen max.12W!<br>CV5039 = 6BL7GT = 6BL7GTA ≈ 6BX7GT (K.1128)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94. [DK4UL-10/02]

**1746** = 6BL7GT (ET) Oc=F17 -> 9+12+19+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,50A<br><br>(Oc76) | End- End- S=7mA/V<br>Triode + Triode Ua=500Vmax.Ik=60mA<br>K.1745 + K.1746 Qa=je 10W einzeln<br>~~~~~ zusammen max.12W!<br>CV5039 = 6BL7GT = 6BL7GTA ≈ 6BX7GT (K.1129)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94. [DK4UL-10/02]

**1747** =\*CV2179/N37 (EP)Mi=F24 -> 4+10+12+21+33+39+45+52+65=32/48mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                             |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,635A<br><br>(Mi17) | Endpentode S=9,5mA/V Qa = 9W<br>~~~~~ Qg2= 3W<br>CV2179 = A2134 (OSRAM) ≈ N37 (MARCONI)<br>~~~~~ |

Die N37 ist bis auf die Heizung (13V≈/0,3A) mit der CV2179 identisch u. kann ebenfalls mit dieser Karte geprüft werden, wenn Sie die Stecker 39+45 ziehen und in die Löcher 38+46 stecken.

Im Prüfkartenverzeichnis (7.Auflage) ist die »N37« nicht angeführt. Dort ist für die CV2179 eine »Sonderkarte« ausgewiesen, aber offensichtlich hat Funke später für W19/W20 die Karten-Nr. 1747 vergeben, denn vom GFGF-Mitglied Bernd Schmitt aus Hanau erhielt ich eine Kopie der Karte. - Daten stehen im Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 27+90 (=N37).

Hinweis: Dies ist die letzte von Funke für die Röhrenprüfgeräte  
 ~~~~~ W19/W20 vergebene Nummernkarte! [DK4UL-9/2002]

**1748** = frei (Letzte Funke-Nummernkarte ist 1747)

Karten-Nummern ab 1749 habe ich für vorhandene Funke-Sonderkarten ohne Nummerierung vergeben, die ich z.T. in Kopie vom GFGF-Mitglied Bernd Schmitt aus Hanau erhielt. Ich habe diese Sonderkarten fortlaufend nach dem Erhalt von Kopien möglichst numerisch-alphabetisch bis zur Karte 1800 aus den Angaben in Funks Röhren- u. Prüfkartenverzeichnis mit geprüften Typen aus meiner Röhrensammlung ergänzt. Ab der Karten-Nummer 1801 finden Sie weitere Prüfkarten, die von Funke wegen Betriebsschließung nicht mehr erstellt wurden, deren Röhren sich aber größtenteils in meiner Sammlung befinden, sofern nicht anders angegeben. [DK4UL-10/2003]

**1749** = 6CQ8 (TH) No=F23 -> 15+18+20+39+45+52+67=5,6/8,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|----------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No181) | Triode + Tetrode S=8mA/V Qa=2,7W<br>K.1749 + K.1750 6CQ8 ≈ 6CL8(K.1877)<br>~~~~~ |

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 189+142 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.66+94 (6CL8). [DK4UL-10/2002]  
 5CL8 (4,7V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
 ~~~~ 45 in Loch 42! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+142.

**1750 = 6CQ8** (TE) No=F23 → 2+10+33+39+45+53+61+62+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No181) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Tetrode S=6,5mA/V Qa =2,8W  
 K.1739 + K.1750 Qg2=0,5W  
 ~~~~~ 6CQ8 ≈ 6CQ8 (K.1878)  
 ~~~~~ ~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 189+142 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.66+94 (6CL8). [DK4UL-10/2002]  
 5CL8 (4,7V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
 ~~~~ 45 in Loch 42)! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+142.

**1751 = 26A6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+47+49+70=0,7/1mA

| Prüfdaten   | Heizung                                      |
|---|--|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,0V≈/0,07A<br><br>(Mi28)<br>Prüfpin: 1 + 2 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Regelpentode S=4mA/V Ua =250V  
 ~~~~~ Qa =5,3W Ug2=100V  
 G1+G3/S+F+F +A+G2+K Qg2=0,4W Ug1=-1,8  
 +H1+H2+3+4 +5 Ia=10,5mA Ig2=4mA  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964)  
 auf den Seiten 74+97. [DK4UL-10/2002]

**1752 = 26A7** (SE) Oc=AD1 → 5+7+13+19+22+30+38+47+49+68=2,6/3,9mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                     |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,0V≈/0,60A<br><br>(Oc62)<br>↳ G1II+K/G3+G1I+AI+G2+F+F+AII |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 End- End-  
 Pentode + Pentode S=5,7mA/V  
 K.1752 + K.1753 Qa=2x2W Qg2=0,5W  
 ~~~~~ max.Ua/g2=26,5V  
 Ia=20mA  
 Pin-Nr. 1 + 2 + 3 + 4+5 +6+7+8 26A7 = CV3577

Wegen der abnormen Sockelschaltung muß hier der Adapter-Nr.1 in Fl2 benutzt werden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Für Einzelröhren lohnt sich die Anfertigung eines Spezialadapters nicht. Die Ziffern der Krokodilklemmen entsprechen denen der Prüfpins PP; sie sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die schwarze Krokoklemme 6 + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Kkl.4 (schwarz) → Pin 1 (PP.4)  | Kkl.3 (gelb) → Pin 5 (PP.3)   |
| Kkl.K (grün) → Pin 2 (PP.K)   | Kkl.H1 (rot) → Pin 6 (PP.H1)  |
| Kkl.5 (grün) → Pin 3 (PP.5)   | Kkl.H2 (gelb) → Pin 7 (PP.H2) |
| Kkl.2 (rot) → Pin 4 (PP.2)  | Kkl.1 (weiß) → Pin 8 (PP.1)   |
| Daten siehe Ratheiser Röhren-Handbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964)<br>Seiten 74 und 97. [DK4UL-10/2002] |                               |

**1753 = 26A7** (SE) Oc=AD1 → 4+10+13+18+23+30+38+47+49+68=2,6/3,9 mA

| Prüfdaten   | Heizung  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|---|--|--|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,0V≈/0,60A<br><br>(Oc62)<br>↳ G1III+K/G3+G1I+AI+G2+F+F+AII<br>Pin-Nr. 1 + 2 + 3 + 4+5 +6+7+8 | Pentode + Pentode S=5,7mA/V<br>K.1752 + K.1753 Qa=2x2W Qg2=0,5W<br>~~~~~ max.Ua/g2=26,5V<br>Ia=20mA<br>26A7 = CV3577 |

Wegen der abnormen Sockelschaltung muß hier der Adapter-Nr.1 in F12 benutzt werden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007). Für Einzelröhren lohnt sich die Anfertigung eines Spezialadapters nicht. Die Ziffern der Krokodilklemmen entsprechen denen der Prüfpins PP; sie sind wie folgt an den 8-poligen Sockel anzuschließen (die schwarze Krokoklemme 6 + die weiße Kkl.7 bleiben unbenutzt):

|  |   |
|--|---|
| Kkl.4 (schwarz) → Pin 1 (PP.4)<br>Kkl.K (grün) → Pin 2 (PP.K)<br>Kkl.5 (grün) → Pin 3 (PP.5)<br>Kkl.2 (rot) → Pin 4 (PP.2) | Kkl.3 (gelb) → Pin 5 (PP.3)<br>Kkl.H1 (rot) → Pin 6 (PP.H1)<br>Kkl.H2 (gelb) → Pin 7 (PP.H2)<br>Kkl.1 (weiß) → Pin 8 (PP.1) |
| Daten siehe Ratheiser Röhren-Handbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964)<br>Seiten 74 und 97. [DK4UL-10/2002]                        |   |

**1754 = 26C6** (TN) Mi=F24 → 4+10+20+38+47+53+63+67=6/9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|---------------------------|---|
| Uf : 29,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 26,5V≈/0,07A<br><br>(Mi6) | Triode + Duodiode ≈ 6BF6 (K.482+483)<br>K.1754 + K.1755 ≈ 6BU6 ≈ 7E6<br>~~~~~ S=1,9mA/V Qa=2,5W |

Funke hat für diese Röhre keine Karte angelegt, sondern verweist auf Seite 72 des Prüfkartenverzeichnisses darauf, diese Type mit den Karten 482+483 und Heizsteckern 38+47 zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 193+138 und Ratheiser Röhren-Handbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 74+94 (6BF6). [DK4UL-10/2002]

**1755 = 26C6** (DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+38+47+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.                    |
|---|---------------------------|---|
| Uf : 29,3V≈<br>Ua : 10V≈<br>max150V/0,8mA | 26,5V≈/0,07A<br><br>(Mi6) | Triode + Duodiode ≈ 6BF6 (K.482+483)<br>K.1754 + K.1755 ≈ 6BU6 ≈ 7E6<br>~~~~~ ~~~~~ |

Funke hat für diese Röhre keine Karte angelegt, sondern verweist auf Seite 72 des Prüfkartenverzeichnisses darauf, diese Type mit den Karten 482+483 und Heizsteckern 38+47 zu prüfen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 193+138 und Ratheiser Röhren-Handbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 74+94 (6BF6). [DK4UL-10/2002]

**1756 = 26D6** (HP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+33+38+47+54+68=2,9/4,3 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 26,5V≈/0,07A<br><br>(Mi31) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,475mA/V Qa =1W  
 ~~~~~~ Qg2&4=1W  
 26D6 ≈ EK90/6BE6 (K.896)  
 ~~~~~~

Funke hat für diese Röhre keine Karte angelegt, sondern verweist im Prüfkartenverzeichnis (7.Aufl.) S. 72 auf die Karte 896 mit den Heizsteckern 38+47. Daten siehe Franzis RTT 1994 auf den Seiten 193 und 88. [DK4UL-10/2002]

**1757 = 5686** (EP) No=F23 → 3+7+17+23+33+39+45+54+59+62+66=10/15 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,35A  (No43)  ≈ EL90/95

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3,1mA/V Ia =27mA  
 ~~~~~~ Qa =8,25W Ig2= 3mA  
 5686 = CV3612 Qg2=3,30W Ik =60mA  
 ~~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.167 und [DK4UL-10/02] Ratheiser 3. Auflage 1964 S.81+99.  
 Den Stecker 15 in der Funke-Sonderkarte können Sie sich ersparen.

**1758 = 6082** (TN) Oc=F17 → 5+22+38+47+53+60+65=28,7/43mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	26,5V≈/0,60A  (Oc76)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=7mA/V  
 K.1758 + K.1759 Qa=13W  
 ~~~~~~  
 6082 ≈ ECC230 (Karten 1668+1669)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 193. [DK4UL-10/2002]

**1759 = 6082** (TN) Oc=F17 → 9+12+19+38+47+53+65=28,7/43mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 29,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	26,5V≈/0,60A  (Oc76)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=7mA/V  
 K.1758 + K.1759 Qa=13W  
 ~~~~~~  
 6080 ≈ ECC230 (Karten 1668+1669)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 193. [DK4UL-10/2002]

**1760** = 6247/6533 (TN) SM=F12 → 10+12+18+23+39+45+53+68=2,3/3,45mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V=/0,20A  (SM91) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

NF-Triode klingarm S=2,65mA/V  
 ~~~~~~ Qa=1,6W  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die fünf Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: G1+N+H1+N+K+H2+N+A. - Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 169 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 83+99. Hinweis: Mir liegen die Kopien von 2 verschiedenen Funke-~~~~~ Prüfkarten für das W19 vor (ohne Datumsangabe), die jeweils verschiedene 40/60%-Werte angeben: Einmal 2,7/4mA und dann 2,3/3,45mA! Anscheinend blieb nach dem Ausscheiden von Max Funke auch die Sorgfalt auf der Strecke! Eine 6247 oder 6533 stand mir zur Nachprüfung der Emissionswerte leider nicht zur Verfügung. [DK4UL-10/2002]

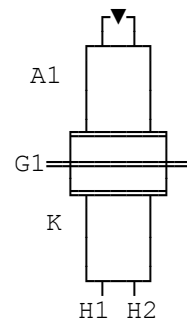
**1761** = 6263/6264 (TH) SM=ohne→ H1+A1+G1+K+H2+39+45+53+67=8,2/12,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,28A<br><br>(Sp151) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Trioden bis 510 MHz S=6,8mA/V  
 ~~~~~~ Bleistift-Röhre Qa=8W  
 Ua max. 350V= Ia=18,5mA

Die 6264/A wurde als Treiber der 6263/A verwendet. Beide Röhren haben keinen Sockel. Beim Messen zuerst die 4 Stecker eindrücken und dann mit fliegenden Verbindungen dem Schaltbild entsprechend an die Buchsen gleicher Bezeichnung H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen. - Beide Typen gibt es als MIL-SQL auch in /A-Ausführung. Alle 4 Ausführungen habe oben A1 (die 6263 zusätzlich oben noch Anoden-Kühl lamellen), darunter folgt in der Mittenverdickung der G1-Ring und darunter im Ø verjüngt (wie A1) der K-Anschluß, aus dem 2 Heizanschlüsse nach unten herausragen. Für die beiden Anschlüsse werden 2 rote Kabel der SM-Prüfeinrichtung verwendet, wobei es egal ist, welcher Stift als H1 oder H2 angeschlossen wird. Zum Anklemmen von A1+G1+K werden Kabel mit aufgesteckten Krokodilklemmen benutzt, und dann wird wie üblich gemessen. Daten siehe Franzis RTT 1994, Seite 170.



[DK4UL-10/2005]



**1764 = \*YL1080** (SE) No=F23 → 8+12+32+40+43+54+58+66=10/15mA s.TXT!

| Prüfdaten   | Heizung                      |
|---|------------------------------|
| Uf : 1,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,6V≈/2,50Ad<br><br>(No155a) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode                    S=3,3mA/V  
K.1763 + K.1764                    Qa =2x5W  
                                             ~~~~~~  
                                             Qg2=2x1W  
YL1080 = 8348                        Ik =2x50mA  
~~~~~

ACHTUNG! VORSICHT!!! Benutzen Sie keinesfalls die Originalkarten  
~~~~~

der Firma Funke, weil Sie damit Ihr Meßinstrument und die zu prüfende Röhre zerstören würden! Die beiden mir vorliegenden Funke-Sonderkarten, denen ich die Nummern 1763+1764 gab, scheinen handgefertigt zu sein; die Typenbezeichnungen "YL 1080" und "8348" sind eingestempelt. Keinesfalls dürfen Sie die von Funke angegebene G2-Spannung in Loch 34 mit 150 Volt stöpseln! Ich habe gerade die Gelegenheit gehabt, 10 gebrauchte aber noch gute YL1080 auf meinem W19S zu messen; je 5 von TELEFUNKEN und 5 von VALVO. Wenn ich nicht vorsorglich anstelle der angegebenen 50mA (Loch 66) in Loch 65 (100mA) gestöpselt hätte, wäre wohl mein Drehspulinstrument zum Teufel gewesen. - Der Zeiger knallte gleich auf über 60mA! Der Tabellenwert für Ia beträgt 30mA bei Ug1 -19V, während hier nur -2V anliegen! Kleben Sie unbedingt das Loch 34 (+150V) in beiden Karten zu und messen stattdessen mit nur +60V im Loch 32, das neu zu stanzen ist. Die Stromwerte sind mit dieser Einstellung von 12/18mA zu reduzieren auf 10/15mA und ergaben bei allen 10 geprüften Röhren Werte zwischen 80-100%.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 131 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 57+239 (RT886m). [DK4UL-12/2004]

**1765 = Z319** (EP) No=F23→5+7+13+17+23+34+39+45+54+59+62+67=6,6/10

| Prüfdaten                                                          | Heizung                    |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No206) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen, aber 1 Min. warten bis Röhre vollständig erwärmt ist (Sekundär-Effekt)

→ Sekundär-Emissions-Endpentode mit Zusatz-  
~~~~~ katode K2  
G3/S+G1+K1+F+F+G3/S+A+K2+G2 = Typ EEP

Daten siehe Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 58+92. [DK4UL-10/02]

**1766 = 1Z2** (GE) Mi=F18 → 26+40+42+71+72+A1=0,4/0,6mA

| Prüfdaten               | Heizung                     |
|-------------------------|-----------------------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua : 30V≈ | 1,30V= /0,3A<br><br>(Mi106) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.  
(max.20kV/2mA)

Einweggleichrichter von Zeilenrück-  
~~~~~ lauf-Impulsen  
F1+F2+F1+F1+F2+F1+F2+■A

Mit 1,4V≈ wird die Röhre ca. 7,7% (zulässig) überheizt (siehe Karte 2124); vorsorglich sollte die Heizspannung direkt an den Pins 3+4 der Fassung 18 vor der Prüfung mit einem Voltmeter der Klasse 1,5% nachgemessen werden! [DK4UL-1/03]

**1767** =\*2B6 (TN) US=F8 → 7+14+19+34+41+45+53+67=5,0/7,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/2,25A |

In Stellung 12 ca. 1 Minute warten,  
 bis die Katode erwärmt ist!  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

2B6 = Triode + Endtriode S=2,4mA/V  
 ~~~ K.1767 + K.1768 Qa=2,5W  
 ~~~~~

(7BA) → F+AII+AI+GI+GII/KI/KII+F ≈ 6B5

Hinweise: Achten Sie beim Einsetzen der Röhre in die F8  
 ~~~~~ darauf, daß der versenkte weiße Punkt des Fas-  
 sungrandes zwischen den dicken Sockelstiften H1+H2 liegt!  
 Von ULTRON gibt es eine 2B6, die mit KB2 identisch ist!

Bei den ersten W19-Geräten ab Januar 1952 war diese Spe-  
 zialröhre vom Typ ECD (bei der G-Triode 2 intern mit der  
 Katode-Triode 1 gekoppelt ist) wie in der 5.+ 6. Auflage  
 des Röhren- und Prüfkarten-Verzeichnisses mit den Karten  
 591+592 angeführt wie beim RPG 4/3 und W18. Diese Karten  
 wurden ab ca. 1956 von Funke mit den Stabis-2 + 3 belegt.  
 Deshalb wurden die Daten von den RPG 4/3- und W18-Karten  
 auf diese Karten 1767+1768 übertragen. [DK4UL-1/2003]

**1768** =\*2B6 (TN) US=F8 → 2+18+23+41+45+53+66=10/15mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|---|-------------|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 2,5V≈/2,25A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

2B6 = Triode + Endtriode S=3,5mA/V  
 ~~~ K.1767 + K.1768 Qa=13,5W  
 ~~~~~

(7BA) → F+AII+AI+GI+GII/KI/KII+F ≈ 6B5

Hinweise: Achten Sie beim Einsetzen der Röhre in die F8  
 ~~~~~ darauf, daß der versenkte weiße Punkt des Fas-  
 sungrandes zwischen den dicken Sockelstiften H1+H2 liegt!  
 Von ULTRON gibt es eine 2B6, die mit KB2 identisch ist!

Bei den ersten W19-Geräten ab Januar 1952 war diese Spe-  
 zialröhre vom Typ ECD (bei der G-Triode 2 intern mit der  
 Katode-Triode 1 gekoppelt ist) wie in der 5.+ 6. Auflage  
 des Röhren- und Prüfkarten-Verzeichnisses mit den Karten  
 591+592 angeführt wie beim RPG 4/3 und W18. Diese Karten  
 wurden ab ca. 1956 von Funke mit den Stabis-2 + 3 belegt.  
 Deshalb wurden die Daten von den RPG 4/3- und W18-Karten  
 auf diese Karten 1767+1768 übertragen. [DK4UL-1/2003]

**1769** = 6BY8 (DE) No=F23 → 2+25+39+45+59+63+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,60A |

(No132)

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Pentode + Diode (max.200V/0,8mA)  
 K.1769 + K.1770 ≈ EAF801  
 ~~~~~ (K.1098+1099)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 189+85 und Ratheiser Röhrenhand-  
 buch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+171. [DK4UL-3/2003]

**1770 = 6BY8** (PH) No=F23 → 7+13+19+22+33+39+45+54+62+67=4,2/6,3  
mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No132) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=5,2mA/V  
 K.1769 + K.1770 Qa =3,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W  
 6BY8 ≈ EAF801 (K.1098+1099)  
 ~~~~~

[DK4UL-3/03] Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189+85 und Rat-  
 heiser Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 S.66+171 (RT262).

**1771 =\*6EU7** (TN) No=F12 → 7+19+38+46+53+69=1,1/1,65mA → AD1

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No212) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.1771 + K.1772 Qa=1W  
 ~~~~~

Hinweise: Die 6EU7 ist bis auf die Sockelschaltung und Heizung  
 ~~~~~ mit der ECC83/12AX7 (Karten 370+384) identisch. Sie  
 besitzt nur den 6,3V≈ Brenner wie die USA-Type 6AX7, die jedoch  
 mit den ECC83-Karten zu prüfen ist u.mit den Heizsteckern 39+45!  
 Funke hat für die 6EU7 einen Spezial-Novaladapter und 2 Sonder-  
 karten herausgegeben. Den Novaladapter (No212 auf No15) selbst  
 herzustellen kann sich der ersparen, der bereits den AD1 besitzt

Wegen der abnormen Sockelschaltung (No212) wird hier der Adap-  
 ter-Nr.1 in F12 benutzt (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007).  
 Fünf Krokodilklemmen sind wie folgt an den 9-poligen Sockel  
 anzuschließen (die Pins 3 + 4 + 5 + 6 bleiben frei):  
 Pin-Nr. = 1+2+3+ 4 + 5 + 6 +7 +8 +9 (Pin 3 ist unbeschaltet)  
 (No212) = F+F+N+KII+GII+AII+AI+GI+KI

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Kkl. H1 (rot) → Pin 1  | Kkl. 2 (rot) → Pin 7     |
| Kkl. H2 (gelb) → Pin 2 | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 8 |
| Kkl. K (grün) → Pin 9  | [DK4UL-1/2003]           |

**1772** =\*6EU7 (TN) No=F12 → 7+19+38+46+53+69=1,1/1,65mA → AD1  
 Wie Karte 1771, 3 Krokokklemmen ändern  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No212) |

Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.1771 + K.1772 Qa=1W  
 ~~~~~

Hinweise: Die 6EU7 ist bis auf die Sockelschaltung und Heizung  
 ~~~~~ mit der ECC83/12AX7 (Karten 370+384) identisch. Sie  
 besitzt nur den 6,3V≈ Brenner wie die USA-Type 6AX7, die jedoch  
 mit den ECC83-Karten zu prüfen ist u.mit den Heizsteckern 39+45!  
 Funke hat für die 6EU7 einen Spezial-Novaladapter und 2 Sonder-  
 karten herausgegeben. Den Novaladapter (No212 auf No15) selbst  
 herzustellen kann sich der ersparen, der bereits den AD1 besitzt

Wegen der abnormen Sockelschaltung (No212) wird hier der Adap-  
 ter-Nr.1 in F12 benutzt (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007).  
 Fünf Krokodilklemmen sind wie folgt an den 9-poligen Sockel  
 anzuschließen (die Pins 3 + 7 + 8 + 9 bleiben frei):  
 Pin-Nr. = 1+2+3+ 4 + 5 + 6 +7 +8 +9 (Pin 3 ist unbeschaltet)  
 (No212) = F+F+N+KII+GII+AII+AI+GI+KI (!=Krokokklemmen wechseln)  
 Kkl. H1 (rot) → Pin 1 | Kkl. 2 (rot) → Pin 6 !  
 Kkl. H2 (gelb) → Pin 2 | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 5 !  
 Kkl. K (grün) → Pin 4 ! | [DK4UL-1/2003]

**1773** =\*7E5/1201 (TH) Lo=F12 → 7+19+22+39+45+53+68=2,4/3,6mA →  
 AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|---|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,15A<br><br>(Lo56) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Triode S=3,0mA/V Qa=4,0W  
 K.1773 Ri=12kΩ Ik=16mA  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seite 158.

VORSICHT! Es gibt zwei verschiedene Röhren »1201«. Einmal das  
 ~~~~~ PHILIPS-Pendant zur TELEFUNKEN-Gleichrichterröhre  
 RGN1503, die gut am Europasockel (Eu8) zu erkennen ist (s. in  
 Karte 70) und dann die US-Trioden 7E5/1201 mit 8-pol. Loktal-  
 sockel (Lo56). - Die Firma Funke hat diese beiden völlig ver-  
 schiedenen Röhrentypen in ihrem "Röhren- und Prüfkarten-Ver-  
 zeichnis" der 7. Auflage leider bei jeder Äquivalenzangabe der  
 hier in Rede stehenden »7E5« verwechselt und gibt daher auch  
 jedesmal fälschlich die Prüfkarten-Nummer »70« an (siehe S.49  
 + S.319). - Meines Wissens hat FUNKE (auch nach den Unterlagen  
 des verstorbenen GFGF-Mitgliedes Hermann Kummer / München) für  
 diese Röhre keine Prüfkarte erstellt, was hiermit nachstehend  
 mit bestem Wissen nachgeholt wird. [DK4UL-1/2003]

Wegen der abnormen Sockelschaltung muß hier der Adapter-Nr.1  
 in F12 benutzt werden (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007).  
 Die Krokodilklemmen sind wie folgt an den 8-poligen Sockel an-  
 zuschließen (die Pins 1 + 7 können frei bleiben):  
 Pin-Nr.= 1+2+3+4+5+6+7+8 (Die Pins 1+7 können frei bleiben)  
 (Lo56) = G+F+A+K+G+K+A+F  
 Kkl. H2 (gelb) → Pin 2 | Kkl. 5 (grün) → Pin 5  
 Kkl. 2 (rot) → Pin 3 | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 6  
 Kkl. K (grün) → Pin 4 | Kkl. H1 (rot) → Pin 8

**1774** =12AB5/12CM6 (EP) No=F23 → 10+21+33+38+46+54+58+66=12/18mA

| Prüfdaten    | Heizung         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,20A →  | 12AB5 ≈ 6V6 S=4,1mA/V Qa=12W         |
| Ua : +200V=  | 12,6V≈/0,225A → | 12CM6 ≈ 6V6 Endpentoden Qg2=2W       |
| Ug2: +100V=  |                 |                                      |
| Ug1: 0 &-2V= | (No146) →       | G2+oS+G1+F+F+G1+K/G3+G2+A = 12AB5    |
|              | (No184) →       | G2+oS+G1+F+F+G1+K/G3+iV+A = 12CM6    |

Beide Endpentoden sind ein 6V6-Derivat (siehe Prüfkarte 668).  
 Daten 12AB5 siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seiten 71+248.  
 Daten 12CM6 dito Seite 71 - dort ist aber eine falsche Sockel-  
 schaltung No107 angegeben; richtig in TUBE-HANDBOOK De Muider-  
 kring/Bussum (9. Edition 1962) Seite 228 und Universal-Vademe-  
 cum Elektronenrö. von Pjotr Mikolajczyk (Warschau 1960) S.455.  
[DK4UL-1/2003]

**1775** = 12AJ6 (TN) Mi=F24 → 4+10+20+38+46+49+71=0,28/0,42mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,15A | Duodiode + Triode S=1,2mA/V          |
| Ua : +10V=   |              | K.1776 + K.1775 Qa=90mW              |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi6)        | ~~~~~ Ua=12,6V                       |

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.161  
 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 71+96. - Im Funke-Prüfkarten-  
 Verzeichnis sind auf Seite 56 fälschlich für 12AJ6 die Prüfkarten-  
 Nummern 888+889 (HABC90) angegeben. [DK4UL-1/2003]

**1776** = 12AJ6 (DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten   | Heizung      | Röhre hat 2 Systeme; das 2. System<br>ist in Stellung 11 zu messen. |
|-------------|--------------|---|
| Uf : 13,0V≈ | 12,6V≈/0,15A | Triode + Duodiode   |
| Ua : 10V=   |              | K.1775 + K.1776 (max.30V/je 1mA)                                    |
|             | (Mi6)        | ~~~~~   |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 161 und Ratheiser Röhrenhand-  
 buch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 71+96. - Im Funke-Prüfkarten-  
 Verzeichnis sind auf Seite 56 fälschlich für 12AJ6 die Prüfkarten-  
 Nummern 888+889 (HABC90) angegeben. [DK4UL-1/2003]

**1777** =\*14Y7 (TH) No=F23 → 12+18+38+46+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten    | Heizung      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 14,0V≈/0,10A | Heptode + Triode S=3,7mA/V           |
| Ua : +60V=   |              | K.1778 + K.1777 Qa=0,8W              |
| Ug1: 0 &-2V= | (No34)       | ~~~~~                                |
|              |              | 14Y7 ≈ UCH81/19D8 (K.263+264)        |

**Achtung:** Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis ist auf  
 ~~~~~ Seite 65 fälschlich für die 14Y7 die Karte Nr.495,  
 bzw. 2065 wie für die 14Y4 angegeben! Daten siehe Franzis RTT  
 1994 (14. Auflage) Seiten 192+126. [DK4UL-3/2003]

**1778** =\*14Y7 (HP) No=F23 → 7+10+21+32+38+46+54+59+62+68=2,5/3,8 mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 14,0V≈/0,10A<br><br>(No34) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=0,725mA/V  
 K.1777 + K.1778 Qa =1,7W  
 ~~~~~ Qg2&4=1W  
 14Y7 ≈ UCH81/19D8 (K.263+264)  
 ~~~~~ ~~~~~

Achtung: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis ist auf ~~~~~ Seite 65 fälschlich für die 14Y7 die Karte Nr.495, bzw. 2065 wie für die 14Y4 angegeben! Daten siehe Franzis RTT 1994 (14. Auflage) Seiten 192+126. [DK4UL-3/2003]

**1779** = 17AV5 (EP) Oc=F19 → 5+12+21+32+37+45+54+62+65=22,7/34mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,8V≈/0,45A<br><br>(Oc73) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=5,5mA/V Qa =11,0W  
 ~~~~~ Qg2= 2,5W  
 17AV5/GA ≈ 6AV5/GA/GT = 6AU5/GT (K.613)  
 ~~~~~ ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 (14. Auflage) Seiten 189+139 (6AV5/6AU5/6BQ6) [DK4UL-12/2002]

**1780** = 17AX4 (GE) Oc=F17 → 5+12+27+37+45+65+72=36,7/55mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 16,8V≈/0,45A<br><br>(Oc60) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (max.350V/125mA)  
 ~~~~~  
 17AX4/GT ≈ 6AX4/GT (Karte 683)  
 ~~~~~ ~~~~~

[DK4UL-2/03]

**1781** = 17C5/17CU5 (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+37+45+54+65=20/30mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,8V≈/0,45A<br><br>(Mi44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8mA/V Qa =10W  
 ~~~~~ Qg2=1,3W  
 17C5 = 17CU5 ≈ 50C5 = HL92 (K.701)  
 ~~~~~ ~~~~~

[DK4UL-2/03]

**1782 = 17L6GT** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+37+45+54+65=24/36mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 17,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 16,8V≈/0,45A<br><br>(Oc33) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=9,0mA/V Qa =10W  
 ~~~~~~ Qg2=1,3W  
 17L6 ≈ 11L6 (Karte 714)

Zu den versch. 6L6-Varianten → siehe Karte 2127 und die Zeitschrift »FUNKGESCHICHTE« Nr.109 der GFGF (Sept./Okt.1996), in der ein ausführlicher Bericht von Jakob Roschý über die 6L6 erschien. [DK4UL-12/2002]

**1783 = 19CL8** (TH) No=F23 → 22+41+47+52+59+60+67=5,6/8,4mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No134) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Tetrode S=8mA/V Qa=2,7W  
 K.1783 + K.1784 19CL8 ≈ 6CL8  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 192 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 73+94. [DK4UL-1/2003]

**1784 = 19CL8** (TE) No=F23 → 2+8+15+18+33+41+47+53+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No134) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Tetrode S=6,5mA/V Qa=2,8W  
 K.1783 + K.1784 19CL8 ≈ 6CL8  
 ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 192 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 73+94. [DK4UL-1/2003]

**1785 = 19J6** (TN) Mi=F24 → 2+18+23+41+47+52+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(Mi15) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=5,3mA/V  
 K.1785 + K.1786 Qa=1,5W  
 ~~~~~~  
 AI+AII+F+F+GII+GI+K

[DK4UL-1/03] 19J6 ≈ 6J6/A/L/RW/WA = ECC91 (Karte 939+940)  
 ~~~~~~

**1786 = 19J6** (TN) Mi=F24 → 7+14+23+41+47+52+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--|------------------------------|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(Mi15) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=5,3mA/V  
 K.1785 + K.1786 Qa=1,5W  
 ~~~~~~  
 AI+AII+F+F+GII+GI+K

[DK4UL-1/03] 19J6 ≈ 6J6/A/L/RW/WA = ECC91 (Karte 939+940)  
 ~~~~~~

**1787 = 19X8** (TH) No=F23 → 5+41+47+52+56+62+67=4,3/6,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No52)<br>[DK4UL-1/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,8mA/V  
 K.1788 + K.1787 Qa=2W  
 ~~~~~  
 19X8 ≈ 6X8 (Karten 734+839)  
 ~~~~~

**1788 = 19X8** (PH) No=F23 → 5+9+13+16+23+32+41+47+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 19,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 18,9V≈/0,15A<br><br>(No52)<br>[DK4UL-1/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=4,6mA/V  
 K.1787 + K.1788 Qa =2,0Q  
 ~~~~~ Qg2=0,4W  
 19X8 ≈ 6X8 (Karten 734+839)  
 ~~~~~

**1789 = 25BK5** (EP) No=F23 → 5+9+13+20+33+39+47+54+66=12/18mA

| Prüfdaten   | Heizung                                      |
|---|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,30A<br><br>(No104)<br>[DK4UL-10/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

25BK5 = Endpentode S=8,5mA/V  
 ~~~~~ Qa =9,0W  
 25BK5 ≈ 6BK5 (K.1862) Qg2=2,5W  
 ~~~~~  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.139 und Ratheiser Röhren  
 handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 74+94. [DK4UL-10/02]

**1790 = 25BK6** (TN) Mi=F24 → 4+10+20+39+47+53+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,30A<br><br>(Mi6)<br>[DK4UL-10/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S =1,2mA/V  
 K.1791 + K.1790 Qa=0,5W  
 ~~~~~  
 25BK6 ≈ EBC90/6AT6 (Karte 893+894)  
 ~~~~~

**1791 = 25BK6** (DZ) Mi=F24 → 5+10+11+16+23+25+39+47+71+72=0,2/0,3  
 mA

| Prüfdaten                | Heizung                                    |
|--------------------------|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 25,3V≈/0,30A<br><br>(Mi6)<br>[DK4UL-10/02] |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite

System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.100V/0,8mA)  
 K.1790 + K.1791  
 ~~~~~  
 25BK6 ≈ EBC90/6AT6 (Karte 893+894)  
 ~~~~~

**1792 = 25C5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+47+54+65=20/30mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,30A<br><br>(Mi44)<br>[DK4UL-2/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=8mA/V Qa =10W  
~~~~~ Qg2=1,3W

25C5 ≈ 50C5 = HL92 (K.701)  
~~~~~

**1793 = 25CD6GB** (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+39+47+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten  | Heizung                                    |
|--|--|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,60A<br><br>(Oc74)<br>[DK4UL-2/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=7,7mA/V Qa =20W  
~~~~~ Qg2= 3W

25CD6GB ≈ 6CD6A (K. 605)  
~~~~~

**1794 = 25W6GT** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+47+54+66=16/24mA

| Prüfdaten  | Heizung                                     |
|--|---|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,30A<br><br>(Oc33)<br>[DK4UL-12/02] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=8mA/V Qa =10,0W  
~~~~~ Qg2=1,25W

25W6GT ≈ 6W6GT (K.830)  
~~~~~

**1795 = UCF80** (TH) No=F23 → 15+18+20+38+47+52+67=5,7/8,5mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 27,0V≈/0,10A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5mA/V  
K.1795 + K.1796 Qa=1,5W  
~~~~~

UCF80/27BL8 ≈ PCF80/9A8 (K.197)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 187+105. [DK4UL-1/2003]

**1796 = UCF80** (PH) No=F23 → 2+10+32+38+47+54+57+62+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten  | Heizung                    |
|--|----------------------------|
| Uf : 29,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 27,0V≈/0,10A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =1,7W  
K.1795 + K.1796 Qg2=0,8W  
~~~~~

UCF80/27BL8 ≈ PCF80/9A8 (K.198)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 187+105. [DK4UL-1/2003]

**1797 = 32ET5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+37+47+54+66=16/24mA

| Prüfdaten  | Heizung   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|---|---|
| Uf : 34,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 32,0V≈/0,10A<br><br>(Mi44)  | Endpentode S=5,5mA/V Qa =5,4W<br>~~~~~<br>Qg2=1,2W  |
| [DK4UL-1/03]   | Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 75+98 und Franzis RTT 1994 Seite 164. | Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! |

**1798 = 35CD6GA** (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+36+42+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten  | Heizung                          | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|----------------------------------|---|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,45A                     | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |
| [DK4UL-12/02]  | (Oc74) → M+F+K/G3+N+G1+F+G2+■A   | Daten siehe Franzis RTT (14.Aufl.1994) S.193+142.   |
| 35CD6GA ≈ 6CD6GA (K.605)                                 | BP- Endpentode S=7,7mA/V Qa =20W | ~~~~~<br>~~~~~<br>~~~~~<br>Qg2= 3W  |

**1799 = 35QL6** (EP) No=F23 → 2+10+13+18+22+32+36+42+54+59+66=15/22 mA

| Prüfdaten  | Heizung                              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  |
|--|--------------------------------------|---|
| Uf : 36,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 35,0V≈/0,15A                         | In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung ! |
| [DK4UL-12/02]  | (No61) → G1+G2+K/G3+F+F+A+K/G3+G2+G1 | Endpentode S=9,5mA/V Qa =9,5W   |
| Daten siehe Karte 1800.                                  | 35QL6 ≈ 6QL6 (K.1800)                | ~~~~~<br>~~~~~<br>~~~~~<br>Qg2=4,0W   |

**1800 = 6QL6** (EP) No=F23 → 2+10+13+18+22+32+39+45+54+59+66=15/22 mA

| Prüfdaten   | Heizung                                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                       |
|---|---|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A                               | Endpentode S=9,5mA/V Qa =9,5W<br>~~~~~<br>Ri=18kΩ Qg2=4,0W |
|   | (No61) → G1+G2+K/G3+F+F+A+K/G3+G2+G1      | Ua=180V/Ug2=180V/Ug1=11,5V Ia =52mA<br>Ig2=10mA            |
|   | 6QL6 ≈ 36QL6 (K.1799) ≈ UL41/45A5 (K.918) | ~~~~~<br>~~~~~<br>~~~~~                                    |

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 68+96 und Franzis RTT 1994 S.128 (UL41). [DK4UL-12/02]

**1801 =\*12A4** (ET) No=F23 → 9+16+23+38+46+52+67=9,3/14mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6A /0,30A<br><br>(No40) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode für Vertikalablenkung  
 ~~~~~~ S=8mA/V Qa=6W  
 12A4 ≈ 12B4 (Karte 1134)  
 ~~~~~~

Im Ratheiser Röhrenhandbuch (3. Auflage Erb/Wien) ist auf der Seite 70 mit No116 fälschlich die Sockelschaltung einer Duodiode-Triode angegeben wie bei der Nachfolgetype 12B4. Richtig ist die Pinfolge No40 mit K+G1+FM+F+F+N+G1+N+A. - Daten und Kennlinien siehe auch Pjotr Mikolajczyk, Röhrenvademeccum Warszawa 1960 in gr.137 auf den Seiten 184+185. [DK4UL-10/2002]

**1802 = 12AC6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+71=0,2/0,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +10V= Ug3: 0 Ug2: +10V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,15A  (Mi28)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=0,73mA/V  
 ~~~~~~ Qa= 0,5W  
 12AC6 Ua= 12,6V  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 160 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1994 S.71+96. [DK4UL-10/02]

**1803 = 12AD6** (HP) Mi=F24 →4+10+12+17+22+30+38+46+49+71=0,16/0,24 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +10V= Ug2&4: +10V= Ug1&3:0&-2V=	12,6V≈/0,15A  (Mi31)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,26mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~~ Ua=12,6V  
 12AD6 [DK4UL-10/02]  
 ~~~~~~

Laut Funke Prüfkartenverzeichnis ist diese Röhre (Seite 330b) nur mit einer "Sonderkarte" auf W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 160 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl.(Erb/Wien 1964) Seiten 71+96.

**1804 = 12AE6** (TN) Mi=F24 → 4+10+20+38+46+49+71=0,28/0,42mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +10V≈ Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,15A  (Mi6)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1mA/V  
 K.1805 + K.1804 Qa=90mW  
 ~~~~~~ Ua=12,6V

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.160 und Ratheiser 3. Auflage 1964 Seiten 71+96, hier ist aber die Angabe (Mi26) auf S.71 falsch, da nur Triode! [DK4UL-10/02]

**1805 = 12AE6** (DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,15A |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode  
 K.1804 + K.1805 (max.30V/je 1mA)  
 ~~~~~

(Mi6)

Daten siehe Franzis RTT 1964 Seite 160 und Ratheiser Röhrenhandbu 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+96, hier ist aber die Angabe (Mi26) auf Seite 71 falsch, da nur Triode! [DK4UL-10/02]

**1806 = 12AF6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+71=0,3/0,45 mA

| Prüfdaten   | Heizung      |
|---|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,25mA/V  
 ~~~~~ Qa= 0,5W  
 Ua=12,6V

(Mi28)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 160 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+96. [DK4UL-10/02]

**1807 = 12AH8** (TH) No=F23 → 9+12+38+46+51+59+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=3,5mA/V  
 K.1807 + K.1808 Qa = k. Angabe  
 ~~~~~

(No117)

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.160 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.71+96. [DK4UL-10/05]

**1808 = 12AH8** (HP) No=F23 → 2+10+21+32+38+46+54+59+62+69=1,1/1,6 mA

| Prüfdaten  | Heizung                     |
|--|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=2,6mA/V  
 K.1807 + K.1808 Qa = k. Angabe  
 ~~~~~

(No117)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 160 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+96. [DK4UL-10/02]

**1809 = 12BL6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+71=0,5/0,75 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Regelpentode S=1,35mA/V  
 ~~~~~ Qa= 0,5W  
 Ua=12,6V

(Mi28)

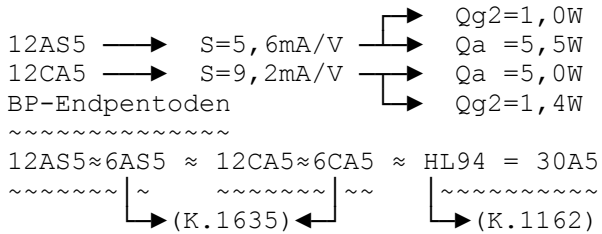
Laut Funke Prüfkartenverzeichnis Seite 57 ist diese Röhre nur mit einer "Sonderkarte" auf W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis! Daten s. Franzis RTT 1994 S.161 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-9/02]

**1810 = 12CA5 (EP) Mi=F24** → 5+9+14+17+20+32+38+46+54+66=16/24mA

| Prüfdaten  | Heizung  |
|--|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,40A →<br>12,6V≈/0,60A →<br><br>(Mi44) |

[DK4UL-8/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.



17CA5 (16,8V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~ Stecker 38+46 kommen in die Löcher 37+44 für 16,7V≈ Heizung.  
 Daten siehe Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 191+136+141+192.

**1811 = 12CN5 (PH) Mi=F24** → 5+9+14+17+20+30+38+46+49+69=1,7/2,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi44) |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode S=3,8mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~ Ua=12,6V  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.162 und  
 Ratheiser 3. Auflage 1964 S.71+97.

**1812 = 12DF5 (2GE) No=F23** → 1+15+20+27+38+46+59+66+72=20/30mA

| Prüfdaten                | Heizung                                    |
|--------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A<br><br>(No118) |

(No118)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System  
 ist in Stellung 11 zu messen.

Doppel-Einweggleichrichter (Typ EYY)  
 ~~~~~  
 Veff. 2x 325Veff/100mA (2x 350mAs)

Daten und Sockelschaltung No118 fehlen in der Franzis RTT 1994.  
 Die Anschlußfolge lautet: A2+oS+K2+F+F+A1+oS+K1+FM. Daten siehe  
 Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seite 71. [DK4UL-10/02]

**1813 = 12DQ7 (EP) No=F23** → 7+13+23+33+38+46+54+59+62+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br>12,6V≈/0,30A<br><br>(No64) |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 162 und Ratheiser  
 Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10,5mA/V  
 ~~~~~ Qa=6,5W  
 Qg2=1,1W

**1814** = 12DZ6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+69=1,6/2,4 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                             |
|--|----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V=  | 12,6V≈/0,19A<br><br>(Mi28) | HF-Regelpentode S=3,8mA/V<br>~~~~~<br>Qa =0,5W<br>Qg2=keine Ang. |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 162 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02] |                            |  |

**1815** = 12E1B/KT88 (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+32+39+45+54+66=16/24mA

| Prüfdaten  | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|-----------------------------|--|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=  | 6,3V≈/1,60A<br><br>(Oc33) → | Endpentode S=11mA/V Qa=35W Qg2=6W<br>~~~~~<br>max.Ua=800V/Ug2=600V<br>S+F+A+G2+G1+N+F+K/BP |
| Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 71+90 (KT88, nicht S.97 = 12E1!). In der RTT 1994 von Franzis ist diese Type nicht angeführt, entspricht aber in etwa der auf Seite 170 genannten 6550 (S=9mA/V), bzw. mit der Oc53-Sockelschaltung der EL34/6AC7. [DK4UL-10/2005] |                             |  |

**1816** = 12ED5 (PH) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+38+46+52+66=12/18mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.               |
|--|----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=   | 12,6V≈/0,45A<br><br>(Mi44) | Endpentode S=8,5mA/V Qa=6,25W<br>~~~~~<br>Qg2=1,5W |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 162 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02] |                            |  |

**1817** = 12EG6 (HP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+30+38+46+49+71=0,15/0,22 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.   |
|--|----------------------------|--|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2&4: +10V=<br>Ug1&3:0&-2V=  | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi31) | Heptode S=0,8mA/V<br>~~~~~<br>Ua=12,6V |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 162 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02] |                            |  |

**1818** = 12EK6 (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+69=1,5/2,2 mA

| Prüfdaten  | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                |
|--|----------------------------|---|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V=  | 12,6V≈/0,19A<br><br>(Mi28) | HF-Pentode S=4,2mA/V<br>~~~~~<br>Qa = keine Ang.<br>Qg2= keine Ang. |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 162 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02] |                            |   |

**1819 = 12EZ6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+30+38+46+49+70=0,7/1,1  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,175A<br><br>(Mi28) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=2,7mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa = ? k.Angabe  
 Qg2= ? k.Angabe  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.71+97. [DK4UL-10/02]

**1820 =\*12F8** (DZ) No=F23 → 1+10+20+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 10V≈	12,6V≈/0,15A  (No128)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 HF-Regelpentode + Duodiode (max.30V Karte 1821 + K.1820 je 1mA)  
 ~~~~~~

Die 12F8 ist der EBF83/6DR8 (No5) ähnlich (bis auf 6,3V≈/0,3A Hzg), die laut Prüfkartenverzeichnis Seite 187a mit den Karten 170+1027 geprüft wird. Trotzdem wird auf Seite 58 des Funke-Prüfkartenverzeichnisses behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+97. [DK4UL-10/2002]

**1821 = 12F8** (PH) No=F23 → 10+14+19+30+38+46+49+56+61+70=0,3/0,5  
mA

| Prüfdaten   | Heizung                     |
|---|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(No128) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Regelpentode S=1mA/V  
 K.1820 + Karte 1821 Qa =0,5W  
 ~~~~~~  
 Qg2=0,2W

Die 12F8 ist der EBF83/6DR8 (No5) ähnlich (bis auf 6,3V≈/0,3A Heizung) die laut Prüfkartenverzeichnis (Seite 187a) mit den Karten 170+1027 geprüft wird. Trotzdem wird auf Seite 58 des Funke Prüfkartenverzeichnisses behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für das W19 und W19S ! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+97. [DK4UL-10/2002]

**1822 =12FK6+12FM6** (DZ) Mi=F24 → 10+11+16+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 10V≈	12,6V≈/0,15A  (Mi6)

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Triode + Duodiode (max.16V/je 1mA)  
 K.1823 + K.1822 12FK6 = 12FM6  
 ~~~~~~

Auf Seite 58 des Funke Prüfkartenverzeichnisses wird behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für das W19 und W19S ! - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+97. [DK4UL-10/2002]

**1823** =12FK6+12FM6 (TN) Mi=F24 →4+10+20+38+46+49+71=0,47/0,7+0,36/0,54  
 mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,15A |
| Ua : +10V≈   | (Mi6)        |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 ↗ Ua max.16V  
 Duodiode + Triode 12FK6: S=1,2mA/V  
 K.1822 + K.1823 12FM6: S=1,3mA/V  
 ~~~~~ ↘ Ua max.30V

Auf Seite 58 des Funke Prüfkartenverzeichnisses wird behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für das W19 und W19S ! -  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 71+97. [DK4UL-10/2002]

**1824** =\*12GJ5 (EP) Mn=F25 → 8+32+38+46+54+59+62+65+A1=28/42mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,6A |
| Ua : +200V=  | (Mn4)       |
| Ug2: +60V=   |             |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V  
 ~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W  
 → 12GJ5 ≈ 12JB6 (Mn13) → s. Karte 1357  
 ~~~~~

Mn13: G2+G1+ K +F +F +G1+G2+G3+iV+■A1  
 Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1  
 Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 + A1  
 Stecker: 21+62+ 59 +38+46+4 +8 ▲ ▲ A1+65+54+32  
 Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Die Kontakte 3+4 bei Mn4 niemals stecken! ▶  
 \*Funke prüft die 12GJ5 unzulässig mit Karte 1357 (Kurzschlußgefahr)!  
 ~~~~~  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+150 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 72+95. [DK4UL-10/2005]

**1825** =\*12J1L (PH) Lo=F21→2+10+13+19+23+33+38+46+53+62+68=3,8/5,7  
 mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 13,0V≈  | 12,6V≈/0,225A |
| Ua : +150V=  | (Lo18a)       |
| Ug3: 0       | (K↔G1)        |
| Ug2: +100V=  |               |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=1,5mA/V Qa =1,0W  
 12W10(CCCP) = 12J1L Qg2=0,3W  
 ~~~~~  
 Äquivalenztypen siehe Karte 2132  
 ~~~~~

Anschlußfolge der Röhre 12J1L: F+G3/M+A+M+G2+K+G1+F.  
 Diese Röhren in einem Alu-Abschirmbecher von knapp 32mm Ø und 45mm Länge mit 8-poligem Loktalsockel bei ca. 1,3mm-Stift-Ø sind qualitativ hochwertiger sowjetischer Nachbau der deutschen Universalröhre RV12P2000 (Karte 1253). Sie lassen sich sehr leicht zerlegen und nach dem Umsockeln oder über Adapter als Ersatz für viele 12V-Typen verwenden (Beschreibung hier → in Karte 2133). [DK4UL-10/2002]

**1826 = 12J8** (DZ) No=F23 → 10+11+16+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                | Heizung                      |
|--------------------------|------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 10V≈ | 12,6V≈/0,325A<br><br>(No150) |

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Tetrode + Duodiode (max.30V/je 5mA)  
 K.1827 + K.1826  
 ~~~~~

Auf Seite 59 des Funke Prüfkartenverzeichnisses wird behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für W19 und W19S ! -  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 72+97. [DK4UL-10/2002]

**1827 = 12J8** (EE) No=F23 → 2+22+30+38+46+49+57+63+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(No150) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Duodiode + Endtetrode S=5,5mA/V  
 K.1826 + Karte 1827 Ua/g2=max.30V  
 ~~~~~ Ia/g2=12/1,5mA  
 Qa=0,5W Ra=2,7kΩ

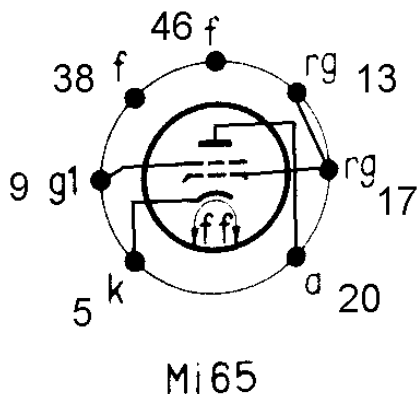
Auf Seite 59 des Funke Prüfkartenverzeichnisses wird behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für W19 und W19S ! -  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 72+97. [DK4UL-10/2002]

**1828 = 12K5** (TN) Mi=F24 → 5+9+13+20+30+38+46+49+66=12/18mA

| Prüfdaten   | Heizung                    |
|---|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Urg: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,40A<br><br>(Mi65) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode mit Raumladegitter S=15mA/V  
 K.1828 Ua:30V=/Urg:16V=  
 ~~~~~

Auf Seite 59 des Funke Prüfkartenverzeichnisses wird behauptet, die Röhre sei nur mit einer "Sonderkarte" auf dem W20 prüfbar. Diese Karte ist der Gegenbeweis für W19 und W19S ! -  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 163 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 72+97 (=12DL8). [DK4UL-10/2002]





**1833** =\*211/VT4C (SD) Sp=F12 → 2+9+38+42+54+65=20/30mA → AD18

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V= / 3,25A<br><br>(Sp75) |

Röhre messen in F12 mit dem Adapter Nr.18 (Sockelnase in die Kerbe des Adapters einsetzen).

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seite 76 und Mikolajczyk Vademecum Warszawa 1960 in gr.369 S.843. Nachtrag →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=4,5mA/V Qa=100W  
~~~~~ Ua max.1250V Ia=150mA  
Thorierte Wolframkatode+Grafitanode.  
In Stellung 6+9+10 erfolgt Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.  
211 = VT-4-C ≈ RS237 (Karte 2005)

203A, eine etwas ältere US-Type (mit thorierte Wolframkatode und ~~~ Grafitanode) und identischem Röhrensockel ist ebenfalls mit dieser Karte zu prüfen. Daten sind bis auf Ua max.1500V und Qa=110W identisch; siehe Ratheiser Seiten 76+98, sowie Mikolajczyk/Warschau 1960 in gr.365 S.838, der Cg=6,6pF, Ca=5,5pF und Cg/a=14,5pF angibt und als Äquivalenztypen 203H≈303U≈HF125. [DK4UL-10/2006]

**1834** =\*2J27L/CCP(PH) Lo=F21 → 2+10+13+19+31+41+45+53+62+69=1/1,5mA

| Prüfdaten   | Heizung   |
|---|---|
| Uf : 2,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V=<br>Ia : 1,9 mA<br>Ig2: 0,5 mA<br>Ik : 5,0 mA<br>Ri : 700 kΩ | 2,2V= / 0,057A<br><br>(Lo86)<br><br>Uamax: 200V=<br>Ug2max:120V=<br>Cg1/a: 0,01pF<br>Ca/k : 4,9 pF<br>Cg1/k: 5,3 pF |

Bei mehreren gemessenen Zehnerreihen aus der Produktion 1976/1978 mit einer Ug2-Spannung von 60 Volt schwankten die Anodenstromwerte zwischen 5,5-6,5mA, womit der angegebene Katodenstrom überschritten und eine Anodenbelastung von 975mW erreicht wird. Deshalb wurde die Schirmgitterspannung zur Röhrenschonung auf 30 Volt herabgesetzt. Hiermit ergaben sich Anodenströme von 2,1-3,1mA (Mittelwert 2,5mA).

Diese Röhren in einem Alu-Abschirmbecher von knapp 32mm Φ und 50mm Länge mit 8-poligem Loktalsockel bei ca. 1,3mm-Stift-Φ lassen sich leicht zerlegen und nach dem Umsockeln als Ersatz für die Typen KF4 (K.132) oder RV2P800 (K.1251A) verwenden und sind sogar als Ersatz für die RES164 brauchbar. Daten siehe → Textkarte 2133, Seite 158 im Handbuch des RPG-W19 aus der Schriftenreihe zur Funkgeschichte, Band 14 im Verlag Dr. Walz. Diese Röhre, die im deutschen Sprachraum auch phonetisch mit 2SH27L bezeichnet wird, ist im vorgenannten Handbuch auf Seite 77 (rechte Spalte unter der Mitte) fälschlich der Prüfkarte 1801 (= Röhre 12A4) zugeordnet. [DK4UL-09/06]

Diese Prüfkarte wurde überarbeitet!

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
HF-Pentode S=1,25mA/V Qa =1,0W  
Qg2=0,3W

2W27L(CCCP) = 2J27L/2SH27L

Äquivalenztypen s. auch Karte 0609

Die Daten wurden dem Universalvademecum von P. Mikolajczyk, Warschau 1960 entnommen (Gr. 147, Seite 208 unten).  
Anschlußfolge: +F+M+A+G3+G2+M+G1-F

**1835** =\*300A/300B(ET) US=F20 -> 2+9+39+43+54+69=1,5/2,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                           |
|---|-----------------------------------|
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 5,0V=/1,2A<br><br>(4D)<br>F+F+A+G |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S=5,4mA/V Qa=40W

~~~~~

300A = 300B (USA) = SV300B (CCCP)

~~~~~

In Stellung 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts; das ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung. Mit dieser Messung ist nur feststellbar, ob die oxidbeschichtete Wolframkatode der auch jetzt noch erhältlichen SV300B ausreichende Emission hat.

Wichtiger Hinweis: Im Funke-Prüfkartenverzeichnis der 7. Auflage wird für die Typen 300A und 300B die Prüfkarte 606 angegeben. Das ist falsch, weil mit der Funke-Karte 606 (7.57) nur die Typen 00 + 00A + 00AA geprüft werden können. Die 300A+300B scheiden hier schon allein wegen ihrer völlig anderen Heizleistung (6 VA gegen 1.25 VA) u. Steilheiten (0,67mA/V gegen 5,4mA/V) aus! Deshalb habe ich diese neue Karte 1835 angelegt. - Daten zu diesen beiden Typen fand ich aber nur im »UNIVERSAL VADEMECUM ELEKTRONENRÖHREN+HALBLEITER-ELEMENTE von Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) auf Seite 151 in der "gr.117". Dort ist die Type 300B von Western Electric als identisch mit der 300A ausgewiesen (und ähnlich zur RCA-Type 5556 mit 4,5V/1,1A Heizung). - - Die Angabe der obigen 40/60%-Werte mit 1,5/2,2mA erfolgt unter Vorbehalt, weil mir zur Nachprüfung keine Originalröhren zur Verfügung standen!

Nachdem auch Western Electric in USA (und die Röhrenfabriken im EG-Raum) inzwischen die Röhrenproduktionen eingestellt haben, hat sich nach nicht immer befriedigenden und hier im DL-Handel bemängelten "Qualitäten" aus chinesischer Produktion überraschenderweise nach der "Wende" u. noch vor dem Jahrtausendwechsel die ehemalige CCCP-Firma "Svetlana" in Petersburg (RUS) mit Qualitätsröhren etablieren können, bei denen das so oft zitierte "Preis-Leistungs-Verhältnis" stimmt! Ob Svetlana von der Western Electric Nachbaulizenzen erhielt, ist mir unbekannt, aber Svetlana baut die 300B von WE nach mit dem Hinweis, daß diese "is one of lowest-distortion tubes ever made + is a close duplicate of the original Western Electric 300B" Ohne Lizenz wäre wohl auch die werbemäßig im EG-Raum den Handel blockierende Aussage unmöglich, daß "The Svetlana SV300B uses ultra-pure carbonized nickel plate material + a proprietary oxide coating on the filament to give "Western Electric-like performance."(!) Mein Eindruck: Da steckte Uncle Sam den Fuß doch mal wieder hellseherisch in die Tür der Audio-Freaks und der suchenden Röhren-Fans. DK4UL-10/2002

Nachstehend die Daten der SV300B, die ich dem Buch "Hören mit Röhren" von Friedrich Hunold entnahm. Es erschien 1999 für nun 22,- EUR im Pflaum-Verlag München unter der ISBN-Nr. 3-7905-0782-2 u. bringt auch die Daten der 6AS7 = 6080 (K.1668+1669).  
 SV300B: Ua = max. 450 V | Ug1 -100 V | Ia ohne Signal = 60 mA  
 ~~~~~ Ia = max. 100 mA | Spitze 200 VP-P | Ia max. Signal = 65 mA  
           Qa = max. 40 W | k 1W in 8Ω=0,1% | Ra = 5.500 Ω  
 Maße: 152.5mm Gesamtlänge (137,2mm ohne Stifte) + 59mm Kolben-Ø.



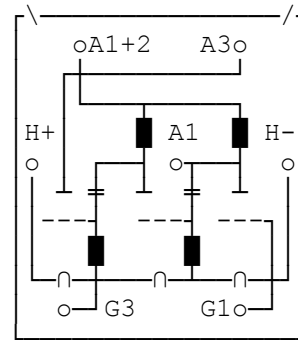
**1838** = 3NF/Bat/Net    Sp=ohne-> 40+46+53+67+H1+A1+G1+H2=8/12mA

| Prüfdaten     | Heizung       |
|---------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈    | 4,0V=0,35A →  |
| Ua : +150V=   | 4,0V=0,125A → |
| Ug1: 0 & -2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

3NF = LOEWE-Dreifachtrioden  
 3NFBat + 3NFNet

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPGW19-Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Entgegen üblicher Darstellung zeigen alte Sockelschaltungen die LOEWE-Typen immer auf dem Kopf stehend, also Kathode oben und Anode unten. In dieser eckigen Darstellung wurde die Röhre um 180° gedreht und nachstehend der Text der alten Funke-Prüfkarten dieser neuen Karteikarte des W19 angepaßt.



(C) DK4UL-3/2001

Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen.

Die aus dem Sockelschaltbild ersichtliche Elektrode -H der Röhre ist mit H1 dieser Karte zu verbinden, +H mit H2, A3 mit A1 und G3 mit G1. Dadurch ist das Ausgangssystem (3.System) angeschaltet.

Technische Daten:

```

~~~~~
Ua: +90 - +200 V
Ia:      10 mA
1.Syst.0,2mA/V Ri.290kΩ
2.Syst.0,2mA/V Ri.290kΩ
3.Syst.1,2mA/V Ri.3,8kΩ
    
```

**1839** =\*4J1L/CCCP (PH) Lo=F21->2+10+13+19+23+33+40+46+53+62+68=3,8/5,7 mA

| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 4,0V≈    | 4,2V≈/0,225A |
| Ua : +150V=   |              |
| Ug3: 0        | (Lo18a)      |
| Ug2: +100V=   | (K ↔ G1)     |
| Ug1: 0 & -2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode    S=1,5mA/V    Qa =1,0W  
 4W10 (CCCP) = 4J1L    Qg2=0,3W  
 ~~~~~  
 Äquivalenztypen siehe Karte 2133  
 ~~~~~

Anschlußfolge der Röhre 4J1L: F+G3/M+A+M+G2+K+G1+F.

Diese Röhren in einem Alu-Abschirmbecher von knapp 32mm Ø und 45mm Länge mit 8-poligem Loktalsockel bei ca. 1,3mm-Stift-Ø sind ein qualitativ hochwertiger sowjetischer Nachbau der deutschen Universalröhre RV12P2000 (Karte 1253) mit 4V≈ Heizung. - Sie lassen sich sehr leicht zerlegen und nach dem Umsockeln oder über Adapter als Ersatz für viele 4V-Typen verwenden (z.B. für die RENS-Typen der Prüfkarte 38; siehe auch Beschreibung in den Karten 2133 und 2134 dieser Datenbank).  
[DK4UL-10/2002]

**1840** =\*4P1L/CCCP(EP) Lo=F21 -> 3+10+18+20+32+41+44+54+63+66=10,7/16 mA

| Prüfdaten     | Heizung        |
|---------------|----------------|
| Uf : 2,0V≈    | 2,1V= / 0,650A |
| Ua : +200V=   | 4,2V≈ / 0,325A |
| Ug3: 0        | (Lo74)         |
| Ug2: +60V=    |                |
| Ug1: 0 & -2V= |                |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 3 erfolgt meßtechnisch bedingter "F"-Ausschlag nach links.  
 Endpentode S=6mA/V Qa =7,5W  
 4p10 (CCCP) = 4P1L Qg2=1,5W  
 ~~~~~  
 4P1L ≈ RL4,2P6 (K.1298)  
 ~~~~~

Anschlußfolge der Röhre 4P1L: F+A+G2+G3+N+G1+F+FM.  
 Diese Röhren mit 8-poligem Preßglas-Loktalsockel bei 29,5mm  $\Phi$  und 60mm Kolbenlänge (65mm mit Sockelstiften +8mm für Schlüssel) sind qualitativ hochwertiger sowjetischer Nachbau der deutschen Wehrmachtsröhre RL4,2P6 (Karte 1298) mit 4Vd-Heizung. Sie lassen sich wegen der Heizungsmittelanzapfung sauber "entbrummen" und deshalb auch als Ersatz nicht mehr erhältlicher 4V≈ Endröhren (z.B. RENS 1374d) verwenden (Beschreibung → siehe hier ab der Karte 2133).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 272 (RL4,2P6). [DK4UL-10/2002]

**1841** =\*572B/T160L(SD) Sp=F20 -> 9+39+45+54+69+A1=1,0/1,5mA

| Prüfdaten     | Heizung               |
|---------------|-----------------------|
| Uf : 6,3V≈    | 6,3V= / 4,0Ad         |
| Ua : +200V=   | (Sp168)<br>F+F+N+G+■A |
| Ug1: 0 & -2V= |                       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 572B = T160L = Sendetriode Qa=160W  
 ~~~~~  
 In Stellung 6+9+10 erfolgt Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.

Mit dieser Messung wird festgestellt, ob die Katode noch ausreichend emittiert, und eine Prüfung der Steuerwirkung und des Vakuums ist ebenfalls möglich. Diese Röhre wurde in KW-Amateurfunk-Endstufen mit 2x572B parallel bis 1kW Input anstelle der 811A (K.1675) eingesetzt.

Achtung!: Es gibt eine Type 572, die mit der 2C39 identisch ist!  
 ~~~~~

Datenblatt UNITED ELECTRONICS/New Jersey (Klasse C Telegrafie)

|                |            |       |         |               |
|----------------|------------|-------|---------|---------------|
| Qa max.= 100W  | Ua : 1.250 | 1.500 | 2.000 V | $\mu$ = 170   |
| Na in = 400W   | Ia : 150   | 173   | 200 mA  | Cga = 6,0pF   |
| Ua max.=2000V  | Ug1: -50   | -70   | -70 V   | Cgf = 5,9pF   |
| Ug1max.= -200V | Ig1: 45    | 40    | 30 mA   | Caf = 0,8pF   |
| Ia max.= 200mA | Inpt: 5,6  | 7     | 5,5 W   |               |
| Ig max.= 50mA  | Outp: 135  | 200   | 300 W   | [DK4UL-10/02] |

Nachtrag: Sie können nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in ~~~~~ der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) S. 295/296 auch eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vornehmen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte wegen der 2,5mA-Skala etwas, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Benutzen Sie dafür die Prüfkarte 1841A. [DK4UL-3/2005]

**1841A=** 572B/T160L(SD) Sp=F20 → 7+25+39+45+70+72+K=0,46/0,69mA

| Prüfdaten                              | Heizung                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : Katode<br>Ug1: 10V≈ | 6,3V= / 4,0Ad<br><br>(Sp168)<br>F+F+N+G+■A |

Steuerwirkung wird nicht geprüft.

572B = T160L = Sendetriode Qa=160W  
 ~~~~~

Bei dieser Leistungsprüfung nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) Seite

295/296 erfolgt in den Schalterstellungen 4+9+10 ein Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung; das ist in Ordnung. Bei dieser Leistungsmessung liegen Anode u. Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Der Stift 72 blockiert den Drehschalter ab Stellung 12, und Sie müssen die Röhre in dieser Stellung < 1 Minute heizen, bis sich der Zeiger nicht mehr bewegt. Mit dieser Messung wird nur festgestellt, ob die Katode noch ausreichend emittiert; eine Prüfung der Steuerwirkung und des Vakuums ist damit nicht möglich.

Diese Röhre wurde in KW-Amateurfunk-Endstufen mit 2x572B parallel bis 1kW Input anstelle der 811A (K.1675) eingesetzt. [DK4UL-3/2005]

Achtung!: Es gibt eine Type 572, die mit der 2C39 identisch ist!

~~~~~

**1842 =** 5812 (EP) Mi=F24 → 4+10+12+17+34+39+45+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,0V≈ / 0,65Ad<br>3,0V≈ / 1,30Ad<br><br>(Mi54) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,3mA/V Qa =10,0W  
 ~~~~~ Qg2= 2,5W

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 168 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 81+99. [DK4UL-10/02]

**1843 =** 6AH4GT (ET) Oc=F19 → 16+23+39+45+52+62+67=9,3/14mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈ / 0,75A<br><br>(Oc72) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode für Vertikalablenkung  
 6AH4 = 6AH4GT S=4,5mA/V Qa=7,5W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 134 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93. [DK4UL-10/02]

1844 = \*6AM4+EC84 (TH) No=F12 -> 4+7+39+45+52+58+68=4/6mA -> AD1

| Prüfdaten    | Heizung        |                                      |
|--------------|----------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,225A → | 6AM4 ≤ 890 MHz                       |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/0,224A → | EC84 ≤ 900 MHz                       |
| Ug1: 0 &-2V= | (No90) ←       | 6AJ4 ≈ 6J4 Ug1=-1,1V Ia=16mA         |
|              |                | 6CR4 (6,3V≈/0,3A) S=15mA/V Qa=2,5W   |
|              |                | ~~~~ Ua=130/max.250V Ug1=-1V Ia=16mA |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Ug1=-0,75V Ia=10mA

S=9,8mA/V Qa=2W

S=10mA/V Qa=2,25W

~~~~ Ug1=-1,1V Ia=16mA

S=15mA/V Qa=2,5W

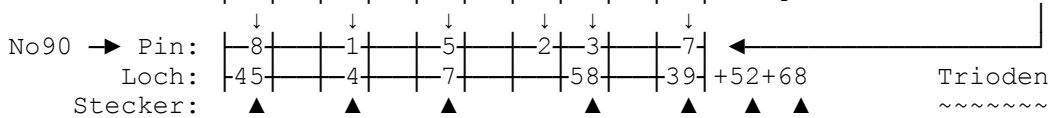
~~~~ Ua=130/max.250V Ug1=-1V Ia=16mA

Wegen der abnormen Sockelschaltung sind diese Trioden nur über einen Adapter prüfbar! Wenn der beschriebene Universal-Adapter Nr.1 [St.Y10A] benutzt wird (siehe Karte +007 im Handbuch), so ist dieser wie folgt mit den Krokodilklemmen des Adapters an den Sockel No90 anzuschließen (hierauf beziehen sich die Loch-Ziffern):

Sockel No90: G + K + G + G + A + G + F + F + G

= Pin-Nr. 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| → genannten Pins No90



Leider stand mir keine der 3 Trioden zur Daten-Nachprüfung zur Verfügung. Daten der 6AM4 siehe Franzis RTT 1994 Seite 135 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. (Erb/Wien 1964) Seiten 64+93. Daten EC84/6AJ4 siehe Franzis RTT 1994 Seite 68 und Ratheiser-Röhrenhandbuch Seiten 35+145 (in RT152); Daten der 6CR4 siehe im Ratheiser-Röhrenhandbuch Seiten 66+94. [DK4UL-5/2003]

1845 = 6AU7 (TN) No=F23 -> 2+9+15+39+45+53+67=6,3/9,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                |
|--------------|-------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A | Triode + Triode S=2,2mA/V      |
| Ua : +150V=  | (No15)      | K.1845 + K.1846 Qa=2,75W       |
| Ug1: 0 &-2V= |             | ~~~~~                          |
|              |             | 6AU7 ≈ ECC82/12AU7 (K.723+724) |
|              |             | ~~~~~                          |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,2mA/V

K.1845 + K.1846 Qa=2,75W

~~~~~

6AU7 ≈ ECC82/12AU7 (K.723+724)

~~~~~

1846 = 6AU7 (TN) No=F23 -> 20+39+45+53+59+62+67=6,3/9,5mA

| Prüfdaten    | Heizung     |                                |
|--------------|-------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,30A | Triode + Triode S=2,2mA/V      |
| Ua : +150V=  | (No15)      | K.1845 + K.1846 Qa=2,75W       |
| Ug1: 0 &-2V= |             | ~~~~~                          |
|              |             | 6AU7 ≈ ECC82/12AU7 (K.723+724) |
|              |             | ~~~~~                          |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,2mA/V

K.1845 + K.1846 Qa=2,75W

~~~~~

6AU7 ≈ ECC82/12AU7 (K.723+724)

~~~~~

**1847 = 6AN4** (TH) Mi=F24 → 2+9+15+39+45+51+67=4/6mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,225A<br><br>(Mi35) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode S=10mA/V Qa=4W

~~~~~  
6AN4 ≈ EC93 (Karte 0484)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 135. [DK4UL-10/2002]

**1848 = 6AR7GT** (DZ) Oc=F14 → 11+16+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc166) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Regelpentode + Duodiode 200V/0,8mA

Karte 1849 + K.1848 ≈ EBF89 ←

~~~~~ (K.1011+170)

F+N+A+G2+D2+D1+K/G3+F+■G1 ←

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+93. [DK4UL-10/2002]

**1849 = 6AR7GT** (PH) Oc=F14 → 2+8+23+32+39+45+54+68+G1=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc166) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Regelpentode S=2,5mA/V

K.1848 + Karte 1849 ≈ EBF89 ←

~~~~~ (K.1011+170)

F+N+A+G2+D2+D1+K/G3+F+■G1

Die 6AR7 ist in der Franzis RTT 1994 nicht angeführt  
Daten s. Ratheiser Röhrenhandb. 3.Aufl. 1964 S.65+93. [DK4UL-10/02]

1850 =\*6AR8+6JH8 (PH) No=F23 ->4+10+12+16+21+31+39+45+53+56+61+67=4/6 mA

| Prüfdaten                                                               | Heizung                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: +150V=<br>UDf1: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No189) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Beam-Deflection-Pentode S=4mA/V  
 ~~~~~~ Qa+Qg2=2W  
 DF2+DF1++G3+F+F/G2/M+G1+K+A2+A1  
 6AR8 = 6JH8 ≈ 6ME8 (Pin2=G2)  
 ~~~~~~ ~~~~~~

Achtung! In meiner Sammlung befinden sich 2 Röhren 6AR8 von General Electric, die auf dem Röhrenkolben auch nur diese geätzte Kennzeichnung tragen; jedoch auf der Original-Faltschachtel von »Standard Brand« bei beiden Röhren mit dem Aufdruck "7360/6AR8" falsch und erheblich irreführend bezeichnet sind!! - Zwar ist die 6AR8 auch eine Beam-Deflection-Pentode u.mit der 6JH8 austauschbar, aber schon wegen der unterschiedlichen Sockelbeschaltung (siehe die Karte 1945) keinesfalls direkt als Ersatz für die 7360 verwendbar! Die Beam-Deflection-Röhren entsprechen im Prinzip einer Pentode mit 2 Anoden. DF2+DF1 entsprechen in der Steuerungsfunktion einem G2, und G3 entspricht dem G2 einer normalen Pentode. - [DK4UL-10/2002]

Die 6JH8 wurde als Balance-Demodulator in Farbfernsehempfängern entwickelt. - RCA, Harrison/New Jersey gibt in einem 4-seitigen Datenblatt »6JH8 12-64« folgende Betriebswerte an:

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Heizung:                 | 6,3 V ≈ oder = und 300 mA |
| Anode 1:                 | 250 V                     |
| Anode 2:                 | (verbunden mit A 1)       |
| Deflektor 1+2            | (verbunden mit Masse)     |
| Gitter 3:                | 250 V                     |
| Gitter 2:                | (verbunden mit Masse)     |
| Gitter 1:                | 0 V                       |
| Katoden-R:               | 220 Ω                     |
| Anodenstrom (A 1 + A 2): | 14 mA                     |
| G-3-Strom                | 1,5 mA                    |

Bei diesen Werten an den Deflektoren max. 20 V-Schaltspannung. - Vorspannung der Deflektoren für die kleinste Schaltspannung: -14 V. Differenzspannung zwischen den Deflektoren für gleiche Ia = 0 V. Weil Magnetfelder die Anodenstrombalance beeinflussen können, ist die Röhre durch eine Abschirmhaube vor Magnetfeldern zu schützen.

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| I-Anode 1 bei Deflektor 1 -15 V und Defl. 2 +15 V = max.0,7 mA |
| I-Anode 2 bei Deflektor 1 +15 V und Defl. 2 -15 V = max.0,7 mA |
| I-Defl. 1 bei Deflektor 1 +25 V und Defl. 2 -25 V = max.0,1 mA |
| I-Defl. 2 bei Deflektor 1 -25 V und Defl. 2 +25 V = max.0,1 mA |

**1851** =\*6AS11 (TN) Co=F12 -> 4+7+39+45+53+68=2,8/4,2mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(Co10) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

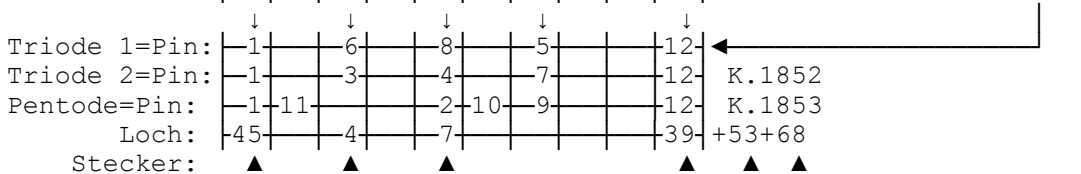
Triode + Triode + Endpentode  
 K.1851 + K.1852 + Karte 1853

~~~~~  
 Typ ECCL S=5,5mA/V Qa=1,5W

Die 6AF11 ist identisch und ebenfalls mit diesen Karten zu prüfen.

~~~~~  
 Sockel Co10: F+A+2G+2A+1K+1G+2K/S+1A+KG3/S+G2+G1+F  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co10



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6AS11 zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 136 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+65+93. [DK4UL-10/2002]

**1852** =\*6AS11 (TH) Co=F12 -> 4+7+39+45+53+68=3,7/5,5mA -> AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(Co10) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

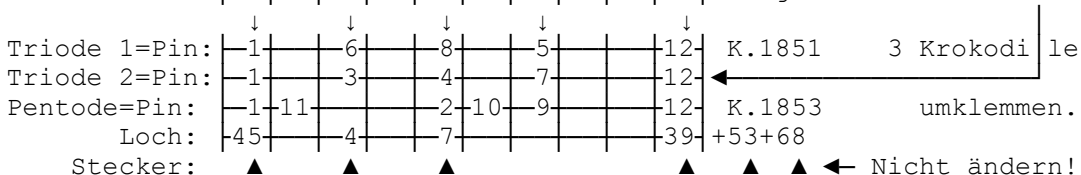
Triode + Triode + Endpentode  
 K.1851 + K.1852 + Karte 1853

~~~~~  
 Typ ECCL S=4,4mA/V Qa=2W

Die 6AF11 ist identisch und ebenfalls mit diesen Karten zu prüfen.

~~~~~  
 Sockel Co10: F+A+2G+2A+1K+1G+2K/S+1A+KG3/S+G2+G1+F  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co10



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6AS11 zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 136 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+65+93. [DK4UL-10/2002]

**1853** =\*6AS11 (EP) Co=F12 → 7+13+22+33+39+45+54+67=9,3/14mA →AD1

| Prüfdaten                                                | Heizung                                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(Co10)<br>Typ ECCL ≈ ECL84 |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

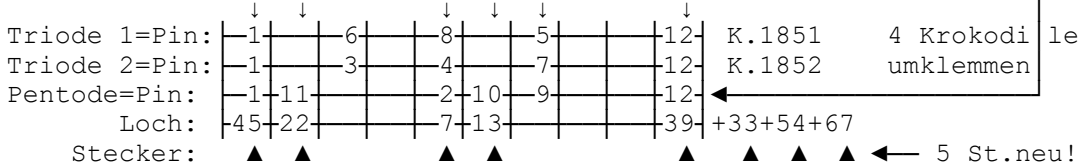
Triode + Triode + Endpentode  
K.1851 + K.1852 Karte 1853

~~~~~  
S=10,5mA/V Qa=5W Qg2=1,1W  
6AF11 → S=11,0mA/V Qa=5W Qg2=1,1W

Die 6AF11 ist identisch und ebenfalls mit diesen Karten zu prüfen.

~~~~~  
Sockel Co10: F+A+2G+2A+1K+1G+2K/S+1A+KG3/S+G2+G1+F  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co10



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6AS11 zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 136 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 64+65+93. [DK4UL-10/2002]

**1854** = 6AS8 Neu!(DE) No=F23 → 2+10+15+26+39+45+59+69+72=1,2/1,8mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No111) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Pentode + Diode (max. 330V/5mA)  
K.1855 + K.1854 Typ EAF  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 136 [DK4UL-06/2008]

**1855** = 6AS8 (PH) No=F23 → 10+16+21+32+39+45+54+59+62+68=3,8/5,7  
mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No111)<br>Typ EAF<br>~~~~~ |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S =6,2mA/V  
K.1854 + K.1855 Qa =2,5W  
~~~~~ Qg2=0,5W

Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 136  
 (die Angabe der Ug1 -2,2V fehlt dort) [DK4UL-10/02]

**1856** =\*6AV11+6K11(TH) Co=F12 → 4+7+39+45+52+67=4,7/7,1mA → AD1  
**ACHTUNG!** Wegen der Verwendung des Universal-Adapters-Nr.1 [AD1] ~~~~~ werden die 3 gleichen Triodensysteme der Röhre mit nur einer Prüfkarte gemessen, was Stöpselarbeit erspart. Dafür sind jedoch die mittleren 3 Krokodilklemmen (ws+rt+gn) nach dem unten stehenden Schema für jedes System an andere Pin-Nrn. anzuklemmen!

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co9) |

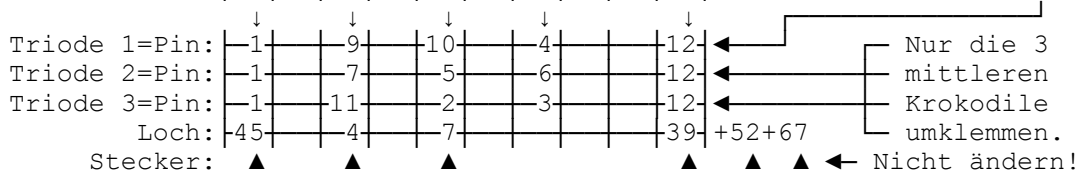
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode  
 alle 3 Systeme mit dieser Karte 1856  
 ~~~~~

Typ ECC83 S=3,1mA/V Qa=2,75W  
 \*Ratheiser: S=2,2mA/V Qa=6,0W  
 6K11-Triode 1: S=2,2mA/V Qa=2,75W  
 6K11-Triode 2+3: S=1,6mA/V Qa=1W

Die Type 6K11 ebenfalls mit dieser Karte prüfen:  
 Sockel Co9: F+3A+3K+1K+2A+2K+2G+S+1G+1A+3G+F  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|-5|-1|-6|-2|-3|-K|-7|-4|-H1| genannten Pins Co9.



Es stand mir keine 6AV11 zur Nachprüfung zur Verfügung. Hier werden alle 3 Systeme mit einer Karte schnell geprüft. - Wer die umständliche Stöpselerei mit drei verschiedenen Prüfkarten vorzieht, der verwende die Funke-Karten 1365-1367, die ebenfalls einen 12-Pin-Compactron-Adapter auf der F12 benutzen.  
 \*) Ausführliche Daten siehe auf den Karten 1365-1367 dieser Datenbank u. Franzis RTT 1994 Seite 137 sowie Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl.1964 Seiten 65+93. Die ähnliche Type 6K11 ist zur Überprüfung bei gleicher Sockelschaltung ebenfalls mit dieser Karte zu messen. Deren Daten siehe bei Ratheiser in der 3. Auflage 1964 Seiten 68+95. [DK4UL-8/2003]

**1857** = 6AX5 (GZ) Oc=F19 → 2+11+23+28+39+45+64+72=40/60mA

| Prüfdaten                | Heizung                  |
|--------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/1,20<br><br>(Oc51) |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.350V/125mA)  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 179 und Ratheiser Röhren-Handbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+247. [DK4UL-10/02]

**1858** = 6BC4 (TH) No=F23 → 5+9+20+39+45+53+58+67=5,8/8,7mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,225A<br><br>(No123) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6BC4 = Triode S=10mA/V Qa=2,5W  
 ~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 138. [DK4UL-10/02]

**1859 = 6BJ8** (TH) No=F23 → 5+7+14+19+23+39+45+54+59+63+69=3,2/4,8 mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                       |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) | Triode + Doppeldiode S=2,8mA/V<br>K.1859 + K.1860 + K.1861 Qa=3,5W<br>~~~~~<br>6BJ8 ≈ EAAC |

Daten s. Franzis RTT 1994 S.138 und ~~~~~  
 Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.65+94. [DK4UL-10/2002]

**1860 = 6BJ8** (DE) No=F23 → 2+10+15+19+23+26+39+45+59+63+69+72=1,3/1,9 mA

| Prüfdaten               | Heizung                    | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                                                       |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) | Triode + Doppeldiode (max.1200V/9mA)<br>K.1859 + K.1860 + K.1861<br>~~~~~<br>6BJ8 ≈ EAAC |

Daten s. Franzis RTT 1994 S.138 und ~~~~~  
 Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.65+94. [DK4UL-10/2002]

**1861 = 6BJ8** (DE) No=F23 → 5+10+15+19+20+26+39+45+59+63+69+72=1,3/1,9 mA

| Prüfdaten               | Heizung                    | In Stellung 12 Diodenstrom messen.                                                       |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No120) | Triode + Doppeldiode (max.1200V/9mA)<br>K.1859 + K.1860 + K.1861<br>~~~~~<br>6BJ8 ≈ EAAC |

Daten s. Franzis RTT 1994 S.138 und ~~~~~  
 Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.65+94. [DK4UL-10/2002]

**1862 = 6BK5** (EP) No=F23 → 5+9+13+20+33+39+45+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A →<br>12,6V≈/0,60A →<br><br>(No104) | 6BK5 = Endpentoden S=8,5mA/V<br>12BK5 ~~~~~ Qa =9,0W<br>ebenfalls mit dieser Qg2=2,5W<br>Karte prüfen, aber Stecker 39+45 in<br>die Löcher38+46 für 13V≈ Heizung. |

Daten s. Franzis RTT 1994 S.139 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 65+94. [DK4UL-10/02]

**1863 = 6BN4** (TH) Mi=F24 → 5+9+12+39+45+53+67=3,6/5,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi117) | 6BN4 = 6BN4A = Triode S=7,7mA/V<br>~~~~~ Qa=2,2W |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 139 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) S. 65+94. [DK4UL-10/02]

**1864 = 6BR8** (TH) No=F23 → 22+39+45+52+59+60+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(No125)<br>≈PCF82 (No55)<br>(K.198+199) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=8,5mA/V  
 K.1864 + K.1865 Qa = 2,7W  
 ~~~~~  
 ≈ 6FV8 (No125) ← Daten 6FG7 (No136)  
 ~~~~~ (K.1912+1913)

9BR8 (9,5V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~ Stecker 39+45 in Löcher 38+42 (10,4V≈ = 10%-Messüberheizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 189 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+155. [DK4UL-06/2008]

**1865 = 6BR8** (PH) No=F23 → 2+8+15+18+32+39+45+54+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(No125) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=5,2mA/V  
 K.1864 + K.1865 Qa = 2,8W  
 ~~~~~ Qg2= 0,5W  
 ≈ ECF82 ≈ 6FV8 (K.1358 + K.1359)  
 ~~~~~

9BR8 (9,5V/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~ Stecker 39+45 in Löcher 38+42 (10,4V≈ = 10%-Messüberheizung).

Daten s. Franzis RTT 1994 S.189+105 (PCF82) und Ratheiser Röhren-  
 handbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+155. [DK4UL-10/02]

**1866 = 6BT8** (DZ) No=F23 → 25+39+45+59+60\20+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No126) |

Röhre hat 2 Systeme. Um das 2.System  
 in Stellung 12 zu messen, Stecker 60  
 ziehen und in Loch 20 stecken.  
 Regelpentode + Duodiode (200V/0,8mA)  
 Karte 1867 + K.1866  
 ~~~~~

[DK4UL-5/2003]

6BT8 ≈ EBF89/6DC8 (No5) K.170+1011  
 ~~~~~

**1867 = 6BT8** (PH) No=F23 → 2+8+14+19+32+39+45+54+68=3,6/5,4mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No126) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Pentode S=6,2mA/V  
 K.1866 + K.1867 Qa =2,0W  
 ~~~~~ Qg2=0,5W  
 6BT8 ≈ EBF89/6DC8 (No5) K.1011+170  
 ~~~~~

[DK4UL-5/2003]

F23 = 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4  
 No126= D2+ D1+KD + F + F + A + G2+ G1+ K/G3

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S. 65+94 oben.

**1868 = 6BV8** (DZ) No=F23 → 1+10+15+16+28+39+45+68+72=2/3mA

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No130) |

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode (max.200V/10mA)  
K.1869 + K.1868  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 65+94. [DK4UL-10/2002]

**1869 = 6BV8** (TH) No=F23 → 23+39+45+54+56+62+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No130) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=5,6mA/V  
K.1868 + K.1869 Qa=2,7W  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1994) Seiten 65+94. [DK4UL-10/2002]

**1870 = 6BW8** (DZ) No=F23 → 28+39+45+56\20+63+69+72=2/3mA s.Text

| Prüfdaten                | Heizung                    |
|--------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 100V≈ | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No170) |

Röhre hat 2 Systeme. Um das 2.System zu messen, den Stecker 56 ziehen und in Loch 20 stecken.- Die Prüfung der beiden Dioden erfolgt in Stellung 12

HF-Pentode + Duodiode (max.200V/5mA)  
Karte 1871 + Karte 1870  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seite 65+94. [DK4UL-10/2005]

**1871 = 6BW8** (PH) No=F23 → 4+10+13+16+32+39+45+54+67=4/6mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No170) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + HF-Pentode S=5,2mA/V  
K.1870 + Karte 1871 Qa =3,00W  
~~~~~ Qg2=0,55W

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964, S.65+94. [DK4UL-10/02]

**1872 = 6BZ8+6BS8**(TH) No=F23 → 2+9+15+39+45+53+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Alle No53) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode 6BZ8 S=8mA/V Qa=2,2W  
K.1872 + K.1873 6BS8 S=7,2mA/V Qa=2W  
~~~~~

4BZ8 (4,2V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte  
~~~~ prüfen, aber Stecker 39+45 in Loch 40+46!

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+66+94. [DK4UL-5/2003]

**1873** = 6BZ8+6BS8 (TH) No=F23 → 20+39+45+53+59+62+67=4/6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(Alle No53)<br>4BZ8 (4,2V≈/0,6A) |

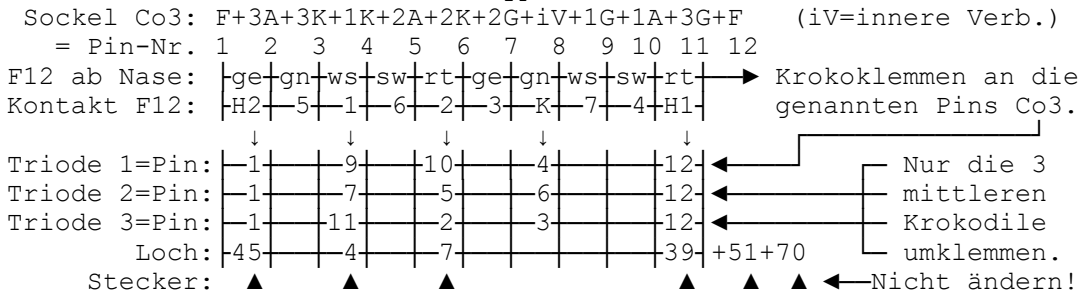
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode 6BZ8 S=8mA/V Qa=2,2W  
 K.1872 + K.1873 6BS8 S=7,2mA/V Qa=2W  
 ~~~~~  
 ebenfalls mit dieser Karte  
 ~~~~ prüfen, aber Stecker 39+45 in Loch 40+46!  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 140 und Ratheiser-Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 65+66+94. [DK4UL-5/2003]

**1874** =\*6C10 (TN) Co=F12 → 4+7+39+45+51+70=0,48/0,72mA → AD1  
 Vorsicht! Es gibt noch eine 6C10=ECH42 (Ri2) von BRIMAR.  
 ~~~~~

Achtung! Wegen der Verwendung des Universal-Adapters-Nr.1 [AD1]  
 ~~~~~ werden die 3 gleichen Triodensysteme der Röhre mit nur  
 einer Prüfkarte gemessen, was Stöpselarbeit erspart. Dafür sind  
 jedoch die mittleren 3 Krokodilklemmen (ws+rt+gn) nach dem unten  
 stehenden Schema für jedes System an andere Pin-Nrn. anzuklemmen!

| Prüfdaten                                | Heizung                  |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(Co3) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode + Triode  
 alle 3 Systeme mit K.1874  
 ~~~~~  
 Typ ECC83 Qa=1W S=1,6mA/V  
 (iV=innere Verb.)



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6C10 zur Verfügung.  
 Hier werden alle 3 Systeme mit einer Karte schnell geprüft. -  
 Wer die umständliche Stöpselerei mit 3 verschiedenen Prüfkarten  
 vorzieht, der benutze bitte die Funke-Karten 1368 - 1370, die  
 ebenfalls einen 12-Pin-Compactron-Adapter auf F12 benutzen.  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.141; dort ist aber der Heizstrom  
 mit 0,45mA falsch angegeben: richtig=0,6A (vergl. Ratheiser  
 Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seite 66). [DK4UL-10/2002]

**1875** = 6CB5+6CL5 (EP) Oc=F19 → 5+9+19+21+32+39+45+54+61+66+A1=20/30  
 mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,50A<br><br>(Oc161) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=8,8mA/V Qa =23W  
 ~~~~~ → S=6,5mA/V Qg2= 4W  
 6CB5 = 6CL5 ≈ 6DN6 (K.1889)  
 ~~~~~  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 142 und Ratheiser  
 Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-6/2008]

**1876** =\*6CK4 (ET) Oc=F19 -> 4+12+23+39+45+53+66=20/30mA

| Prüfdaten                                | Heizung                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,25A<br><br>(Oc170) → | Endtriode S=5,5mA/V Qa=12W<br>~~~~~<br>6CK4 ≈ AD101(K.1278) = KL71510 (Eu49)<br>~~~~~ |

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94 und Franzis RTT 1994 Seite 142, dort ist aber in Spalte 2 falsch "EP" (=Endpentode) angegeben; die 6CK4 ist jedoch eine "ET" (=Endtriode). [DK4UL-10/2002]

**1877** = 6CL8+5CL8(TH) No=F23 -> 22+39+45/42+52+59+60+67=5,6/8,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                             |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No134) | Triode + Tetrode S=8mA/V Qa=2,7W<br>K.1877 + K.1878 6CL8 ≈ 6CQ8(K.1749)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 142 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-8/2003]

5CL8 (4,7V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker ~~~~ 45 in Loch 42! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+142.

9CL8 (9,5V/0,3A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+ ~~~~ 45 in die Löcher 38+42 (10,4V = 8,7% Messüberheizung sind ok)

**1878** = 6CL8+5CL8(TE) No=F23 -> 2+8+15+18+33+39+45/42+53+67=4,7/7mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No134) | Triode + Tetrode S=6,5mA/V Qa=2,8W<br>K.1877 + K.1878 Qg2=0,5W<br>~~~~~ 6CL8 = 6CQ8 (K.1750)<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 142 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-8/2003]

5CL8 (4,7V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker ~~~~ 45 in Loch 42! Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+142.

9CL8 (9,5V/0,3A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die Stecker 39+ ~~~~ 45 in die Löcher 38+42 (10,4V = 8,7% Messüberheizung sind ok)

**1879** = 6CM7 (TH) No=F23 -> 2+9+39+45+53+59+68=2/3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No121) | 6CM7 = Triode + Endtriode S=2mA/V<br>K.1879 + K.1880 Qa=1,25W<br>~~~~~ |

8CM7 (8,4V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber Stecker ~~~~ 45 kommt in Loch 46 (13% Messunterheizung sind zu tolerieren) Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 143 + 29/190 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66/70 + 94. [DK4UL-8/2003]

**1880 = 6CM7** (ET) No=F23 → 14+19+20+39+45+54+67=8/12mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No121) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6CM7 = Triode + Endtriode S=4,4mA/V  
K.1879 + K.1880 Qa=5,5W  
~~~~~

8CM7 (8,4V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber Stecker  
~~~~ 45 kommt in Loch 46 (13% Messunterheizung sind zu tolerieren)  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 143 + 29/190 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66/70 + 94. [DK4UL-8/2003]

**1881 = 6CR6** (DE) Mi=F24 → 5+7+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi116) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Regelpentode + Diode (max.200V/0,8mA)  
Karte 1882 + K.1881 6CR6 ≈ EAF801  
~~~~~ (K.1098+1099)

12CR6 (12,6V/0,15A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 143+191 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94+71. [DK4UL-10/2002]

**1882 = 6CR6** (PH) Mi=F24 → 5+12+17+22+32+39+45+54+67=3,8/5,7mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Mi116) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Regelpentode S=2,2mA/V  
K.1881 + Karte 1882 Qa =2,5W  
~~~~~ Qg2=0,3W

6CR6 ≈ EAF801 (K.1098+1099)  
~~~~~

12CR6 (12,6V/0,15A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (= 12,6V≈ Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 143+191 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94+71. [DK4UL-10/2002]

**1883 = 6CS7** (TH) No=F23 → 2+9+15+39+45+53+67=4,2/6,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No115) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=2,2mA/V  
K.1883 + K.1884 Qa=1,25W  
~~~~~

8CS7 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
~~~~ 45 in Loch 46 (7,3V = 13% zulässige Mess-Unterheizung nach Röhrenvorheizung). Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 143 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-8/2003]

1884 = 6CS7 (ET) No=F23 -> 19+20+39+45+54+58+67=7,6/11,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,60A<br><br>(No115) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=4,5mA/V  
 K.1883 + K.1884 Qa=6,5W  
 ~~~~~

8CS7 (8,4V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
 ~~~~ 45 in Loch 46 (7,3V = 13% zulässige Mess-Unterheizung nach  
 Röhrenvorheizung). Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 143 und Rat-  
 heiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-8/2003]

**1885** =\*6CW4+6DS4 (TH) Nu=F3 -> 5+7+18+39+45+52+68=3/4,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                  |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,13A<br><br>(Nu1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6CW4 ≈ 6DS4 = HF-Trioden (Nuvistor)  
 ~~~~ ~~~~ ~~~~~~  
 6DS4 hat eine Regelcharakteristik  
 S=9,8mA/V      Qa=1W

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 143+189 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94. [DK4UL-3/2003]

13CW4 (13,5V/0,06A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

Im Funke RPG-W19 S (Sonderausführung für die Bundeswehr mit keramischer Septarfassung F1 und P2000-Fassung F6 ist auch eine 5-polige Nuvistorfassung F3 eingebaut. - In Geräten wo diese fehlt, kann die Prüfung analog mit den roten Spezialkabeln in den Buchsen H1+A1+G1+K+H2 wie bei den Subminiaturtypen (SM) mit langen Drahtanschlüssen vorgenommen werden. Die schmale Metallnase der Nuvistor-Metallhülle von Sockelschaltung Nu1 liegt außen vor dem Anoden-Pin, der an Kontakt 2 (Stecker-Löcher 6-10) liegt; es folgen im Uhrzeigersinn (von unten gesehen) Pin H2 + 4 (Löcher 16-19) + 1 (Löcher 1-5) + H1.

Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Erb/Wien) befindet sich auf Seite 266 eine Abbildung des Nuvistor-Sockels JETEC-Nr. E 12-65, in dessen keramischem Basisplättchen 5 Pin-Stifte eingesetzt und 7 ausgelassen sind. Ratheiser schreibt dazu: "Der Nuvistor-Sockel wird bei den vor einigen Jahren in Amerika entwickelten "Nuvistoren" verwendet, bei denen durch Anwendung der für normale Empfängerröhren neuartigen Metall-Keramik-Technik weitere Fortschritte im Hinblick auf möglichst kleinen Systemaufbau, geringe Elektrodenabstände und verringerte Röhrenabmessungen in Verbindung mit erhöhter Qualität u. Zuverlässigkeit erzielt werden konnten. - Das besondere Kennzeichen des Nuvistors ist eine Aufbautechnik mit freitragenden zylindrischem Elektrodenaufbau und einer Metall-Keramik-Hülle (gezeigt im Bild 1); eine Konstruktion, die infolge der konzentrischen Elektrodenanordnung kleinste Abmessungen und durch den Verzicht auf Glas- und Glimmerisolierungen in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung des Metallkolbens höchste Störsicherheit, Stabilität und Zuverlässigkeit bietet.

Das Nuvistorsystem (dort gezeigt im Bild 2) ist über der als Sockelplatte dienenden Keramikscheibe auf Stützdrähten aufgebaut, die, wie alle Teile, durch Hartlötung verbunden sind. Die Elektroden bilden mit ihren Halteflächen trichterförmige Teile, die auf je drei Stützdrähten befestigt sind, wobei jeweils einer dieser Drähte an einen Sockelstift als Zuleitung herausgeführt ist. Dieser spannungsfreie Aufbau ergibt eine hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit und sichert eine hohe Stabilität der Elektrodenabstände, die durch genaue Montage der zylindrischen Elektroden festgelgt sind. Geringer Heizleistungsbedarf (0,9W) und kleine Betriebsspannungen sind weitere Vorteile des Nuvistors." - Dennoch konnte der Nuvistor den Siegeszug des Transistors in der Nachrichtentechnik nicht aufhalten.

**1886 = 6CX8+6JE8 (TH) No=F23 -> 23+39+45+53+56+62+67=3,7/5,5mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.         |           |       |
|--------------|---------------|----------------------------------------------|-----------|-------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A → | 6CX8                                         | S=4,6mA/V | Qa=2W |
| Ua : +150V=  | 6,3V≈/0,78A → | 6JE8                                         | S=4,2mA/V | Qa=1W |
| Ug1: 0 &-2V= | (No69)        | Triode + Pentode<br>K.1886 + K.1887<br>~~~~~ |           |       |

8CX8 + 8JE8 (8,0+8,2V je 0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
~~~~~ aber Stecker 45 in Loch 46 (7,3V).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 144 und Ratheiser-Röhrenhandbuch  
3. Auflage 1964 Seiten 66/68/70 + 94/95. [DK4UL-8/2003]

**1887 = 6CX8+6JE8 (PH) No=F23 -> 2+9+13+16+33+39+45+54+67=9,6/14,4mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.         |          |       |          |
|--------------|---------------|----------------------------------------------|----------|-------|----------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A → | 6CX8                                         | S=10mA/V | Qa=5W | Qg2=1,1W |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,78A → | 6JE8                                         | S=12mA/V | Qa=4W | Qg2=1W   |
| Ug2: +100V=  | (No69)        | Triode + Pentode<br>K.1886 + K.1887<br>~~~~~ |          |       |          |
| Ug1: 0 &-2V= |               |                                              |          |       |          |

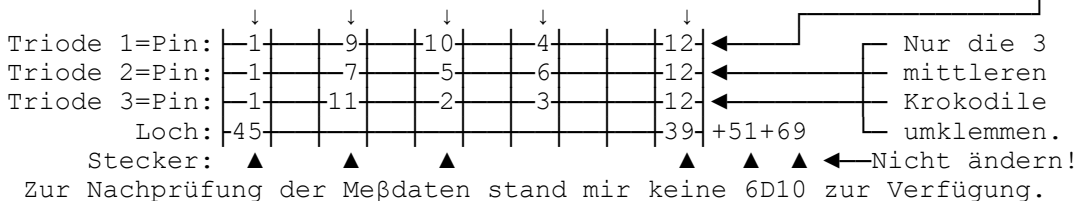
8CX8 + 8JE8 (8,0+8,2V je 0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
~~~~~ aber Stecker 45 in Loch 46 (7,3V).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 138 und Ratheiser-Röhrenhandbuch  
3. Auflage 1964 Seiten 66/68/70 + 94/95. [DK4UL-8/2003]

**1888 =\*6D10 (TN) Co=F12 -> 4+7+39+45+51+69=1,4/2,1mA -> AD1**

Achtung! Wegen der Verwendung des Universal-Adapters-Nr.1 [AD1]  
~~~~~ werden die 3 gleichen Triodensysteme der Röhre mit nur  
einer Prüfkarte gemessen, was Stöpselarbeit erspart. Dafür sind  
jedoch die mittleren 3 Krokodilklemmen (ws+rt+gn) nach dem unten  
stehenden Schema für jedes System an andere Pin-Nrn. zu klemmen!

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |  |  |
|--------------|-------------|--------------------------------------|--|--|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A | Triode + Triode + Triode             |  |  |
| Ua : +60V=   | (Co3)       | alle 3 Systeme mit K.1888<br>~~~~~   |  |  |
| Ug1: 0 &-2V= |             | Typ ECCS Qa=2W S=4,2 mA/V            |  |  |

Sockel Co3: F+3A+3K+1K+2A+2K+2G+iV+1G+1A+3G+F (iV=innere Verbindg)  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|-5|-1|-6|-2|-3|-K|-7|-4|-H1| genannten Pins Co3.



Zur Nachprüfung der Meßdaten stand mir keine 6D10 zur Verfügung.

Wer die umständliche Stöpselerei mit 3 verschiedenen Prüfkarten vorzieht, benutze bitte die Funke-Originalkarten 1371 bis 1373, die ebenfalls einen 12-Pin-Compactron-Adapter auf F12 benutzen. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 144 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94. [DK4UL-10/2002]

**1889 = 6DN6** (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+39+45+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,50A<br><br>(Oc74) | Endpentode S=9,0mA/V Qa =15W<br>~~~~~<br>6DN6 = 6DN6G ≈ 6CB5 (Karte 1875)<br>~~~~~<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 145 und Ratheiser<br>Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.66+94. [DK4UL-10/02] |

**1890 = 6DN7** (TH) Oc=F17 → 9+12+19+39+45+54+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Oc76) | Endtriode + Triode S=2,5mA/V<br>K.1891 + K.1890 Qa=1W<br>~~~~~<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 145 und Ratheiser<br>Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.66+94. [DK4UL-10/02] |

**1891 = 6DN7** (ET) Oc=F17 → 5+22+39+45+54+60+66=16,4/24,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(Oc76) | Triode + Endtriode S=7,7mA/V<br>K.1890 + Karte 1891 Qa=10W<br>~~~~~<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 145 und Ratheiser<br>Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.66+94. [DK4UL-10/02] |

**1892 = 6DQ5** (EP) Oc=F19 → 8+14+21+33+39+45+53+62+64+A1=44/66mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,50A<br><br>(Oc180) | Endpentode S=10,5mA/V Qa =24W<br>~~~~~<br>Qg2=3,2W<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 145 und Ratheiser<br>Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.66+94. [DK4UL-10/02] |

**1893 = 6DR7** (TH) No=F23 → 2+9+15+39+45+54+70=0,6/0,9mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                       |
|-------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No141) | Triode + Endtriode S=1,6mA/V<br>K.1893 + K.1894 Qa=1,W<br>~~~~~<br>6DR7 = Typ ECD<br>~~~~~ |

10DR7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).  
 13DR7 (13V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 146+190+192. [DK4UL-8/2003]

**1894 = 6DR7** (ET) No=F23 -> 19+20+39+45+53+58+66=14/21mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                   |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No141) | Triode + Endtriode S=6,5mA/V<br>K.1893 + K.1894 Qa=7W<br>~~~~~ 6DR7 = Typ ECD<br>~~~~~ |

10DR7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).  
13DR7 (13V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 146+190+192. [DK4UL-8/2003]

**1895 = 6DS5** (EP) Mi=F24 -> 4+10+12+17+22+33+39+45+54+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(Mi30) | BP-Endpentode S=6mA/V Qa =8W<br>~~~~~ Qg2=2W<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 146 und Ratheiser<br>Röhrenhandbuch 1964 Seiten 66+94. [DK4UL-10/2002] |

**1896 = \*6DT6** (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+39+45+53+70=0,6/0,9  
mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30<br><br>(Mi45a) | HF-Pentode S=1,35mA/V<br>~~~~~ Qa =1,6W<br>6DT6 = 6DT6A Qg2=1,1W<br>~~~~~<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 146 (Ug1: -1,9V<br>ist dort nicht angegeben) und im Ratheiser Röhren-<br>handbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 66+94. |

4DT6 (4,2V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker  
~~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+146.

12DT6 (12,6V/0,15A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

Im Prüfkartenverzeichnis 7. Auflage mit Nachtrag vom 1.10.1964 ist auf Seite 38 für die US-Röhre 6DT6 die Prüfkarte-Nr.506 angegeben. Das ist falsch, weil die 6DT6 mit jener Karte nicht korrekt geprüft wird; sie besitzt außerdem den Sockel Mi45a, bei dem die Abschirmung am Pin 2 der Katode sitzt und das G3 mit Pin7 frei herausgeführt ist. - Deshalb wurde für die 6DT6 diese neue Prüfkarte 1896 angelegt. [DK4UL-10/2002]

**1897 = 6EA5** (TE) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+33+39+45+54+67=4/6mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                                                                | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi119)<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 146 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.67+94. [DK4UL-10/02] | VHF-Tetrode S=8mA/V Qa =3,25W<br>~~~~~<br>Qg2=0,55W |

**1898 = 6EA7+6GL7(TH)** Oc=F17 → 9+12+19+39+45+54+70=0,8/1,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                                                                                                                                                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(Oc76)<br>6EA7 = 6GL7 = Typ ECD (gleiche Daten)<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 147 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-8/2003] | Endtriode + Triode S=2,2mA/V<br>K.1899 + K.1898 Qa=1W<br>~~~~~ |

**1899 = 6EA7+6GL7(ET)** Oc=F17 → 5+22+39+45+53+60+66=16/24mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                              | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                               |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,05A<br><br>(Oc76)<br>Typ EDD = 6EA7 ≈ 6GL7 ← | Ia=40mA<br>Triode + Endtriode S=6mA/V Qa=10W<br>K.1898 + K.1899 S=6,4mA Qa=10W<br>~~~~~<br>Ia=46mA |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 147 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-8/2003]

**1900 = 6EM5** (EP) No=F23 → 4+16+21+33+39+45+54+66=14/21mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung                                                                                                                                | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,80A<br><br>(No184)<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 147 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.67+95. [DK4UL-10/02] | Endpentode S=5,1mA/V Qa =10,0W<br>~~~~~<br>Qg2= 1,5W<br>6EM5 ≈ EL82/6DY5 (No20) Karte 2092<br>~~~~~ |

8EM5 (8,4V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 in Loch 39+46 (13% zulässige Messunterheizung).

**1901 = 6EM7** (TH) Oc=F17 → 5+22+39+45+54+60+70=0,6/0,9mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,90A |
| Ua : +200V=  | (Oc76)      |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=1,6mA/V  
 K.1901 + K.1902 Qa=1W  
 ~~~~~ 6EM7 = Type ECD  
 ~~~~~ ~~~~~

10EM7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).

13EM7 (13V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 147+190+192 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1994 Seiten 67+95+70+72. [DK4UL-8/2003]

**1902 = 6EM7** (ET) Oc=F17 → 9+12+19+39+45+54+66=20/30mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,90A |
| Ua : +200V=  | (Oc76)      |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endtriode S=7,2mA/V  
 K.1901 + K.1902 Qa=10W  
 ~~~~~ 6EM7 = Type ECD  
 ~~~~~ ~~~~~

10EM7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).

13EM7 (13V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 147+190+192 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95+70+72. [DK4UL-8/2003]

**1903 = 6ET7+8ET7(DZ)** No=F23 → 23+25+39+45\46+56+60+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten  | Heizung       |
|------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈ | 6,3V≈/0,75A → |
| Ua : 10V≈  | 8,0V≈/0,60A → |
|            | (No169)       |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 6ET7 (max.200V/0,8mA)  
 8ET7 (Stecker 45 in Loch 46 = 7,3V≈)  
 Duodiode + Endpentode  
 K.1903 K.1904  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 148 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-06/2008]

**1904 = 6ET7+8ET7(EP)** No=F23 → 5+9+13+16+33+39+45\46+54+67=8/12mA

| Prüfdaten    | Heizung       |
|--------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A → |
| Ua : +200V=  | 8,0V≈/0,60A → |
| Ug2: +100V=  | (No169)       |
| Ug1: 0 &-2V= |               |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6ET7 S=11,5mA/V Qa=5,0W Qg2=1,1W  
 8ET7 (Stecker 45 in Loch 46 = 7,3V≈)  
 Duodiode + Endpentode 6ET7 ≈ 6HF8  
 K.1903 + Karte 1904  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 148 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-10/2002]

**1905 = 6EV5** (TE) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+32+39+45+54+67=4,6/6,9 mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(Mi119) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
VHF-Tetrode S=8,8mA/V Qa =3,25W  
~~~~~ Qg2=0,20W  
Daten siehe Franzis RTT 1994 S.148 und Ratheiser Röhrenhandb. 3. Aufl. 1964 S.67+95. [DK4UL-10/02]

**1906 = 6EW7** (TH) No=F23 → 2+9+15+39+45+54+68=2,2/3,3mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Endtriode S=2mA/V  
K.1906 + K.1907 Qa=1,5W  
~~~~~ 6EW7 ≈ 10EG7 (K.1994)  
~~~~~

10EW7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 148+191 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95+70. [DK4UL-8/2003]

**1907 = 6EW7** (ET) No=F23 → 19+20+39+45+53+58+66=18/27mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,90A<br><br>(No141) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Endtriode S=7,5mA/V  
K.1906 + K.1907 Qa=10W  
~~~~~ 6EW7 ≈ 10EG7 (K.1995)  
~~~~~

10EW7 (9,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 in die Löcher 38+42 = 10,4V≈ (+7,2% Heizung).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 148+191 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95+70. [DK4UL-8/2003]

**1908 = 6EZ8** (TH) No=F23 → 12+18+39+45+52+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No174) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Triode + Triode S=4,2mA/V  
K.1908 + K.1909 + K.1910 Qa=2W\*  
~~~~~ \*zus.max.5W  
6EZ8 ≈ Typ ECCC  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 148 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-10/2002]

**1909 = 6EZ8** (TH) No=F23 → 2+9+39+45+52+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No174) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode S=4,2mA/V  
 K.1908 + K.1909 + K.1910 Qa=2W\*  
 ~~~~~  
 6EZ8 ≈ Typ ECCC  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 148 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-10/2002]

**1910 = 6EZ8** (TH) No=F23 → 23+39+45+52+56+62+69=1,7/2,5mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No174) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode + Triode S=4,2mA/V  
 K.1910 + K.1911 + K.1912 Qa=2W\*  
 ~~~~~ \*zus.max.5W  
 6EZ8 ≈ Typ ECCC  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 148 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-10/2002]

**1911 = 6F4** (TH) Sp=ohne → H1+A1+G1+K+H2+39+45+51+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten                                | Heizung                         |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,225A<br><br>(Sp103=7BR) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=5,8mA/V  
 K.1911 Qa=2W  
 ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 148.  
 Die 6F4 ist eine sogenannte »Knopfröhre« vom Typ EC, für die keine Prüffassung vorhanden ist. Sie wird deshalb mit den roten Spezialkabeln in der 2. Buchsenreihe mit den Buchsen H1+A1+G1+K+H2 geprüft. Die Anschlußfolge des Sockels Sp103 lautet: F+K+F+G+A+A+G. Zusätzlich sind die genannten 4 Stecker zu setzen. [DK4UL-10/2002]

**1912 = 6FG7+6FV8** (TH) No=F23 → 19+22+39+45+52+59+60+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung     |
|-------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VHF-Triode + -Pentode Daten (6FV8):  
 K.1912 + K.1913 ~~~~~  
 ~~~~~  
 S=7,5 (8)mA/V  
 Qa =2,5 (2) W  
 Ua =125 (125)V  
 Ug1= -1 (-1)V  
 Ia =13 (14)mA  
 Ri =5,7 (5)kΩ  
 μ = 43 (40)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 149 und Ratheiser-Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-5/2003]

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Rö.-Pin= 1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 + 8 +9             |
| PrP-F23= 5 +6 +7 +H1+H2+1 +2 + 3 +4             |
| (No136)= GT+AT+KG3+F +F +AP+G2+ KG3+G1 = 6FG7   |
| (No125)= GT+AT+KT +F +F +AP+G2+KG3S+G1 = 6FV8/A |

**1913 = 6FG7+6FV8 (PH) No=F23 → 2+8+15+18+23+33+39+45+52+67=4,4/6,6mA**

| Prüfdaten                                                                                                                                                                      | Heizung                                                            | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈                                                                                                                                                                     | 6,3V≈/0,45A                                                        | VHF-Triode + -Pentode<br>K.1912 + K.1913                                                                                                                                          |
| Ua : +100V=                                                                                                                                                                    |                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| Ug2: +100V=                                                                                                                                                                    | Zur Anpassung unterschiedl.<br>Sockel gleicher Systeme s.a.K.2098! | Daten (6FV8):<br>~~~~~<br>S =6(6,5)mA/V<br>Qa =3,0(2,3)W<br>Qg2=0,55(0,5)W<br>Ua =125(125)V<br>Ug2=125(125)V<br>Ug1= -1 (-1)V<br>Ia =11(12) mA<br>Ig2= 4 (4) mA<br>Ri =180(200)kΩ |
| Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| Rö.-Pin= 1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 + 8 +9<br>PrP-F23= 5 +6 +7 +H1+H2+1 +2 + 3 +4<br>(No136)= GT+AT+KG3+F +F +AP+G2+ KG3+G1 = 6FG7<br>(No125)= GT+AT+KT +F +F +AP+G2+KG3S+G1 = 6FV8/A |                                                                    |                                                                                                                                                                                   |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 149 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 67+95. [DK4UL-5/2003]

**1914 = 6FH5 (TH) Mi=F24 → 5+9+12+19+23+39+45+52+68=4/6mA**

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                       |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,20A | 6FH5 = VHF-Triode S=9mA/V Ik=22mA<br>~~~~~ Qa=2,2W Ua=150V |
| Ua : +100V=  |             |                                                            |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi20)      |                                                            |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 149 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-11/2002]

**1915 = 6FQ5 (TH) Mi=F24 → 5+9+12+19+23+39+45+52+68=3,2/4,8mA**

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|--------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,18A | 6FQ5 = VHF-Triode S=12mA/V<br>~~~~~ Qa=2,5W Ik=22mA |
| Ua : +100V=  |             |                                                     |
| Ug1: 0 &-2V= | (Mi20)      |                                                     |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 150 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-11/2002]

**1916 = 6CR8 (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+59+63+67=5,2/7,8mA**

| Prüfdaten                                                                                                            | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈                                                                                                           | 6,3V≈/0,45A | VHF-Triode + VHF-Pentode S = 4mA/V<br>K.1916 + K.1917 Qa =2,75W<br>~~~~~ Ua = 125V<br>Ug1= -2V |
| Ua : +100V=                                                                                                          |             |                                                                                                |
| Ug1: 0 &-2V=                                                                                                         | (No137)     |                                                                                                |
| Rö.-Pin= 1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 + 8 +9<br>PrP-F23= 5 +6 +7 +H1+H2+1 +2 + 3 +4<br>(No137)= AT+G1+KP +F +F +AP+G2+KTG3+GT |             | 6CR8≈6FV8=6FG7 Ia = 12mA<br>~~~~~ Ri =5,5kΩ<br>[DK4UL-5/2003] μ = 22                           |

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95.

**1917 = 6CR8** (PH) No=F23 → 2+8+15+33+39+45+52+59+62+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                                                                                            | Heizung                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                             | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No137) → |
| Rö.-Pin= 1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 + 8 +9<br>PrP-F23= 5 +6 +7 +H1+H2+1 +2 + 3 +4<br>(No137)= AT+G1+KP +F +F +AP+G2+KTG3+GT |                              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VHF-Triode + VHF-Pentode S = 7,7mA/V  
 K.1916 + K.1917 Qa = 2,3W  
 ~~~~~ Qg2= 0,55W  
 6CR8≈6FV8=6FG7 (K.1912+13) Ua =125V  
 Ug2=125V  
 Ug1= -0,9V  
 [DK4UL-5/2003] Ia =13mA  
 Ig2= 3mA  
 Ri = 300kΩ

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 66+94.

**1918 =\*6GJ5+6GT5(EP)** Mn=F25 → 8+32+39+45+54+59+62+65+A1/4=28/42mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Mn4) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V  
 ~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W  
 6GJ5 ≈ 6JB6 (Mn13) → s. Karte 1356  
 ~~~~~ ↑

Mn13: G2+G1+ K +F +F +G1+G2+G3+iV+■A1 = 6JB6 ↓  
 6GT5 ≈ 6GJ5 = Mn 5: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+A → St.in Loch 4  
 ~~~~~ Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1 = 6JG5

Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4 + A1  
 Stecker: 21+62+ 59 +39+45+4 +8 ▲ ▲ ▲ ▲  
 Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Die Kontakte 3+4 bei Mn4 niemals stecken! ▶  
 Funke prüft die 6GJ5 unzulässig mit Karte 1356 (Kurzschlußgefahr)!

~~~~~  
 12GT5 (Mn5 und 12,6V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
 ~~~~~ die Stecker 39+45 in die Löcher 38+46 (13V≈ Heizung).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 150+191 und Ratheiser-Röhren-  
 handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+72+95. [DK4UL-8/2003]

**1919 = 6GK5** (TH) Mi=F24 → 5+9+12+19+23+39+45+52+68=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,18A<br><br>(Mi20) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6GK5 = VHF-Triode S = 15mA/V  
 ~~~~~ Qa= 2,5W

4GK5 (4,0V≈/0,3A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
 ~~~~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 40+46!

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 188+150 und Ratheiser Röhren-  
 handbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-11/2002]

**1920 = 6HE7** (GE) Co=F12 → 7+19+26+39+45+68+72=2,8/4,2mA → AD1

| Prüfdaten               | Heizung     |
|-------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 6,3V≈/2,70A |

(Co34)

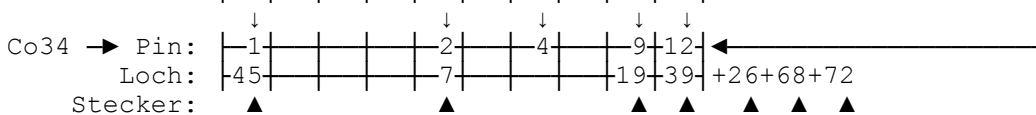
In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Booster-Diode + Endpentode  
 Karte 1920 + Karte 1921

~~~~~  
 6HE7 ≈ Typ EYL (max. 4200V/200mA)

Sockel Co34: F+AD+N+KD+AP+N+iV+KP/G3+G1+iV+G2+F (iV=innere Verb.)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co34



12HE7 (12,6V/1,35A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung.  
 38HE7 (37,8V/0,045A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 36+44 für 37,7V≈ Heizung.  
 6/12/38HE7 standen zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 151+191+193. [DK4UL-8/2003]

**1921 = 6HE7** (EP) Co=F12 → 7+13+22+33+39+45+53+64=24/36mA → AD1

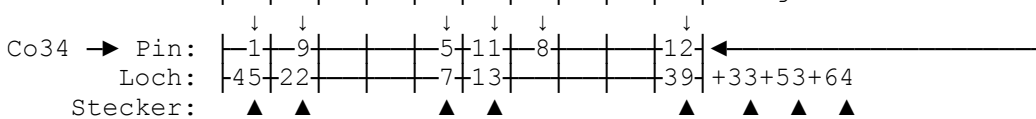
| Prüfdaten                                                 | Heizung     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 6,3V≈/2,70A |
|                                                           | (Co34)      |
|                                                           | Typ EYL     |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Booster-Diode + Endpentode  
 Karte 1920 + Karte 1921  
 ~~~~~  
 S=8,8mA/V Qa=10W Qg2=3,5W

Sockel Co34: F+AD+N+KD+AP+N+iV+KP/G3+G1+iV+G2+F (iV=innere Verb.)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co34



12HE7 (12,6V/1,35A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung.  
 38HE7 (37,8V/0,045A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 36+44 für 37,7V≈ Heizung.  
 6/12/38HE7 standen zur Nachprüfung der Daten nicht zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 151+191+193. [DK4UL-8/2005]

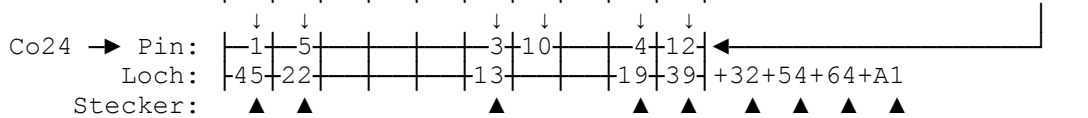
**1922 =\*6HF5** (EP) Co=F12 -> 13+19+22+32+39+45+54+64+A1=50/75m AD1  
mit AD-Nr.1

| Prüfdaten                                               | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,25A<br><br>(Co24) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Zeilen-Endpentode S=11,3mA/V  
~~~~~ Qa=28W Qg2=5,5W  
6HF5 ≈ 6JS6A (verbreitet wie 6KD6 in  
~~~~~ der Sender-Endstufe von  
Funkamateurl-Transceivern des Jahrzehnts nach 1967)

Sockel Co24: F+NC+G2+KG3+G1+G2+NC+G2+G1+KG3+G2+F +■A NC=No Contact  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A1

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokodklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co24



Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲  
Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 6HF5 zur Verfügung.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 151 und Ratheiser-Röhrenhandbuch  
3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 95 (eine Angabe in Tab.I Seite 68  
fehlt dort) sowie im ARRL Handbook 1990, Tab. 15 (und hier in der  
Textkarte 2129, bzw. Seite 149 des gedruckten Handbuches).

Hinweis: Wer sich einen Adapter-Nr.3 nach Karte +007 hergestellt  
~~~~~ hat, benutzt hierzu die nächste Karte 1923 und prüft die  
Röhre mit AD3 in F14. [DK4UL-11/2005]

**1923 =\*6HF5** (EP) Co=F14 -> 3+10+14+32+39+45+54+64+A1=50/75m->AD3

| Prüfdaten                                               | Heizung                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,25A<br><br>(Co24) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Zeilen-Endpentode S=11,3mA/V  
~~~~~ Qa=28W Qg2=5,5W  
6HF5 ≈ 6JS6A (K.1931)  
~~~~~  
→ in F14 prüfen mit Adapter Nr.3 (s. K.+007)  
~~~~~

Hinweis: Wer die Röhre mit dem Universal-Adapter-Nr.1 prüfen  
~~~~~ möchte, benutzt hierzu die Prüfkarte Nr. 1922.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 151 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 95 (eine Angabe in Tab.I Seite 68  
fehlt dort) sowie im ARRL Handbook 1990, Tab. 15 (oder hier in der  
Textkarte 2129, bzw. Seite 149 des gedruckten Handbuches).

[DK4UL-11/2005]

**1924 = 6HF8+6JV8 (TN) No=F23 -> 23+39+45+54+56+62+69=1,6/2,4mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|--------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A → | 6HF8 S=4mA/V Qa=1W                                  |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,60A → | 6JV8 S=4mA/V Qa=1W                                  |
| Ug1: 0 &-2V= | (No69)        | Triode + Endpentode<br>K.1924 + Karte 1925<br>~~~~~ |

8JV8 (8,5V/0,45A) ebenfalls  
 ~~~~ mit dieser Karte prüfen, aber Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈).

10HF8 (10,5V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+42 (10,4V≈).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 137+151+153+190/191 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 68+95. Die 10HF8 steht dort auf Seite 70 falsch als YCEEE-Type mit (No215). [DK4UL-8/2003]

**1925 = 6HF8+6JV8 (EP) No=F23 -> 5+9+13+16+33+39+45+54+67=8/12mA**

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                |
|--------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,75A → | 6HF8 S=12,5mA/V Qa=5W Qg2=1,1W                      |
| Ua : +200V=  | 6,3V≈/0,60A → | 6JV8 S=10,7mA/V Qa=4W Qg2=1,7W                      |
| Ug2: +100V=  | (No69)        | Triode + Endpentode<br>K.1924 + Karte 1925<br>~~~~~ |
| Ug1: 0 &-2V= |               |                                                     |

8JV8 (8,5V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber den  
 ~~~~ Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈ zulässige Mess-Unterheizung).

10HF8 (10,5V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
 ~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+42 (10,4V≈).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 137+151+153+190/191 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 68+95. Die 10HF8 steht dort auf Seite 70 falsch als YCEEE-Type mit (No215). [DK4UL-8/2003]

**1926 = 6HS6 (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+32+39+45+53+68=3,5/5,3 mA**

| Prüfdaten    | Heizung                                                                                                | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A                                                                                            | HF-Pentode S=9,5mA/V Qa =3,0W        |
| Ua : +150V=  |                                                                                                        | ~~~~~ Qg2=1,0W                       |
| Ug3: 0       | (Mi28)                                                                                                 | 19HS6 ≈ 6HS6 ≈ EF93 (K.895)          |
| Ug2: +60V=   |                                                                                                        | ~~~~~                                |
| Ug1: 0 &-2V= | 19HS6 (18,9V/0,15A) auch mit dieser Karte prüfen,<br>~~ ~~ aber die Stecker 39+45 in die Löcher 41+47. |                                      |

HF93 (K.890) ≈ ←

Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 68+95 und Franzis RTT 14. Auflage 1994 Seiten 151+192. [DK4UL-9/2003]

**1927 = 6JD6** (PH) No=F23 → 7+13+19+23+33+39+45+52+59+62+67=6/9mA

| Prüfdaten                                                                                               | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                      | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No256) | HF-Pentode S = 14mA/V<br>~~~~~ Qa = 2,5W<br>Qg2= 0,6W |
| Daten s. Franzis RTT 1994 S.152 und Ratheiser Röhren handbuch 3. Auflage 1964 Seite 95. [DK4UL-11/2002] |                            |                                                       |

4JD6 (4,5V≈/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker ~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+152.

**1928 = 6JH6+6JL6(PH)** Mi=F24 → 4+10+12+17+23+32+39+45+52+67=4,8/7,2 mA

| Prüfdaten                                                                                                           | Heizung                                                       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                   | 6,3V≈/0,30A →<br>6,3V≈/0,35A →<br>6,3V≈/0,40A →<br><br>(Mi45) | 6JH6 → S= 8mA/V Qa=2,5W Qg2=0,55W<br>6JL6 → S=15mA/V Qa=2,5W Qg2=0,60W<br>6GM6 → S=13mA/V Qa=3,1W Qg2=0,65W<br>↳ ≈ EF183 (K.1055) Regelpentoden<br>~~~~~ |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 152+153+189 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seite 95. [DK4UL-3/03] |                                                               |                                                                                                                                                          |

4GM6 (4,2V≈/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber Stecker ~~~~ 39+45 in Loch 40+46! Daten siehe Franzis RTT 1994 S.188+85.

**1929 = 6JK6** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+23+32+39+45+52+67=4,4/6,6 mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,35A<br><br>(Mi45) | HF-Pentode S=11,5mA/V<br>~~~~~ Qa = 2,5W<br>Qg2=0,6W |
| Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 152. [DK4UL-11/2002]              |                           |                                                      |

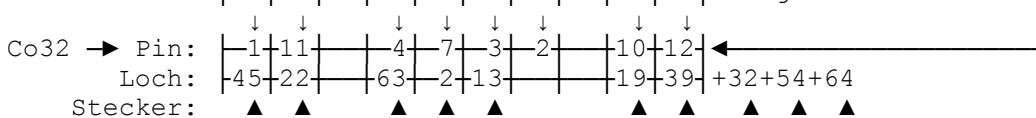
**1930 = 6JN6** (EP) Co=F12 → 2+13+19+22+32+39+45+54+63+64=36/54mA mit AD1

| Prüfdaten                                               | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co32) →<br>[DK4UL-11/02] | Zeilen-Endpentode S=7,3mA/V Qa=15W<br>~~~~~ Qg2=3W<br>Über Adapter-Nr.1 prüfen!<br>Siehe nachstehendes Anschlußschema.<br>~~~~~ |

Sockel Co32: F+K+G2+G3+NC+NC+A+NC+NC+G3+G1+F (NC=No Contact)

= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co32



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 6JN6 zur Verfügung.  
 Daten siehe Textkarte 2129 S. 149 dieses Handbuches. [DK4UL-11/05]

**1931 = 6JS6C** (EP) Co=F14 → 3+10+14+32+39+45+54+63+64+A1=64/96mA  
mit AD3

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/2,25A |
| Ua : +200V=  |             |
| Ug2: +60V=   | (Co35) →    |
| Ug1: 0 &-2V= |             |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=11,3mA/V  
~~~~~ Qa=28/30W Qg2=5,5W  
~~~~~  
6JS6A = 6JS6C ≈ 6HF5 → 6JS6C  
~~~~~

→ in F14 prüfen mit Adapter Nr.3  
~~~~~

Die Daten wurden mit einer 10er-Serie neuer 6JS6C-Röhren der Firma SYLVANIA/USA auf meinem Funke W19S ermittelt u. hierzu der auf Seite 47 des gedruckten Handbuches beschriebene Adapter Nr. 3 benutzt. Nachstehend die Prüfung mit dem Universal-Adapter AD-Nr.1 in F12:

**1931 = 6JS6C** (EP) Co=F12 → 8+19+22+32+39+45+54+63+64+A1=64/96mA

Sockel Co35: F+K+G2+G3+G1+NC+iV+NC+iV+G3+G2+F+**A** (NC=No Contact)  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 A1 (iV=innere Verb.)

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co35

Co35 → Pin: |1|5|4|3|2|10|12| ←  
Loch: |45|22|63|8|19|39|+32+54+64+A1  
Stecker: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Diese Röhre ist in vielen KW-Amateurfunksendern der Firma YAESU (Sommerkamp) in der PA mit 2x 6JS6C parallel verwendet worden, so auch in meinem Transceiver FT-250. Daten siehe Franzis RTT 1994, Seiten 190+151 und auch hier in der Textkarte 2129, bzw. Seite 149 des gedruckten Handbuches. [DK4UL-11/2005]

**1932 = 6JT8** (TN) No=F23 → 23+39+45+54+56+62+70=0,6/0,9mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,725A |
| Ua : +200V=  |              |
| Ug1: 0 &-2V= | (No69)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S = 2,7mA/V  
K.1932 + Karte 1933 Qa = 1W  
~~~~~

8JT8 (7,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber  
~~~~~ den Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈).

10JT8 (10,2V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber die  
~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+42 (10,4V≈).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 153+190+191. [DK4UL-8/2003]

**1933 = 6JT8** (EP) No=F23 → 5+9+13+16+33+39+45+54+67=6,7/10mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,725A |
| Ua : +200V=  |              |
| Ug2: +100V=  | (No69)       |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S = 20mA/V  
K.1932 + K.1933 Qa = 4,0W  
~~~~~ Qg2= 1,1W

8JT8 (7,7V/0,6A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen,  
~~~~~ aber den Stecker 45 in Loch 46 (7,3V≈).

10JT8 (10,2V/0,45A) wird auch mit dieser Karte geprüft, aber  
~~~~~ die Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+42 (10,4V≈).

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 153+190+191. [DK4UL-8/2003]

**1934 = 6JZ8** (TH) Co=F12 → 7+22+39+45+53+63+69=1,3/2mA → AD1

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co26) |

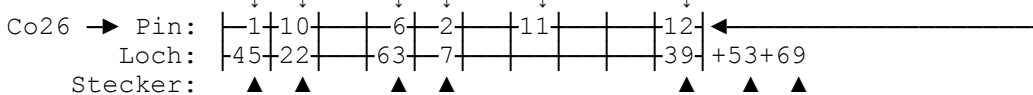
In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Triode + Endpentode S = 1,9mA/V  
 K.1934 + Karte 1935 Qa= 1W

~~~~~  
 6JZ8 = Typ ECL ≈ 17JZ8  
 ~~~~~

Sockel Co26: F+AT+N+AP+N+G1+G1+G2+K/G3+GT+KT+F (N=Nicht belegt)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co26



17JZ8 (16,8V/0,45A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber der  
 ~~~~ Stecker 39 kommt in das Loch 37 für 17,0V≈ Heizung.  
 Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6JZ8/17JZ8 zur Verfügung.

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 153+192, dort ist aber die Heizspannung für 17JB6+17JZ8 mit 11V falsch angegeben! Siehe zum Vergl. in Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seite 73 = richtig. [DK4UL-9/2003]

**1935 = 6JZ8** (EP) Co=F12 → 7+13+19+22+33+39+45+53+66=18/27mA AD1

| Prüfdaten                                                | Heizung                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,20A<br><br>(Co26) |

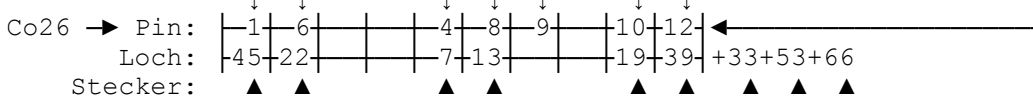
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S = 7,1mA/V  
 K.1934 + Karte 1935 Qa = 7,0W  
 ~~~~~ Qg2=1,8W

~~~~~  
 6JZ8 = Typ ECL ≈ 17JZ8  
 ~~~~~

Sockel Co26: F+AT+N+AP+N+G1+G1+G2+K/G3+GT+KT+F (N=Nicht belegt)  
 = Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokokklemmen an die  
 Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Co26



17JZ8 (16,8V/045A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber der  
 ~~~~ Stecker 39 kommt in das Loch 37 für 17,0V≈ Heizung.  
 Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine 6JZ8/17JZ8 zur Verfügung.

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 153+192, dort ist aber die Heizspannung für 17JB6+17JZ8 mit 11V falsch angegeben! Siehe zum Vergl. in Ratheiser-Röhrenhandbuch 1964 Seite 73 = richtig. [DK4UL-9/2003]

**1936 = 6KD6** (EP) Co=F14 → 3+10+14+32+39+45+54+63+64+A1=66/99mA  
 mit AD-Nr.1 prüfen ←

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,85A<br><br>(Co35) |

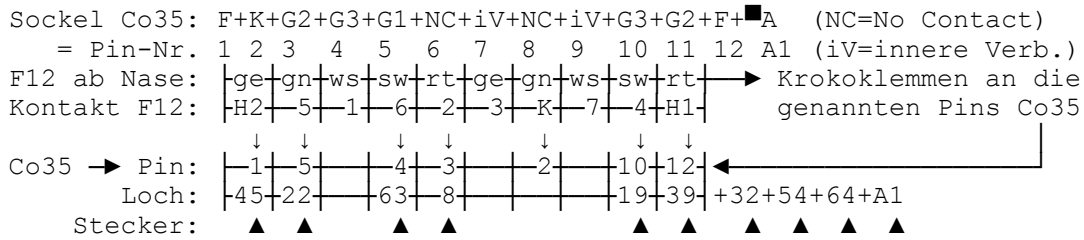
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

6KD6 = Zeilen-Endpentode Qa = 33W  
 ~~~~~ Qg2=5,5W

↳ in F14 prüfen mit Adapter Nr.3  
 ~~~~~

Nachstehend die Prüfung mit dem Universal-Adapter AD-Nr.1 in F12:

**1936 = 6KD6** (EP) Co=F12 → 8+19+22+32+39+45+54+63+64+A1=66/99mA



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue 6KD6 zur Verfügung.  
 Diese Röhre wurde in vielen japanischen KW-Amateurfunksendern als  
 Endstufe mit 2x 6KD6 parallel verwendet. Daten siehe in der Text-  
 karte 2129, bzw. S.149 des gedruckten Handbuches. [DK4UL-11/2005]

**1937 = 6KD8+6KE8 (TH) No=F23** → 15+18+20+39+45+52+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S = 8,5mA/V  
 K.1937 + K.1938 Qa = 2,5W  
 ~~~~~ 6KD8 = 6KE8  
 ~~~~~

Sockel 6F6 (No55) Anschlüsse: AT+G1P+G2P+F+F+AP+G3/S/KP+KT+GT  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 154. [DK4UL-11/2002]

**1938 = 6KD8+6KE8 (PH) No=F23** → 2+10+32+39+45+54+57+62+68=3,8/5,7mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,40A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode  
 K.1937 + K.1938  
 ~~~~~  
 6KD8: S=5mA/V Qa=3W Qg2=0,55W  
 6KE8: S=12mA/V Qa=2W Qg2=0,5W

Sockel 6F6 (No55) Anschlüsse: AT+G1P+G2P+F+F+AP+G3/S/KP+KT+GT  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 154. [DK4UL-11/2002]

**1939 = 6ME6** (EP) Mn=F25 ->4+8+15+21+30+39+45+54+59+65+A1=20/30mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,30A<br><br>(Mn13) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode für Horizontalablenkung

~~~~~  
6ME6 ≈ 6P45S = 6π45C (Karte 1940)

~~~~~  
Anschlußfolge: G2+G1+K+F+F+G1+G2+G3+iV+■A

RCA gibt in seinem 3-seitigen Datenblatt 9-71 für

die Beam-Power-Tube folgende Daten an: Qa = 30 W

Pulsierende Spitzenspannung = 7,5 kV Qg2 = 5 W

und Ik max.= 1200 mA. Ua = 175 V

Kontroll-Tests ergaben, daß die Ug3 = 30 V

Röhre 40 sec. lang einer Anodenver- Ug2 = 125 V

lustleistung von 200 W widerstand. Ug1 = -25 V

Abmessungen: Kolben-Ø = 36,6 - 39,6 mm

~~~~~ Höhe ohne Stifte = 101,6 mm

Gesamthöhe = 111,3 mm

[DK4UL-11/2005]

**1940 = \*6P45S** (EP) Mn=F25->3+10+14+19+22+30+39+45+54+57+63+65+A1=20/30  
mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/2,20A<br><br>(Mn18) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode f. Horizontalabl. in TV-RX

~~~~~  
6P45S = 6π45C (CCCP) ≈ EL519 (K.1410)

~~~~~ [OTK1] ~~~~~ 6,3V/2,4

Diesen Röhrentyp mit der Angabe »Hergestellt in der CCCP« in kyrillischen Buchstaben und der Kennziffer "8506" erstand ich vor der "Wende" im Mai 1987 in einem Bastlerladen in Budapest. Die Röhre hat 44,1mm Ø bei 95mm Kolbenlänge (111mm mit Anodenkappe, aber ohne Sockelstifte).

Hinweis: Falls die Röhre wegen Ihrer Dicke nicht in die Fassung ~~~~~ F25 paßt, ist sie mit dem Adapter-Nr.19 in F19 mit gleichen Steckern zu messen. Näheres hierzu siehe Karte 1410 (EL519).

Der schwächere Vorgängertyp 6P13S = 6π13C (CCCP) entspricht etwa der Type 6BQ6GT (s. Karte 1636). - Daten und Kennlinien siehe Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) in gr.219 ab S.447 u. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1994) Seiten 65+94. [DK4UL-11/2002]

**1941 = 6SV7** (DE) Oc=F17 -> 5+12+23+25+39+45+71+72=0,2/0,3mA

| Prüfdaten               | Heizung                    |
|-------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc133) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Pentode + Diode (max.300V/3mA)

K.1942 + K.1941 6SV7 ≈ EAF801

~~~~~ ~~~~~ (K.1098)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 157 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 69+96. [DK4UL-11/2002]

**1942 = 6SV7** (PH) Oc=F17 → 5+8+16+23+32+39+45+54+62+68=3/4,5mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(Oc133) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Diode + Pentode S=3,6mA/V  
K.1941 + K.1942 Qa =2,3W  
~~~~~ Qg2=0,6W  
6SV7 ≈ EAF801 (Karte 1098)  
~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 157 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 69+96. [DK4UL-11/2002]

**1943 = 7247** (TN) No=F23 → 2+9+15+38+46+53+70=0,47/0,7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A<br><br>(No15) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=1,6mA/V  
K.1943 + K.1944 Qa=1,2W  
~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.171 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.84+250. [DK4UL-11/2002]

**1944 = 7247** (TN) No=F23 → 20+38+46+54+59+62+67=3,8/5,7mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br>12,6V≈/0,15A<br><br>(No15) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,2mA/V  
K.1943 + K.1944 Qa=3,0W  
~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.171 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.84+250. [DK4UL-11/2002]

1945 =\*7360 (PH) No=F23 -> 2+7+23+34+39+45+53+58+60+67=6,4/9,6mA

| Prüfdaten    | Heizung                                               |                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,35A                                           | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br>S=5,4mA/V |
| Ua : +150V=  |                                                       | Beam-Deflection-Pentode Qa =1,5W                  |
| Ug2: +150V=  | (No238=70a) →                                         | ~~~~~ Qg2=0,5W                                    |
| Ug1: 0 &-2V= | +30V sind an den Deflektoren hier nicht erforderlich. | K/S+G2+G1+F+F+A2+A1+DF2+DF1                       |

Die Beam-Deflection-Röhren entsprechen im Prinzip einer Pentode mit 1-2 Anoden. DF1+DF2 entsprechen in der Steuerungsfunktion dem G2 einer normalen Pentode. Daten s. Ratheiser 3.Auflage 1964 Seiten 84+100 (in Tabelle II) oder im 6-seitigen Datenblatt von RCA, Harrison/New Jersey »7360 6-60«: RCA gibt für die Heizung 6,3V ≈ oder = ± 10% und 0,35A an. → Für die Schaltung Klasse A-Verstärker und Balance-Mischer (Abs. Maximum) ~~~~~

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Anode 1: 150 V                     | Anode 1: 300 V max.      |
| Anode 2: 150 V                     | Anode 2: 300 V max.      |
| Deflektor 1: 25 V                  | Deflektor 1: ±100 V max. |
| Deflektor 2: 25 V                  | Deflektor 2: ±100 V max. |
| Gitter 2: 175 V                    | Gitter 2: 250 V max.     |
| Katoden-R: 150 Ω                   | Verlust-N Anode 1: 1,5 W |
| ▲ A1 + A2: 8,5 mA                  | Verlust-N Anode 2: 1,5 W |
| Gitter 2: 2,1 mA                   | Input Gitter 2 max.0,5 W |
| Werte dito als Balance-Mischer --- | U Faden-K: max. 180 V    |
| außer Katoden-R: 1,2 kΩ            |                          |
| Peak SSB am Deflektor: 8 V →       | Anodenstrom je 1,50 mA   |
| HF-Peak an G1: 10 V →              | Gitter-2-Strom: 0,75 mA  |

Weil Magnetfelder die Anodenstrombalance beeinflussen können, ist die Röhre durch eine Abschirmhaube vor Magnetfeldern zu schützen.

Die 7360 hat sich im YAESU-Transceiver FT-250 als Balance-Mischer bei DK4UL bestens bewährt!

Berichte über die Anwendung der 7360 in Funkgeräten finden sich in der Amateurfunkzeitschrift "DL-QTC" 1960 Seite 425 und 1962 Seiten 291 - 296, sowie 1965 Seiten 30 - 32. [DK4UL-11/2002]

1946 = 7551 (EP) No=F23 -> 2+10+13+19+33+38+46+54+62+66=11/16mA

| Prüfdaten    | Heizung      |                                      |
|--------------|--------------|--------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈  | 13,5V≈/0,36A | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
| Ua : +200V=  |              | BP-Endpentode S=5,3mA/V Qa =10W      |
| Ug2: +100V=  | (No270)      | ~~~~~ Qg2= 2W                        |
| Ug1: 0 &-2V= |              |                                      |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 171. Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 85 ist der Sockel mit der Angabe (No239) falsch angegeben. [DK4UL-10/2003]

**1947 =\*7561** (EP) Oc=F19 → 2+8+12+23+33+39+47+52+62+66=18/27mA

| Prüfdaten                                                                                                                                                                                                                                                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                                                                                                                                                                | 25,0V≈/0,30A<br><br>(Oc66) | Endpentode S=10,5mA/V Qa =13W<br>~~~~~<br>Qg2= 2W |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 171; dort ist mit Oc33 ein falscher Sockel für eine BP-Pentode angegeben (richtig ist Oc66). Im Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) ist auf Seite 85 die falsche RT980 angegeben (richtig ist RT989). [DK4UL-11/2002] |                            |                                                   |

**1948 = 6GM5+7754**(EP) No=F23 → 4+10+16+21+33+39+45+52+65=32/48mA

| Prüfdaten                                                                                                                        | Heizung                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                                         | 6,3V≈/0,80A →<br>6,3V≈/1,20A → | 6GM5 S=10mA/V Qa=19W Qg2=3,3W<br>7754 S=11mA/V Qa=16W Qg2=2,5W<br>Endpentoden<br>~~~~~ |
| (No186)<br>Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 172 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 67/85+95/100. [DK4UL-8/2003] |                                |                                                                                        |

**1949 = 7867** (EP) Oc=F19 → 5+14+21+33+39+45+54+62+65=28/42mA

| Prüfdaten                                                                                                 | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                  | 6,3V≈/2,50A<br><br>(Oc74) | Endpentode S=10mA/V Qa =24W<br>~~~~~<br>Qg2=3,6W |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 172 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.85+100. [DK4UL-11/02] |                           |                                                  |

**1950 = 7AD7** (EP) Lo=F21 → 3+10+18+20+34+39+45+54+63+66=11/16,5 mA

| Prüfdaten                                                                                                         | Heizung                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug1: 0 &-2V=                                                          | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Lo6) | Endpentode S=4,1mA/V Qa= 10W<br>~~~~~<br>7AD7 ≈ 6V6<br>~~~~~<br>Qg2=1,2W |
| Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 157 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 69+96. [DK4UL-11/2002] |                          |                                                                          |

1951 = 8025 (SD) Sp=F20 -> 39+45+54+66+G1+A1=14/21mA

| Prüfdaten    | Heizung               |
|--------------|-----------------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V=/1,920A<br>(4AQ) |
| Ua : +200V=  |                       |
| Ug1: 0 &-2V= |                       |

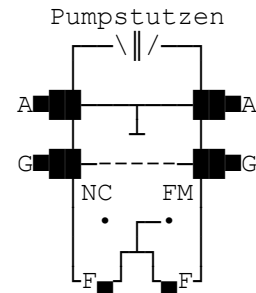
(nachgemessen)  
 In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

30W-Sendetriode Thor. Wolframkatode  
 ~~~~~~ Ua max.= 1000 V=  
 P in = 1,6 W Ia max.= 80 mA  
 Pout = 35 W Ig max.= 20 mA  
 f: ≤ 500 MHz

Klasse C (CCS): Ua = 1 kV  
 ~~~~~~ Ia = 50 mA  
 Ug = -90 V [(C)DK4UL-4/2001]  
 Ig = 14 mA

Die Daten zu dieser US-Röhre, die bei mir als RCA-Type 8025A vorhanden ist, erhielt ich über Ernst Erb/Luzern von Jakob Roschö/St.Ingbert aus dem ARRL-Handbook 1957 und fand sie später auch in meinem ARRL-Handbook von 1961 auf page V25. Wie nebenstehende Abbildung der aufrecht stehenden Röhre zeigt, erinnert sie mit ihren 25mm Kolben-Ø und ca. 90mm Quetschfuß-Kolbenlänge

stark an eine Miniatur-Ausführung der WM-LS180 von TELEFUNKEN für den »Würzburger Riesen«. Die Sockelschaltung ist 4AQ nach RETMA und zeigt den bekannten US-4-Stift-Sockel (für die F20 im W19), an dessen beiden dicken Stiften die Heizung liegt und der Mittelabgriff (FM) am dünnen Stift rechts oben; der dünne Stift links oben (NC) hat No Contact - ist also unbeschaltet. Der Heizfaden brennt hell wie eine Lampe, und die beiden Gitteranschlüsse werden im Betrieb fast so höllisch heiss wie die Anodenanschlüsse! Also Vorsicht beim Anfassen der »schnuckeligen Kleinen« nach einem Test! - Aber in den gewaltigen RCA-Umkarton von fast 19,5cm Länge bei einer Kantenbreite von je 7cm würde auch eine LS-180 passen.



1952 =\*8056 (TN) Nu=F3 -> 5+7+18+39+45+50+68=3,4/5,1mA

| Prüfdaten                                | Heizung                   |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,135A<br><br>(Nu1) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

8056 = NF-Triode (Nuvistor)

~~~~~

S=7mA/V                      Qa=0,45W

Daten s. Franzis RTT 1994 S.172 und

Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.85+100.

Im Funke RPG-W19 S (Sonderausführung für die Bundeswehr mit karamischer Septarfassung F1 und P2000-Fassung F6 ist auch eine 5-polige Nuvistorfassung F3 eingebaut. - In Geräten wo diese fehlt, kann die Prüfung analog mit den roten Spezialkabeln in den Buchsen H1+A1+G1+K+H2 wie bei den Subminiaturtypen (SM) mit langen Drahtanschlüssen vorgenommen werden. Die schmale Metallnase der Nuvistor-Metallhülle von Sockelschaltung Nu1 liegt außen vor dem Anoden-Pin, der an Kontakt 2 (Stecker-Löcher 6-10) liegt; es folgen im Uhrzeigersinn (von unten gesehen) Pin H2 + 4 (Löcher 16-19) + 1 (Löcher 1-5) + H1.

Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Erb/Wien) befindet sich auf Seite 266 eine Abbildung des Nuvistor-Sockels JETEC-Nr. E 12-65, in dessen keramischem Basisplättchen 5 Pin-Stifte eingesetzt und 7 ausgelassen sind. Ratheiser schreibt dazu: "Der Nuvistor-Sockel wird bei den vor einigen Jahren in Amerika entwickelten "Nuvistoren" verwendet, bei denen durch Anwendung der für normale Empfängerröhren neuartigen Metall-Keramik-Technik weitere Fortschritte im Hinblick auf möglichst kleinen Systemaufbau, geringe Elektrodenabstände und verringerte Röhrenabmessungen in Verbindung mit erhöhter Qualität u. Zuverlässigkeit erzielt werden konnten. - Das besondere Kennzeichen des Nuvistors ist eine Aufbautechnik mit freitragenden zylindrischem Elektrodenaufbau und einer Metall-Keramik-Hülle (gezeigt im Bild 1); eine Konstruktion, die infolge der konzentrischen Elektrodenanordnung kleinste Abmessungen und durch den Verzicht auf Glas- und Glimmerisolierungen in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung des Metallkolbens höchste Störsicherheit, Stabilität und Zuverlässigkeit bietet.

Das Nuvistorsystem (dort gezeigt im Bild 2) ist über der als Sockelplatte dienenden Keramikscheibe auf Stützdrähten aufgebaut, die, wie alle Teile, durch Hartlötung verbunden sind. Die Elektroden bilden mit ihren Halteflächen trichterförmige Teile, die auf je drei Stützdrähten befestigt sind, wobei jeweils einer dieser Drähte an einen Sockelstift als Zuleitung herausgeführt ist. Dieser spannungsfreie Aufbau ergibt eine hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit und sichert eine hohe Stabilität der Elektrodenabstände, die durch genaue Montage der zylindrischen Elektroden festgelgt sind. Geringer Heizleistungsbedarf (0,9W) und kleine Betriebsspannungen sind weitere Vorteile des Nuvistors." Dennoch konnte der Nuvistor den Siegeszug des Transistors in der Nachrichtentechnik nicht aufhalten. [DK4UL-11/02]

1953 = 8058 (TH) Nu=F3 -> 5+19+39+45+52+68+G1+A1=3,6/5,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,135A<br><br>(Nu4) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

8058 = HF-Triode (Nuvistor)

~~~~~

S=12,4mA/V                      Qa=1,5W

Daten s. Franzis RTT 1994 S.172 und

Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.85+100.

Im Funke RPG-W19 S (Sonderausführung für die Bundeswehr mit karamischer Septarfassung F1 und P2000-Fassung F6 ist auch eine 5-polige Nuvistorfassung F3 eingebaut. - In Geräten wo diese fehlt, kann die Prüfung analog mit den roten Spezialkabeln in den Buchsen H1+A1+G1+K+H2 wie bei den Subminiaturtypen (SM) mit langen Drahtanschlüssen vorgenommen werden. Die schmale Metallnase der Nuvistor-Metallhülle von Sockelschaltung Nu4 liegt außen vor dem Katodenpin, der an Kontakt 2 (Stecker-Löcher 6-10) liegt; es folgen im Uhrzeigersinn (von unten gesehen) Pin H2 + 4 (Löcher 16-19) + 1 (Löcher 1-5) + H1. Die Anode und das Steuergitter sind getrennt herausgeführt und mit zwei roten Spezialkabeln an die Buchsen A1 und G1 anzuschließen.

Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 (Erb/Wien) befindet sich auf Seite 266 eine Abbildung des Nuvistor-Sockels JETEC-Nr. E 12-65, in dessen keramischem Basisplättchen 5 Pin-Stifte eingesetzt und 7 ausgelassen sind. Ratheiser schreibt dazu: "Der Nuvistor-Sockel wird bei den vor einigen Jahren in Amerika entwickelten "Nuvistoren" verwendet, bei denen durch Anwendung der für normale Empfängerröhren neuartigen Metall-Keramik-Technik weitere Fortschritte im Hinblick auf möglichst kleinen Systemaufbau, geringe Elektrodenabstände und verringerte Röhrenabmessungen in Verbindung mit erhöhter Qualität u. Zuverlässigkeit erzielt werden konnten. - Das besondere Kennzeichen des Nuvistors ist eine Aufbautechnik mit freitragenden zylindrischem Elektrodenaufbau und einer Metall-Keramik-Hülle (gezeigt im Bild 1); eine Konstruktion, die infolge der konzentrischen Elektrodenanordnung kleinste Abmessungen und durch den Verzicht auf Glas- und Glimmerisolierungen in Verbindung mit der abschirmenden Wirkung des Metallkolbens höchste Störsicherheit, Stabilität und Zuverlässigkeit bietet.

Das Nuvistorsystem (dort gezeigt im Bild 2) ist über der als Sockelplatte dienenden Keramikscheibe auf Stützdrähten aufgebaut, die, wie alle Teile, durch Hartlötung verbunden sind. Die Elektroden bilden mit ihren Halteflächen trichterförmige Teile, die auf je drei Stützdrähten befestigt sind, wobei jeweils einer dieser Drähte an einen Sockelstift als Zuleitung herausgeführt ist. Dieser spannungsfreie Aufbau ergibt eine hohe Vibrations- und Stoßfestigkeit und sichert eine hohe Stabilität der Elektrodenabstände, die durch genaue Montage der zylindrischen Elektroden festgelgt sind. Geringer Heizleistungsbedarf (0,9W) und kleine Betriebsspannungen sind weitere Vorteile des Nuvistors." Dennoch konnte der Nuvistor den Siegeszug des Transistors in der Nachrichtentechnik nicht aufhalten. [DK4UL-11/02]

**1954 = 809/30Z (SD) US=F20 → 9+39+45+54+68+A1=1,7/2,6mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V=/2,50A<br><br>(Sp168)<br>F+F+N+G+■A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=4mA/V Qa=25W  
 ~~~~~ Oxidkatode  
 809 = 30Z ≈ 811 = VT-217 = CV628 ←  
 ~~~~~ (K.1675)

In Stellung 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, dies ist durch die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung. Mit dieser Messung ist nur feststellbar, ob die Katode noch ausreichend emittiert. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 78+98 und Mikolajczyk Warszawa 1960 in gr.343 Seite 809. [DK4UL-11/2002]

**1955 = 810/8023 (SD) Sp=F12 → 38+42+54+66+A1+G1=10/15mA → AD18**

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V=/4,50A<br><br>(Sp94) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 6+9+10 erfolgt Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.

810 = 8023 = Sendetriode Qa=125W  
 ~~~~~  
 (Thorierte Wolframkatode+Grafitanode)

Röhre messen in F12 mit dem Adapter-Nr.18

↳ Sockelnase in die Kerbe des Adapters einsetzen.

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 78+98 und Mikolajczyk Warszawa 1960 in gr.382 Seite 865. [DK4UL-11/02]

**1956 = 845W (SD) Sp=F12 → 2+9+38+42+54+65=26,7/40mA → AD18**

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V=/3,25A<br><br>(Sp75) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=3,1mA/V Qa=100W  
 ~~~~~

In Stellung 6+9+10 erfolgt Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung.

Röhre messen in F12 mit dem Adapter Nr.18 (Sockelnase in Thor.Wolframkatode+Grafitanode die Kerbe des Adapters einsetzen). ↳ (K.2017)

845W = VT43 = T110-1/BBC ≈ VT4C = 211 = 211Spez ≈ RS237 (K.2039)  
 ~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 78+232 (RT780=T110-1);die dort genannte Sockelschaltung (Sp126) ist falsch (keine Anodenkappe!). Siehe auch Pjotr Mikolajczyk Röhrenvademeccum (Warszawa 1960) in gr.367 Seite 840. [DK4UL-11/2002]

**1957** = BN1-5/20 (GE) Sp=F1 → 5+10+19+29+39+45+65+72+A1=20/30mA CP

| Prüfdaten                | Heizung                   |
|--------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 150V≈ | 6,3V≈/2,6Ai<br><br>(Sp97) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

Einweggleichrichter (kyrillisch=WI)  
~~~~~

Weitere Daten sind nicht bekannt.

Hinweis: Diese CCCP-Röhre hat einen Glaskolben von 82mm Länge bei ~~~~~ 40mmØ und besitzt einen Septarsockel mit oben liegendem Anodenstift, den eine 2-teilige Bakelitverschraubung umschließt. Die Anschlußfolge ab Heizung lautet: Fe+Fa+K+Fa+K(3,2mmØ)+Fe+K+■A. Die kyrillische Kennzeichnung BN (N ist vertikal umzudrehen) lautet auf Deutsch »WI«. Die Heizspannung wurde empirisch ermittelt und der Heizstrom nach 5 Minuten gemessen. Die Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« der Bundeswehr bereits eingebaut; für das »W19« ist der Universal-Adapter-Nr.1 erforderlich. Gemessen wurden bei zwei neuen Exemplaren mit Ua 150V≈ = 53mA und mit Ua 100V≈ = 30mA. Für den 100%-Wert habe ich 50mA zugrunde gelegt. [DK4UL-11/2002]

Nachtrag vom 22. 07. 2004: Herr Martin Renz in 73230 Kirchheim, der ~~~~~ sich der Mühe unterzog, meine CSP25 bzw. ASCII-Dateien des RPG-W19-Karteikastens in lesbare und druckbare PDF-Dateien umzuwandeln, ist für mich zumindest auf dem www-Sektor ein Allroundgenie! Da hat er doch tatsächlich die Daten der Prüfkarte 1957 irgendwo in den Tiefen des Internets erspäht und mir umgehend gefaxt. Da ich russisch bis zum Abi lernen durfte (und auch wollte), bin ich zumindest der technischen Schriftsprache noch recht brauchbar mächtig und ergänze anhand von Herrn Renz' Fax die Daten wie folgt:

Heizung 6,3 V/2,3-3,2 A; Spitzen-Anodenstrom (Tok anoda b impulce) 3 A; Tok anoda mA (max. Anodenstrom) 150 mA; Ua max. 20 kV und die Anwärmszeit (bis zur Belastung) stets 55 Sekunden; Ca/k = 5pF; Dauerbelastung mit 120 mA. - Nicht nur für die Übermittlung der Daten ein Dankeschön nach Kirchheim an Herrn Renz. [DK4UL-7/2004]

**1958** = CLP20 (TN) Hx=F11 → 2+18+41+46+54+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                      |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,5V= / 0,30Ad<br><br>(Hx) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,8mA/V Qa=2x2W  
K.1958 + K.1959 CLP20 = LP20 ≈ KDD1  
~~~~~

GII+H1+H2+GI+AII+N+AI (K.134+135) ↓

Die Meßwerte wurden aus einer Serie von 10 Doppeltrioden CLP20 der Firma VALVO ermittelt, die mit »Wehrmachteigentum 5. Februar 1941« und dem "Pleitegeier" gestempelt waren. [DK4UL-12/1998]

**1959** = CLP20 (TN) Hx=F11 → 4+22+41+46+54+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 3,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 3,5V= / 0,30A<br><br>(Hx) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,8mA/V Qa=2x2W  
K.1958 + K.1959 CLP20 = LP20 ≈ KDD1  
~~~~~

GII+H1+H2+GI+AII+N+AI (K.134+135) ↓

Die Meßwerte wurden aus einer Serie von 10 Doppeltrioden CLP20 der Firma VALVO ermittelt, die mit »Wehrmachteigentum 5. Februar 1941« und dem "Pleitegeier" gestempelt waren. [DK4UL-12/1998]

**1960 = CV57** (SE) Sp=F12 → 3+9+32+38+42+54+65+A1=32/48mA → AD18

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V=/1,50A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

CV57 = E1271 =Sendetetrode (Ia=80mA)  
 ~~~~~

(Sp) → Nase+G2+F+G1+F+**A** max.Ua=1,5kV Ug2=250V  
 ↳ In die Kerbe des Adapters einsetzen!  
 Röhre mit Adapter-Nr.18 (s. K.+007) in F12 prüfen.

[DK4UL-11/02] ~~~~~  
 In den Stellungen 5+6+8+10 des Meßschalters gibt es Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung; dies ist in Ordnung.

**1961 = DK25** (OK) Lo=F21 → 5+8+15+18+20+32+40+42+53+60+71=0,25/  
 0,38mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 1,4V≈<br>Ua&g5:+150V=<br>Ug2: 0<br>Ug1&3: +60V=<br>Ug4&6:0&-2V | 1,4V=/0,05Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Oktode S=0,5mA/V Qa=0,3W  
 ~~~~~

(Lo8) ~~~~~  
 DK25 ≈ DK21 (Oc12)  
 ~~~~~  
 -F+A+G2+G1/3+S+G4/6+G5+F  
 Prüfpin F21: H2+5+1 + 2 +3+ 4 +6 +H1

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 184+52. [DK4UL-11/02]

**1962 = DL66** (EP) SM=F12 → 4+8+12+30+41+43+50+71=0,2/0,3mA

| Prüfdaten                                              | Heizung      |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +30V=<br>Ug2: +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/150mA |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=0,43mA/V Qa =25mW  
 ~~~~~ Qg2= 5mW

(SM77) → Röhre über den mitgelieferten SMA5  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.  
 Röhre wird in dieser Prüfschaltung 20% unterheizt;

ggfs. die Heizung umstecken auf 1,4V≈ (aus Loch 41+43 in Loch 40+42 =12% Überheizung); siehe hierzu auch die Hinweise in der Karte 1480. Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+H2 der 2. Lochreihe anschließen: -H2+G1+H1+G2+A (Roter Punkt liegt rechts).  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 54. [DK4UL-11/2002]

**1963 = DL73** (EP) SM=F12 → 4+7+13+24+32+41+42+52+63+67=4/6mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 1,40V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,25V=/0,2Ad |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=2,5mA/V Qa =2,2W  
 ~~~~~ Qg2=0,7W

(SM3) → Röhre über den mitgelieferten SMA8  
 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

ACHTUNG! In Stellung 3 wird Signal "F" angezeigt. Dies ist durch ~~~~~ die Sockelschaltung bedingt und ist in Ordnung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 55. [DK4UL-11/2002]

1964 =\*DLL31 (EP) Oc=F19 → 2+9+21+32+40+42+53+69=1,4/2,1mA(+AD1)  
 Siehe unten ←

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 1,4V≈   | 1,4V=/0,20Ad |
| Ua : +150V=  | 2,8V=/0,10Ad |
| Ug2: +60V=   |              |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc29) →     |

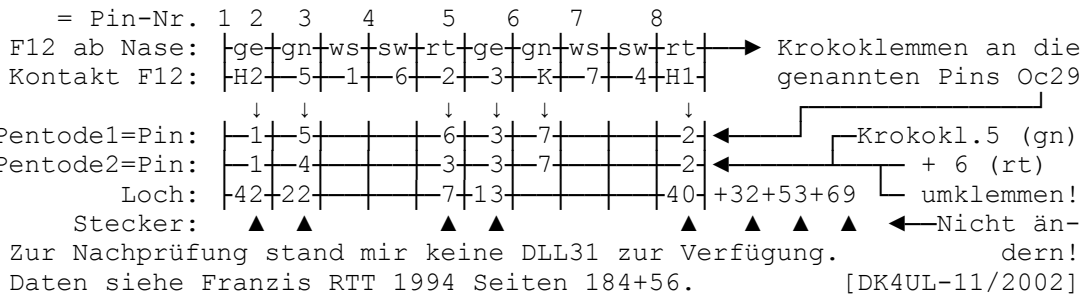
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=1,5mA/V  
 Karte 1964 Qa =je 0,5W  
 ~~~~~~ Qg2=je 0,1W  
 F+F+AII+G1III+G1I+AI+FM/G3+G2  
 Prüfpin F19: 6+H1+1 + 2 + 3 +4 + H2 +5

Wegen der abnormen Sockelschaltung kann die spiegelverkehrte F17 nicht benutzt werden. In F19 kann mit dieser Karte nur das zweite Pentodensystem geprüft werden; andernfalls den Adapter-Nr.1 in F12 verwenden wie nachfolgend beschrieben:

1964 = DLL31 (EP) AD=F12 → 7+13+22+32+40+42+53+69=1,4/2,1mA→AD1

Sockel Oc29: F+F+AII+G1III+G1I+AI+FM/G3+G2



Zur Nachprüfung stand mir keine DLL31 zur Verfügung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 184+56. [DK4UL-11/2002]

1965 = EC1000 (TH) SM=F12 → 12+19+23+39+45+51+67=5/7,5mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V=/0,185A |
| Ua : +60V=   |              |
| Ug1: 0 &-2V= | (SM110) →    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode für Tastköpfe bis 250MHz  
 ~~~~~~ S=14,5mA/V Qa=1,5W  
 Daten s. Franzis RTT 1994 Seite 69.  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Wenn die Röhre nicht die 5mm langen Sockelstifte besitzt, sondern lange Drahtanschlüsse, dann mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: K+N+H1+iV+K+H2+N+A+G. [DK4UL-11/2002]

1966 =\*EC1030 (TH) SM=F12 → 39+45+52+67=2,8/4,2mA K.-Text lesen!

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V=/0,128A |
| Ua : +100V=  |              |
| Ug1: 0 &-2V= | (SM132) →    |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

UHF-Triode für Tastköpfe bis 250 MHz  
 ~~~~~~ S=15mA/V Qa=1,2W  
 EC1030 = EC1031 (Höhe 69,7 = 87,2mm)  
 ~~~~~~

Diese Röhre kann wegen der abweichenden Heizfadenanschlüsse nicht über den mitgelieferten Subminiatur-Adapter in F12 gemessen werden. Sie müssen hier die roten Spezialkabel entsprechend folgender Sockelbeschriftung an die Buchsen: H1+A1+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anschließen: G+A+G+K+H1+H2+G+A.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 69. [DK4UL-11/2002]

**1967** =\*EC162 (TH) St=F12 → 14+39+45+54+59+67+A1=4,7/7mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug1: 0	6,3V≈/1,20A  (St64) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=3mA/V Qa=18W Ua=max.3kV  
 ~~~~~  
 EC162 = RFT (Röv.Erfurt)  
 ~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl.(Erb/Wien 1964) Seiten 35+89. Achtung!: Die Angabe des Heizstromes mit 2,2A auf Seite 35 ist falsch. Dieser beträgt bei 6,3V≈ Heizspannung nur 1,2A (nachgemessen von DK4UL). [DK4UL-11/02]

**1968** =\*EC360 (ET) Oc=F19 → 7+12+18+23+39+45+51+63+66=10/15mA+AD1  
 s. unten ↙

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 & -2V=	12,6V≈/0,95A 6,3V≈/1,90A  (Oc99) →

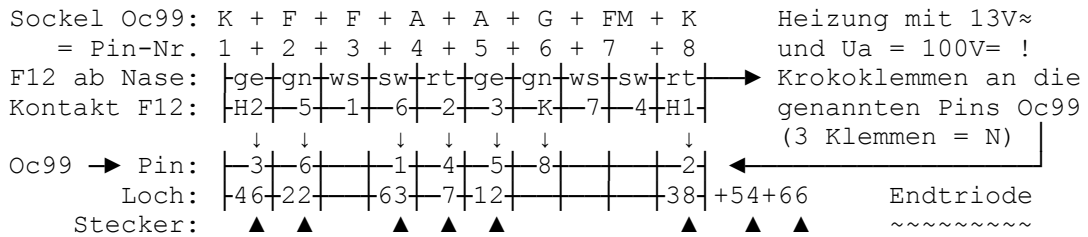
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode RFT S=21mA/V Qa=25W  
 ~~~~~ max.Ua=300V Ia=200mA  
 Ug1=-3V μ =2,5

(Oc99) → K+F+F+A+A+G+FM+K

Hinweis: In F19 wird nur eine Fadenhälfte geheizt, deshalb müssen  
 ~~~~~ Sie die Röhre > 1 Minute vorheizen, weil in dieser Schaltung die Gesamtkatode nur mit der halben nominellen Heizleistung auf die erforderliche Emissionstemperatur gebracht wird. - Die an mehreren neuen EC360 ermittelten obigen Meßwerte entsprechen der halben Heizleistung. - Mit beiden geheizten Fadenhälften in Serie (13V≈) erhöhen sich diese 40%/60%-Meßwerte um weniger als 8%! Wenn Sie die Röhre korrekt messen wollen, müssen Sie wegen der abnormen Sockelschaltung den Adapter Nr.1 verwenden, der wie nachstehend (neben voller Heizlast) mit Ua = 100 V auch Anodenlast fordert ! Sollten Sie Ua=150 V einstellen wollen, dann müssen Sie unbedingt zum Schutz des Meßinstrumentes vorher den Stecker 65 (100mA) auf 64 (250mA) setzen u. mit >140mA Anodenstrom damit rechnen, sich bei >21 Watt ganz in der Nähe der max. Anodenbelastung zu befinden:

**1968** =\*EC360 (ET) AD=F12 → 7+12+22+38+46+52+63+65=26,4/39,6m AD1



Die grüne K-Klemme wird ohne Stecker geschaltet! Daten s. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 35+89. [DK4UL-11/2002]

**1969 = ECC89** (TH) No=F23 -> 23+39+45+51+56+62+67=6/9mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                           |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,365A<br><br>(No26) | ECC89 ≈ PCC88 (K.0442+K.0828)<br>~~~~~ ~~~~~<br>Triode + Triode S=12,5mA/V<br>K.1969 + K.1970 Qa=1,8W<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185+105. [DK4UL-11/02]

**1970 = ECC89** (TH) No=F23 -> 4+10+16+39+45+51+67=6/9mA

| Prüfdaten                                | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                           |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,365A<br><br>(No26) | ECC89 ≈ PCC88 (K.0442+K.0828)<br>~~~~~ ~~~~~<br>Triode + Triode S=12,5mA/V<br>K.1969 + K.1970 Qa=1,8W<br>~~~~~ |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 185+105. [DK4UL-11/02]

**1971 = ED111** (ET) Ri=F22 ->2+10+18+22+39+45+52+59+60+67=5,6/8,4mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(Ri25) → | Endtriode (HF-Osz.) S=8mA/V Qa=6,0W<br>~~~~~ Ug=-7,5V Ia=20mA Ik=50mA<br>F+A+A+K+N+G+G+F<br>Daten s. Franzis RTT 1994 S.79. [DK4UL-11/2002] |

**1972 = EF111** (PH) St=F12 -> 2+9+15+17+23+33+39+45+54+67=4,3/6,6mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(St16) | Regelpentode S=2,2mA/V<br>~~~~~<br>EF111 ≈ EF11 (K.0240) Qa =2,0W<br>Qg2=0,3W<br>Daten s. Franzis RTT 1994 S.185+81. [DK4UL-11/02] |

**1973 = EF112** (PN) St=F12 -> 2+9+15+17+23+33+39+45+54+68=4,1/6,2mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(St16) | Pentode S=2,1mA/V<br>~~~~~<br>EF112 ≈ EF12 (K.0249) Qa =1,5W<br>Qg2=0,4W<br>Daten Franzis RTT 1994 S.185+81. [DK4UL-11/02] |



**1979** =\*EYY13/53(2GE) St=F12 -> 2+28+39+45+64=H1+H2+A1=48/72mA ->TXT!

| Prüfdaten                                                                           | Heizung     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 2x6,3V≈<br>Ua : 100V≈                                                          | 6,3V≈/1,25A | Röhre hat 2 Systeme. Jedes System ist in Stellung 12 einzeln zu messen laut nachstehender Anweisung: →<br>Achtung! Vorsicht!! → Diese beiden 2x Einweggleichrichter der Type EYY dürfen auf keinen Fall ! direkt in die Stahlröhrenfassung F12 des RPG-W19 gesteckt werden, weil sonst ein Kurzschluß entstehen könnte! Nehmen Sie diese Warnung bitte ernst u. lesen Sie auch die nachstehenden Erläuterungen hierzu aufmerksam! [2 Seiten DIN-A4] |
| UTr: 2x400V≈<br>125mA<br>Usperr:1,5kV<br>Rs min:2x100Ω<br>CL: 32 µF<br>EYY13 ≈ 1561 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Nachstehend die Sockelanschlüsse der beiden Typen EYY53 und EYY13 von unten gesehen im Uhrzeigersinn, beginnend links oben mit Pin-Nr.9+1+2+3+10 - 4+5+6+7+8 (die Bakelitnase zeigt nach unten):

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| EYY53 (St53): | A1+N+N+F2+F/K2 - A2+N+N+F1+F/K1 |
| EYY13 (St49): | A2+iV+A1 - F1+F/K1+iV+F/K2+F2   |

Bei diesen halbindirekt geheizten Röhrentypen, die elektrisch sehr ähnlich sind (EYY53 wird mit  $I_f=2 \times 1,4A$  und  $I_a=2 \times 150mA$  angegeben), offenbart sich das Dilemma der Röhrenmeßgeräte, die u. a. wie bei Funke mit fester Beschaltung der Sockelpins in ihren Prüffassungen arbeiten. Im Gegensatz z.B. zum polnischen MIERNIK LAMP Typ P-508, das es ermöglicht, alle Pins einer Fassung über einen Kodierschalter wahlweise an alle möglichen Spannungen zu legen, ist es beim W19 und seinen Vorgängermodellen nicht möglich, Röhren mit von der Norm abweichenden Sockelschaltungen direkt in einer Normfassung zu prüfen. Das ist - wie hier - nur über Adapter oder sogenannte "fliegende Verbindungen" (= Meßstrippen) möglich. [DK4UL-11/02]

Nachtrag 11/2005 und 05/2007  
 ~~~~~

Zur Prüfung der Röhre stecken Sie in alle oben im Kartentitel angegebenen Lochnummern einen Stecker und dann die drei Meßstrippen H1 + H2 + A1 in die 3 so bezeichneten 4mm Ø-Buchsen des RPG-W19. Das andere Ende dieser 3 Strippen wird mit der jeweiligen Krokodilklemme H1 an F/K1, sowie H2 an F1 und A1 an A1 der Röhre geklemmt. Die Messung des 1. Gleichrichters erfolgt in Stellung 12. Zur Messung des 2. Gleichrichtersystems sind nur die drei Prüfstrippen mit den Krokodilklemmen umzuklemmen an F/K2, F2 und A2, die 8 Stecker im W19 verbleiben in der Stellung wie beim ersten System. -

Eine EYY53 mit dem Sockel "Y10A" ist analog zu prüfen.
Zugrundegelegt wurden die Meßwerte der ähnlichen Typen
44JU von Cossor und RGN2004 von TFK (siehe Karte 72).

Beim Überprüfen der Daten dieser beiden RFT-Röhrentypen stieß ich in meiner umfangreichen Röhrenliteratur (mal wieder) auf den Aspekt des »Abschreibens von Fehlern« auch renommierter Autoren. - Hier in Kurzform die Fakten: Beide in Rede stehenden Röhren besitzen einen Stahlröhrensockel mit unterschiedlicher Stiftzahl (8 oder 10 Pins). In der Karte +007 ist auf Seite 47 meines ausgedruckten Handbuches die verwirrende und unlogisch erscheinende Pin-Numerierung dieser beiden Stahlröhrenfassungen zu den Sockeln "Y8A" und "Y10A" ausführlich erläutert worden.

Offensichtlich wurde bei RFT in Anlehnung an die relativ weit verbreitete UEL51 (Prüfkarten 964+965), die jahrelang mit dem "Y10A"-Sockel als Endstufe in Kleinempfängern verwendet wurde, auch die EYY53 mit demselben 10-poligen Stahlröhrensockel "Y10A" der Nummer »St37« entwickelt, die ich aber bisher nirgendwo entdecken konnte.

Vom VFE = VEB Funkwerk Erfurt wurde die Nachfolgetype EYY13 produziert, deren Sockelschaltung aber in allen westdeutschen Publikationen fälschlich mit der Sockelschaltung »St37« angegeben wird!

~~~~~  
Die »EYY13« kenne ich nur mit dem normalen 8-poligen Stahlröhrensockel "Y8A" und der Sockelschaltung »St49«, die leider weder im Ratheiser-Handbuch DIN-A4 (3. Auflage 1964) noch in der RTT 1994 in deren 14. Auflage abgedruckt ist. In meinen Privatexemplaren habe ich sie dort jeweils nachgetragen mit einer Zeichnung der Anschlußfolge wie oben angegeben. Die "iV"-Angabe wurde dem "Röhrentaschenbuch Band I, 10. Auflage 1965 von Wilhelm Beier" auf der Seite 510 entnommen (dito Nachdruck Franzis 1998, Seite 134). Diese von Beier angegebene "iV" (innere Verbindung = Pin, der nicht zur Beschaltung verwendet werden darf) bezweifle ich, denn es ließen sich bei meinen EYY13-Typen keinerlei ohmsche oder kapazitive Verbindungen zu irgendeiner Röhrenkomponente meßtechnisch nachweisen, und optisch war unter einem bis 8-fach vergrößerten beleuchteten Sichtgerät nur feststellbar, daß die diametral gegenüberliegenden "iV-Pins" 2 + 5 nach 8mm unbeschaltet enden und die parallel in gut 3mm Abstand verlaufenden Stabilisierungsstäbe im Kolbendom zusätzlich durch Glimmerflügel stabilisiert sind und nur zur Halterung der beiden Getterpillen benutzt werden.

Ein "Ausflug in die dicke Bibel" des relativ zuverlässigen Piotr Mikolajczyk/Warszawa 1960 ergab die überraschende Feststellung, daß angeblich auch eine UYY53 von RFT existent war mit der Heizung von (halb)indirekt wie EYY13 ohne "i.V"-Angabe) 82 Volt/0,1A. Dort ist die "EYY13(eur)" mit der Sockelschaltung St37 auf Seite 50 der Gruppe 39 offenbar ebenso falsch angegeben wie im Ratheiser-Röhrenhandbuch (3.Auflage 1964) auf Seite 38, wo fälschlich zudem steht, daß die EYY53 mit EYY13 identisch sei und bei der EYY13 auch noch die falsche Sockelschaltung St37 von EYY53 angegeben wird. Diese Fehler sind leider auch in der RTT 1994 Seite 12, rechte Spalte, abgedruckt worden, wo es richtig heißen müßte:

|       |      |       |       |        |                            |      |       |    |       |
|-------|------|-------|-------|--------|----------------------------|------|-------|----|-------|
| EYY13 | D    | ≈     | EYY53 | St49   |                            |      |       |    |       |
| EYY53 | D    | ≈     | EYY13 | St37   | und auf Seite 175 richtig: |      |       |    |       |
| EYY13 | St49 | 2x EN | 6,3   | 2x1,25 | 400                        | 1500 | 2x125 | 32 | 2x100 |
|       | ~~   | ~~~~~ |       | ~~~~~  | ~~~~~                      |      | ~~~~~ |    | ~~~~~ |

Die unterstrichenen Fehler sind auf denselben Seiten auch in der 13. Auflage der RTT von 1974 und deren Nachdruck 1983 enthalten u. finden sich ebenso in der 7. Auflage von 1957 auf den Seiten 4+120. Wer bei seinen Exemplaren diese Fehler korrigiert, sollte dabei auch gleich die vertauschten Sockel 35X4 (Mi62) und 35Y4 (Lo50) korrigieren und die 5Y3-GT (Oc50) mit "≈ 5Y4 (Oc121)" ergänzen, wie auch die EZ35 mit "= 6X5". Oder drucken Sie sich diese Karteikarte Nr. 1979 des Karteikastens »RPGW19« auf den 2 Seiten eines DIN-A4-Blattes aus, das Sie 2x gefaltet in Ihre Franzis-RTT legen.

[DK4UL-11/2005]

Inzwischen erhielt ich von meinem »Nothelfer« Bernd Schmitt/Hanau eine auf grünem Karton gedruckte Kopie der W18-Prüfkarte Nr.1006 für die EYY13 von R-F-T (VEB Röhrenprüfgerätebau Weida W18 3.54), die über F12 mit einer 10-poligen Zwischenfassung prüft. Die von Bernd Schmitt am Funke-Adapter für das W18 abgenommene Schaltung dieses Adapters zeigt, daß auch ein normaler Y8A-Stahlröhrensockel mit daraufgesetzter 8-poliger Stahlröhrenfassung zur Adapterherstellung verwendet werden kann. Nehmen Sie als Schaltunterlage den Sockel des AD-Nr. 1 von Seite 47 oben rechts des Handbuches Band 14 der FuG-Schriftenreihe. Pin 1-Sockel kommt an Pin2-Fassung, H2-Sockel an H1-Fassung, H1-Sockel an Pin4-Fassung und in der oberen Reihe kommt der Pin2-Sockel an Pin K-Fassung. Der VEB prüfte mit Ua 60V≈ wie folgt:

---

1979 = EYY13 (2GE) AD=F12 -> 2+7+27+38+45+64=36/54mA = auf W19!

---

[DK4UL-05/2007]

**1980** =\*G-411 (SP) Sp=F12 → 32+40+47+54+66+A1+G1=12,7/19mA CCCP

| Prüfdaten                                                          | Heizung                      |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V≈/0,60A<br>20,0V≈/0,30A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

G-411 = Γ-411 = 20W-Sendepentode CCCP  
 ~~~~~

(Sp ≈ Oc) → G3+F+FM+G2+N+N+F+K+■G1+■A  
 Dieser Spezialsockel ist im Stiftkreis größer als ein Oktalsockel und muß deshalb mit dem Adapter-Nr.1 in F12 gemessen werden (s.Karte +007).

Ua = 400 V Ug2= 250 V	Ug3 = 30 V Ug1 = 60 kΩ Rg1	Ik = 120 mA S = 5,5 mA/V	f = 50MHz Pa = 20 W
--------------------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------

Daten aus Mikolajczyk, Warszawa 1960 in gr.433 S.957. [DK4UL-9/02]

**1981** =\*GK71/TK71(SP) AD=F12 → 3+9+15+32+40+47+54+67+A1=7,2/10,8mAD1  
 mit AD1

Prüfdaten	Heizung
Uf : 20,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	20,0V= /3,00A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=4,2mA/V Qa =125W  
 ~~~~~ Qg2= 25W

Thorierte Wolframkatode + Grafitanode  
 (Sp) → G1+G3+F+N+F+(N)+G2+■A (3mmØ)

In Stellung 6+8+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, bedingt durch die Sockelschaltung; dies ist in Ordnung.

GK71 = TK71/CCCP = TK471 ≈ FY72 ≈ 813/USA Die FY72 hat zusätzlich  
 ~~~~~ einen G3-Anschluß an  
 der Stelle des fehlenden (N)-Sockelstiftes der TK71, bzw. TK471.  
 Diese ist in F12 mit dem Adapter Nr.1 zu messen (siehe Karte +007).  
 Nachstehende Daten aus Pjotr Mikolajczyk Röhrenvademecum (Warszawa  
 1960) in gr. 451 auf Seite 988: [DK4UL-06/2007]

|                  |             |                  |
|------------------|-------------|------------------|
| Uf = 20 V ±10%   | Ia = 250 mA | Ik = max. 900 mA |
| If = 3 A direkt  | Ig2 = 62 mA | S = 4,2 mA/V     |
| Ua = 1500 V      | Ig1 = 15 mA | f = 20 - 40 MHz  |
| Ug2 = 400 V/300V | Po = 250 W  | Cg1 = 18 pF      |
| Ug3 = 50 V       | Qa = 125 W  | Ca = 17 pF       |
| Ug1 = -100 V     | Qg2 = 25 W  | Cg1/a = 0,15 pF  |

**1982** =\*GU13/TY13(SP) AD=F12 -> 3+9+15+32+38+42+54+67+A1=7,2/10,8mA

| Prüfdaten                                                          | Heizung        |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V= / 5,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=3,8mA/V Qa =125W  
 ~~~~~ f=120 MHz Qg2= 22W  
 Thorierte Wolframkatode + Grafitanode  
 (Sp93) → F+F+(N)+G2+G1+G3+(N)+A(14mmØ)

In Stellung 6+8+10 gibt es Teilausschlag nach rechts, bedingt durch die Sockelschaltung; dies ist in Ordnung.

GU13 = TY13/CCCP = T813 = Kφ3 = 813/USA = QB2/250  
 ~~~~~ Diese CCCP-Röhre wird in F12 mit dem Adapter Nr.1 gemessen (s. Karte +007)  
 Daten siehe Pjotr Mikolajczyk (Warszawa 1960) in gr.450 S.986.

Hinweis: Im Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) zum W19  
 ~~~~~ ist auf Seite 4 angegeben, daß die obere Grenze der prüf-  
 baren Röhren bei 50 W Anodenverlustleistung und 4A-Heizstrom liegt.  
 Dies ist nur bedingt zutreffend, weil durchaus Senderöhren mit er-  
 heblich höherer Anodenverlustleistung geprüft werden können, die  
 wegen der niedrigen Anodenspannung von nur 200 Volt die Verlustlei-  
 stung von 50 Watt nicht überschreiten. Bei solchen Röhren ist der  
 Heizstrom von 4 Ampère maßgebend; eine kurzzeitige Messung mit bis  
 zu 5A-Heizstrom ist tolerierbar. Wenn die Gleichrichterröhre AZ12  
 (wie in Karte +008 beschrieben) durch Siliziumdioden mit Vorwider-  
 stand ersetzt wurde, kann der Trafo mit dieser eingesparten Heiz-  
 leistung von knapp 10 Watt zusätzlich für die Heizung von messender  
 Röhren belastet werden: Das entspräche bei 10 V≈ Heizspannung etwa  
 zusätzlich 1A Heizstrom. - Röhren der Type QB3/300 (5,0V/6,5A) habe  
 ich auf dem W19 entsprechend der Sockelschaltung (Sp210) in F12 mit  
 dem Adapter Nr.1 allerdings nur geprüft, indem sie aus einem extra  
 5 V≈/7 A-Heiztrafo geheizt wurden, dessen eines Ende der Heizwick-  
 lung über ein kurzes Bananensteckerkabel mit dem H1-Steckloch in  
 der 2. Lochreihe des W19 verbunden war. [DK4UL-12/2002]

Nachtrag: Inzwischen habe ich für QB3/300 und ähnliche Senderöhren  
 ~~~~~ eigene Prüfkarten angelegt (K.2207) und diese direkt auf  
 dem W19 ohne zusätzlichen Heiztrafo geprüft. [DK4UL-03/2007]

**1983** =\*GU15/TY15(SP) AD=F17 -> 3+10+12+19+22+32+39+42+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                         | Heizung       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| Uf : 4,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,4V= / 0,68A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=4,7mA/V Qa =15W  
 ~~~~~ Qg2= 4W  
 (Sp) → M+F+F+G1+G2+FM+G3+A

GU15 = TY15/CCCP ≈ PC1/5 ≈ QC05/15  
 ~~~~~

Der hier verwendete Prüfadapter Nr.13 für die Fassung F17 des W19  
 wurde mit einer originalen TY50/CCCP-Fassung realisiert, die auf  
 den Sockel einer defekten VALVO-E130L (Octal K8A) montiert wurde.  
 Siehe hierzu auch Karte +007. - Daten siehe Pjotr Mikolajczyk im  
 Röhrenvademecum (Warszawa 1960) in gr.417 S.931. [DK4UL-12/02]

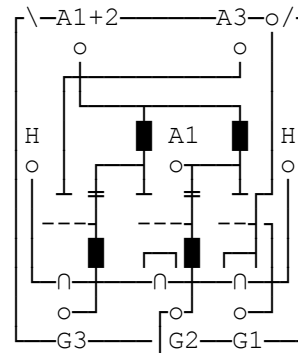
**1984 = LOE 3NFK/3NFL Sp=ohne** → 40+46+53+66+H1+A1+G1+K+H2=16/24mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	4,0V≈/1,20A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

3NFK + 3NFL = 2x Spannungsverst.+ET  
 ↳ 1.Syst.f.KW-Empfang geeignet  
 K1+2

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Entgegen üblicher Darstellung zeigen alte Sockelschaltungen die LOEWE-Typen immer auf dem Kopf stehend, also Kathode oben und Anode unten. In dieser eckigen Darstellung wurde die Röhre um 180° gedreht und nachstehend der Text der alten Funke-Prüfkarten dieser neuen Karteikarte des W19 angepaßt. Die Schaltung ist "in die Fassung" gesehen.



Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen.

Technische Daten:	
~~~~~	
Ua:	+150 - +300 V
Ia:	35 mA
1.Syst.	0,2mA/V Ri.290kΩ
2.Syst.	0,2mA/V Ri.290kΩ
3.Syst.	3,5mA/V Ri.1,0kΩ

Die aus dem Sockelschaltbild ersichtlichen Elektroden H der Röhre sind mit H1 + H2 dieser Karte zu verbinden, K mit K, A3 mit A1 und G3 mit G1. Dadurch ist das Ausgangssystem (3.System) angeschaltet. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt.

Anmerkung von DK4UL: 3NFK+3NFL-LOEWE-Dreifachröhren sind in ihren ~~~~~ technischen Daten fast identisch. Lediglich das 1.System der 3NFL hat eine Steilheit von 1,2mA/V u. Ri = 48kΩ. Funke prüft beim W18 beide Typen mit gleichen Werten (auch in der Anzeige) auf zwei Karten (Nr.145+146). Auf der Originalkarte 146 für das W18 von 1.48 ist für die 3NFL fälschlich 1,2 mA Heizstrom angegeben. Bei beiden Röhren sind System 1+2 indirekt geheizt; die Darstellung der Kathoden war mit dem ASCII-Zeichensatz in der Sockelschaltung (in die runde Fassung gesehen) nicht besser möglich. Die Daten finden Sie auch auf Seite 133 des Handbuches RPG-W19.

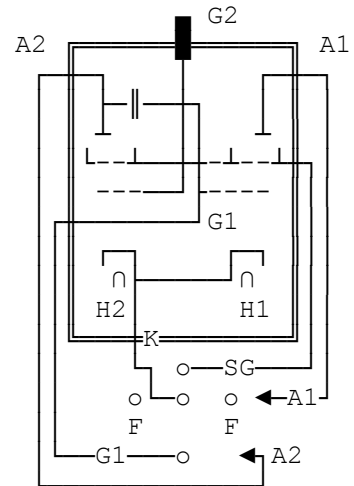
1985 = LOEWE 2HMD Eu-Sp=F9 -> 3+9+15+33+40+46+54+68+A1+(G1)=1,3/2mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 & -2V=	4,0V≈/1,50A  (Eu mit 2 Seitenklemmen) (für die Anodenspannung)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

LOEWE 2HMD = Oszillator- u. Modulator-  
 ~~~~~~ Doppelröhre f. Wechselstrom

Die LOEWE-Spezialsockel sind im Handbuch RPG im Anhang abgebildet. - Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Diese Röhre hat einen Eu-ähnlichen Sockel mit 2 seitlichen Anodenanschlüssen. Die Schaltung ist auf die Sockelstifte gesehen. - Die Prüfung der beiden Systeme erfolgt nacheinander. Zuerst wird das rechte System geprüft, nachdem alle Stecker bis auf G1 gestöpselt sind. Der A1-Anschluß des Sockels muß mit A1 der Prüfkarte verbunden sein. - Wenn diese System geprüft ist, wird der A2-Anschluß des Sockels mit A1 der Prüfkarte verbunden und erst jetzt der G2-Anschluß (=G1 des 2. Systems) auf dem Kolben mit dem G1-Anschluß der Prüfkarte und danach erneut der Prüfschalter für die Messungen bis zur Stellung 13 durchgedreht. Daten siehe Seite 133 des Handbuchs.



(C) DK4UL-3/2001

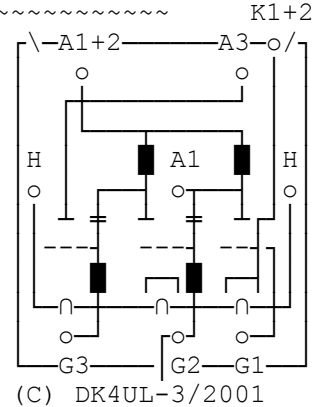
1986 = LOEWE 3NFW Sp=ohne-> 40+46+51+67+H1+A1+G1+K+H2=4/6mA

| Prüfdaten                                | Heizung     |
|------------------------------------------|-------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/1,00A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

3NFW = LOEWE-Dreifachtriode

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Entgegen üblicher Darstellung zeigen alte Sockelschaltungen die LOEWE-Typen immer auf dem Kopf stehend, also Kathode oben und Anode unten. In dieser eckigen Darstellung wurde die Röhre um 180° gedreht und nachstehend der Text der alten Funke-Prüfkarten dieser neuen Karteikarte des W19 angepaßt.



Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen.

| Technische Daten: |                  |
|-------------------|------------------|
| Ua:               | +90 - +200 V     |
| Ia:               | 20 mA            |
| 1.Syst.           | 0,2mA/V Ri.290kΩ |
| 2.Syst.           | 0,2mA/V Ri.290kΩ |
| 3.Syst.           | 3,0mA/V Ri.2,0kΩ |

Die aus dem Sockelschaltbild ersichtlichen Elektroden H der Röhre sind mit H1 + H2 dieser Karte zu verbinden, A3 mit A1, K mit K und G3 mit G1. Dadurch ist das Ausgangssystem (3.System) angeschaltet. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt. Anmerkung von DK4UL: Bei dieser LOEWE-Dreifachröhre sind System 1+2 indirekt geheizt; die Darstellung der Kathodenschaltung (in die runde Fassung gesehen) war nicht besser möglich.

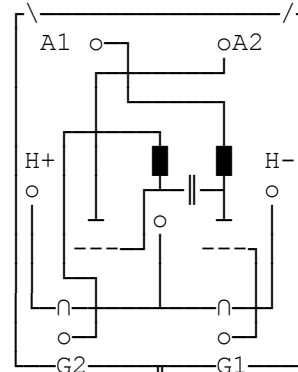
1987 = LOEWE HF30      Sp=ohne->40+46+54+67+H1+A1+G1+H2=(2,4/3,6) 4,7/7  
 1.System <-| mA

| Prüfdaten                                 | Heizung       |
|-------------------------------------------|---------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V= / 0,20A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF30 = HF29 LOEWE-Zweifachtrioden  
 ↳ Vorgängertyp von HF30

Die LOEWE-Spezialsockel sind im Handbuch RPG im Anhang abgebildet. - Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Entgegen üblicher Darstellung zeigen alte Sockelschaltungen die LOEWE-Typen immer auf dem Kopf stehend, also Kathode oben und Anode unten. In dieser eckigen Darstellung wurde die Röhre um 180° gedreht und nachstehend der Text der alten Funke-Prüfkarte dieser neuen Karteikarte des W19 angepaßt. Beachten Sie, daß in die Fassung gesehen wird.



(C) DK4UL-3/2001

Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. - Soll trotzdem eine Mes-

| Technische Daten: |              |
|-------------------|--------------|
| ~~~~~             |              |
| Ua:               | +90 - +200 V |
| Ia:               | 10 mA        |

sung vorgenommen werden, so sind "fliegende Verbindungen" zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen. Die aus dem Sockelschaltbild ersichtliche Elektrode -H der Röhre ist mit H1 dieser Karte zu verbinden, +H mit H2, A1 mit A1 und G1 mit G1. Dadurch ist das 1. System zum Prüfen angeschaltet. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt. - Das 1. System ist "Gut" von 3,6mA an aufwärts u. "Noch brauchbar" zwischen 2,4-3,6mA. Zur Prüfung des 2. Systems die Verbindung von A1 der Röhre an A2 klemmen und G1 an G2. Das 2. System ist "Gut" ab 7mA aufwärts und "Noch brauchbar" zwischen 4,7-7mA.

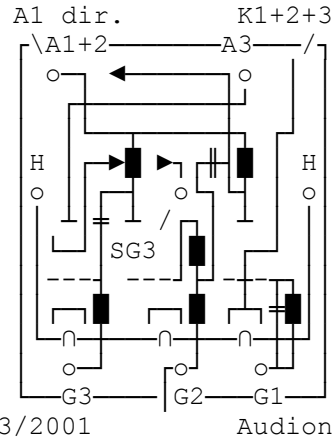
1988 = LOEWE WG33 Sp=ohne->32+39+48+54+67+H1+A1+G2+G1+K+H2=8/12mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,18A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

3NFW = Allstrom-Dreifachröhre  
 ~~~~~

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden. Entgegen üblicher Darstellung zeigen alte Sockelschaltungen die LOEWE-Typen immer auf dem Kopf stehend, also Katode oben und Anode unten. In dieser eckigen Darstellung wurde die Röhre um 180° gedreht und nachstehend der Text der alten Funke-Prüfkarten dieser neuen Karteikarte des W19 angepaßt. Das 3. System besitzt ein Schirmgitter SG3 am Mittenanschluß des runden Sockels. (C) DK4UL-3/2001



Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen. Die aus dem Sockelschaltbild ersichtlichen Elektroden H der Röhre sind mit H1 + H2 dieser Karte zu verbinden, A3 mit A1, SG3 mit G2, G3 mit G1 und K mit K. Dadurch ist das Ausgangssystem angeschaltet. Die Röhre wird beim W18 in den Löchern 32+40 mit 55 V≈ geheizt. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt.

| Technische Daten: |                  |
|-------------------|------------------|
| ~~~~~             |                  |
| Ua:               | +90 - +250 V     |
| Ug3:              | +75 V            |
| 1.Syst.           | 1,2mA/V Ri. 24kΩ |
| 3.Syst.           | 1,5mA/V Ri. 65kΩ |
| 3.System          | Ia=15 mA/Na=3W   |

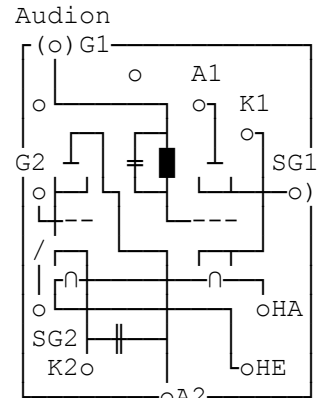
**1989 = LOEWE WG34**      Sp=ohne->32+39+48+54+67+H1+A1+G2+G1+K+H2=6,7/10  
mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 50,3V≈  | 50,0V≈/0,18A |
| Ua : +200V=  |              |
| Ug2: +60V=   |              |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

WG34 = Allstrom-Zweifachröhre  
 ~~~~~

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden.- Ab WG34 verwendete LOEWE eine andere Sockelschaltung, die richtig herum auf die Sockelstifte gesehen wird: Also Katode unten und Anode oben. In dieser eckigen Darstellung der runden Röhre sitzen die 3 Noppen des Sockels links oben, rechts außen und unten in der Mitte. - Die W18-Prüfkarte Nr. 155 von 1.48 wurde dieser Karteikarte des W19 angepaßt.



(C) DK4UL-3/2001

Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen.

Die Elektroden HA und HE der Röhre (siehe Sockelschaltbild) sind mit H1 + H2 dieser Karte zu verbinden, A2 mit A1, SG2 mit G2, G2 mit G1 und K2 mit K. Dadurch ist das Endsystem angeschaltet. Die Röhre wird beim W18 in den Löchern 32+40 mit 55 V≈ geheizt. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt.

| Technische Daten: |                     |
|-------------------|---------------------|
| ~~~~~             |                     |
| Ua:               | +90 - +300 V        |
| Ug2:              | +200 V              |
| 1.Syst.           | 1,0mA/V Ri. 2 MΩ    |
| 2.Syst.           | 4,5mA/V Ri. 45kΩ    |
| Ia =              | 40 mA      Na = 8 W |

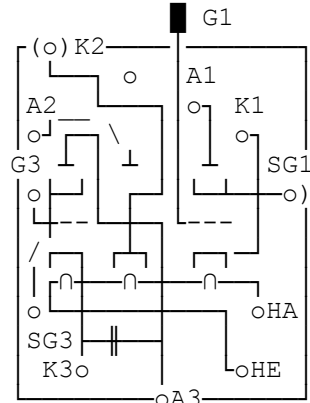
1990 = LOEWE WG35      Sp=ohne->32+37+48+54+67+H1+A1+G2+G1+K+H2=9/13,5  
 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 63,0V≈/0,18A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

WG35 = Allstrom-Dreifachröhre  
 ~~~~~

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden.- Ab WG34 verwendete LOEWE eine andere Sockelschaltung, die richtig herum auf die Sockelstifte gesehen wird: Also Katode unten und Anode oben. In dieser eckigen Darstellung der runden Röhre sitzen die 3 Noppen des Sockels links oben, rechts außen und unten in der Mitte. - Die W18-Prüfkarte Nr. 155 von 1.48 wurde dieser Karteikarte des W19 angepaßt.



(C) DK4UL-3/2001

Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen.

Die Elektroden HA und HE der Röhre (siehe Sockelschaltbild) sind mit H1 + H2 dieser Karte zu verbinden, A3 mit A1, SG3 mit G2, G3 mit G1 und K3 mit K. Dadurch ist das Endsystem angeschaltet. Die Röhre wird beim W18 in den Löchern 34+41 mit 63,5V≈ geheizt. Die Messung wird wie üblich mit dem Prüfschalter durchgeführt.

| Technische Daten: |                     |
|-------------------|---------------------|
| ~~~~~             |                     |
| Ua:               | +90 - +250 V        |
| SG3:              | +200 V              |
| 1.Syst.           | 1,0mA/V Ri. 2 MΩ    |
| 3.Syst.           | 4,0mA/V Ri. 25kΩ    |
| Ia =              | 50 mA      Na =10 W |

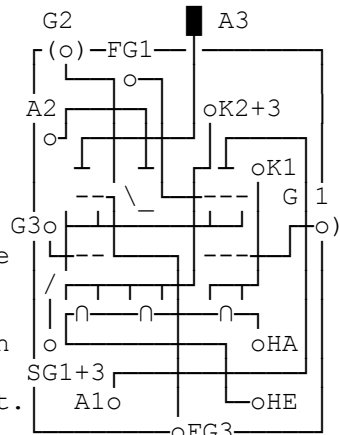
1991 = LOEWE WG36 Sp=ohne->33+37+48+54+67+H1+A1+G2+G1+K+H2=5/7,5 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung      |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 61,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 65,0V≈/0,18A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

WG35 = Allstrom-Dreifachröhre  
 ~~~~~

LOEWE-Spezialsockel siehe im Handbuch RPG im Anhang.- Mit den bescheidenen Mitteln des ASCII-Zeichensatzes habe ich versucht, nebenstehend die Innenschaltung dieser Röhre nachzubilden.- Ab WG34 verwendete LOEWE eine andere Sockelschaltung, die richtig herum auf die Sockelstifte gesehen wird: Also Katode unten und Anode oben. In dieser eckigen Darstellung der runden Röhre sitzen die 3 Noppen des Sockels links oben, rechts außen und unten in der Mitte. - Die W18-Prüfkarte Nr. 160 von 1.48 wurde dieser Karteikarte des W19 angepaßt. Beim W18 wird die Röhre mit 69V≈ geheizt.



(C) DK4UL-3/2001

Weil die Herstellerfirma dieser Röhren die Spezialfassungen seit 1940 nicht mehr liefert u. auch in Zukunft nicht wieder herstellt, ist eine direkte Prüfung in der Originalfassung auch nicht mehr möglich. Soll trotzdem eine Messung vorgenommen werden, so sind fliegende Verbindungen zwischen der Röhre und den oben genannten Buchsen herzustellen. Um das Endsystem zu prüfen, werden die Elektroden HA + HE der Röhre (siehe Sockelschaltbild) mit H1 + H2 dieser Karte verbunden, A3 mit A1, SG1+3 mit G2, G3 mit G1, u. K2+3 + FG3 mit K. Die Messung erfolgt wie üblich mit dem Prüfschalter.

| Technische Daten: |                  |
|-------------------|------------------|
| ~~~~~             |                  |
| Ua:               | +90 - +250 V     |
| SG3:              | +100 V           |
| 1.Syst.           | 0,8mA/V +Ia: 3mA |
| 2.Syst.           | 3,3mA/V +Ia: 5mA |
| 3.Syst.           | 2,5mA/V +Ia: 4mA |
| Ri 3.System:      | 800 kΩ           |

1992 = PC1,5/100 (SP) AD=F12 -> 3+9+33+38+42+54+65+A1+K=24/36mA AD16

| Prüfdaten                                                 | Heizung                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,4V≈/2,00A<br><br>(Sp83a) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=4mA/V Qa =85W  
 ~~~~~  
 F+Nase=G3+G2+F+G1+■A  
 Qg2=25W

PC1,5/100 = PT6 = PZ1/75  
 ~~~~~

Der hier verwendete Prüfadapter Nr.16 für die Fassung F12 des W19S wurde mit 4 Buchsen 4mmØ auf einer Pertinaxscheibe realisiert, die auf den Sockel einer defekten Glas-ECH11G (St.Y8A) montiert wurde. Siehe hierzu auch Adapterverzeichnis in Karte +007. - Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 103 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 45+90. [DK4UL-11/2002]

**1993 =** PC95/4ER5 (TH) Mi=F24 → 5+9+12+19+23+41+46+52+68=2,5/3,8mA

| Prüfdaten    | Heizung       | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                            |
|--------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| Uf : 3,3V≈   | 3,6V≈/0,30A → | PC95 = 4ER5 = UKW-Trioden S=10,5mA/V                            |
| Ua : +100V=  | 6,3V≈/0,18A → | EC95 = 6ER5 Qa=2,2W Ik=20mA                                     |
| Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,20A → | 6ES5 ← S=9mA/V (alle Uamax: 250V=)                              |
|              |               | Die 6,3V-Typen ebenfalls mit dieser                             |
|              |               | (alle Mi20) Karte prüfen, aber Stecker 41+46 in Löcher 39+45!   |
|              |               | Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 103+185+189. [DK4UL-4/2003] |

**1994 =** 10EG7 (TH) Oc=F17 → 5+22+38+42+54+60+68=2,2/3,3mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,4V≈  | 9,7V≈/0,60A | Triode + Endtriode S=2mA/V                                          |
| Ua : +200V=  |             | K.1994 + K.1995 Qa=1,5W                                             |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc76)      | ~~~~~ 10EG7 ≈ 6EW7 (K.1906)                                         |
|              |             | ~~~~~ ~~~~~                                                         |
|              |             | Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 190 und Ratheiser Röhrenhandbuch |
|              |             | 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 70+96. [DK4UL-8/2003]             |

**1995 =** 10EG7 (ET) Oc=F17 → 9+12+19+38+42+53+66=18/27mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,4V≈  | 9,7V≈/0,60A | Triode + Endtriode S=7,5mA/V                                        |
| Ua : +150V=  |             | K.1906 + K.1907 Qa=10W                                              |
| Ug1: 0 &-2V= | (Oc76)      | ~~~~~ 10EG7 ≈ 6EW7 (K.1907)                                         |
|              |             | ~~~~~ ~~~~~                                                         |
|              |             | Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 190 und Ratheiser Röhrenhandbuch |
|              |             | 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 70+96. [DK4UL-8/2003]             |

**1996 =** PCC89 (TH) No=F23 → 23+39+46+51+56+62+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈   | 7,2V≈/0,30A | PCC89 ≈ PCC88 (K.0442+K.0828)        |
| Ua : +60V=   |             | ~~~~~ ~~~~~                          |
| Ug1: 0 &-2V= | (No26)      | Triode + Triode S=12,5mA/V           |
|              |             | K.1996 + K.1997 Qa=1,8W              |
|              |             | ~~~~~                                |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 186+105. [DK4UL-11/02]

**1997 =** PCC89 (TH) No=F23 → 4+10+16+39+46+51+67=5,2/7,8mA

| Prüfdaten    | Heizung     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen. |
|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈   | 7,2V≈/0,30A | PCC89 ≈ PCC88 (K.0442+K.0828)        |
| Ua : +60V=   |             | ~~~~~ ~~~~~                          |
| Ug1: 0 &-2V= | (No26)      | Triode + Triode S=12,5mA/V           |
|              |             | K.1996 + K.1997 Qa=1,8W              |
|              |             | ~~~~~                                |

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 186+105. [DK4UL-11/02]

**1998 = PE04/10E (EP) Sp=F1** → 5+8+14+19+23+32+38+46+54+66+A1=12/18 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,65A<br><br>(Sp256) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=7,5mA/V Qa=10W  
 ~~~~~~ Qg2=3W  
 PE04/10E = PE04/10P (K.1999)  
 ~~~~~~

Septarfassung

Diese Type ist nur im W19S direkt meßbar. Beim W19 = AD1 benutzen.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 110. [DK4UL-11/2002]

**1999 = PE04/10P (EP) Au=F10** → 9+13+19+23+32+38+46+54+66+A1=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,65A  (Au26)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=7,5mA/V Qa=10W  
 ~~~~~~ Qg2=3W  
 PE04/10P = PE04/10E (K.1998)  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 S.110. [DK4UL-11/02]

**2000 = PE1/80 (SP) Au=F10** → 9+13+19+23+33+38+45+54+65+A1=22/33mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 12,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	12,0V≈/0,90A  (Au26)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode PE1/80 = PV1-35  
 ~~~~~~ S = 2,5mA/V  
 Qa = 35W Qg2= 6W

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 110 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 S.45+225 in RT660g. [DK4UL-11/2002]

**2001 = PT15 (SP) Eu=F9** → 2+9+15+33+39+45+54+66+A1=14,7/22mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/1,30A<br><br>(Eu86) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=2,8mA/V Qa =30W  
 ~~~~~~ Qg2=10W  
 PT15 = 10E/215 = VT104 R.A.F.  
 ~~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 46+90. [DK4UL-11/2002]

**2002 = QQC03/14 (SE) No=F23** → 2+8+22+32+41+46+54+63+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 3,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	3,15V≈/1,65Ad  (No155) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=3mA/V  
 K.2002 + K.2003 Qa=2x7W Qg2=2W  
 ~~~~~~  
 QQC03/14 = 7983  
 ~~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 114 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 47. [DK4UL-11/2002]

**2003 = QQC03/14 (SE) No=F23 -> 8+12+32+41+46+54+58+63+66=12/18mA**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 3,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	3,15V=/1,65Ad	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  Tetrode + Tetrode S=3mA/V K.2002 + K.2003 Qa=2x7W Qg2=2W ~~~~~ ~~~~~ (No155) -> QQC03/14 = 7983 ~~~~~ ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 114 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seite 47. [DK4UL-11/2002]

**2004 =\*R116 (EP) Oc=F19 -> 2+8+15+23+33+38+42+54+67+G1=4,7/7mA**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 10,4V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	10,0V=/0,55A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  Endpentode S=5,5mA/V Qa =2,0W ~~~~~ ~~~~~ (Oc10) -> R116 ≈ E83F ≈ PTT202-P ≈ PTT206-P ~~~~~ ~~~~~

SFR = Société Française Radioelectrique/Seine.

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Auflage 1964 unter R116 = Seite 50 und R122N = Seite 91, sowie Mikolajczyk 1960 in der Gruppe 170 auf Seite 274 (Sockel Oc10 = M+F+A+G2+G3+N+F+K+G1):

Ua : 200V= Ug2: 200V= Ug1: -2,2V	Ia : 8 mA Ig2: 1,6 mA S : 5,5 mA/V	Ri : 1 MΩ Qa : 2 W Qg2: 0,4 W	Ua max: 240 V Ug2max: 240 V Rk : 230 Ω
----------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------

Diese Röhre ist mit Parallel- und Serienschunt in der Heizung auch als Ersatz für die CL1 gut geeignet. [DK4UL-11/2002]

**2005 = RS237 (SD) Sp=F12 -> 2+9+38+42+54+65=20/30mA -> AD18**

Prüfdaten	Heizung	
Uf : 10,4V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	10,0V=/3,30A	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  Sendetriode S=4mA/V Qa=100W ~~~~~\Thor.Wolframkat. Ia=65mA In Stellung 6+9+10 erfolgt Teilaus- schlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung. RS237 ≈ 211 (Karte 1833) ~~~~~ ~~~~~ (Sp75) Stempel: Heeresigentum 8.Dez.1934

Röhre messen in F12

mit dem Adapter Nr.18

(Sockelnase in die Kerbe  
des Adapters einsetzen).

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91.

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.29IID (20000):

Qa max.= 100W Ua max.=1000V Ia max.= 200mA	S =4,5mA/V D = 8,3% μ = 12	Cga =15,0pF Cgk = 8,5pF Cak = 7,0pF
--------------------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------

[DK4UL-11/2002]

**2006** =\*RS31 (SD) Eu=F9 → 2+9+38+42+54+67=6/9mA mit → AD15

Prüfdaten	Heizung
Uf : 10,4V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	10,0V= / 4,80A  (Sp187)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=1,3mA/V Qa=75W  
 ~~~~~

Diese Röhre wird mit Adapter Nr.15 in F9 gemessen (s. Karte +007 Seite 3)

In Stellung 6+9+10 gibt es Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung und ist in Ordnung. Die direkt geheizte Röhre besitzt eine thorierte Wolframkatode und leuchtet deshalb so hell wie eine Lampe (ist keine Überheizung!). - Mit dieser Messung ist nur feststellbar, ob die Katode noch ausreichend emittiert. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91.

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.114D (10000): fmin.= 100MHz (3m)  
 ~~~~~

Qa max.= 75W	S =1,3mA/V	Cga = 5,0pF
Ua max.=1600V	D = 3%	Cgk = 8,0pF
Ia max.= 100mA	μ = 33,0	Cak = 1,0pF

[DK4UL-11/2002]

**2007** =\*RS282 (SD) Sp=F9 → 10+39+46+54+66+A1+G1=12/18mA → AD15

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	8,0V≈ / 1,60A  (Sp117)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

KW-Sendetriode mit Oxidkatode  
 ~~~~~

Stempel: Wehrmachteigentum 8.Jan.1938  
 ~~~~~

Röhre wird mit dem Adapter Nr.15 in F9 gemessen (s. Karte +007). Dabei bleibt der obere Pin 1 unbenutzt und stattdessen wird wegen der Röhrenlänge das schwarze G1-Klemmkabel zusätzlich benutzt. Für Sammler bietet diese Röhre mit ihren beiden "Seitenarmen" (G+K) optisch einen eindrucksvollen Anblick.

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91. Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.27IID (10000): fmin.= 100MHz (3m)  
 ~~~~~

|                |            |             |
|----------------|------------|-------------|
| Qa max.= 100W  | S =5,5mA/V | Cga = 5,0pF |
| Ua max.=1000V  | D = 8%     | Cgk = 7,5pF |
| Ia max.= 180mA | μ = 12,5   | Cak = 4,5pF |

[DK4UL-11/2002]

**2008** =\*RS383 (SP) AD=F12 -> 3+9+34+38+46+54+64+A1+G3=56/84mA AD18

| Prüfdaten                                                           | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +150V=<br>Ug3: 0<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/2,70A<br><br>(Sp84) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=6mA/V Qa=160W  
 ~~~~~~ Qg2= 30W  
 RS383 Oxidkatode  
 ~~~~~~

In der 2. Lochreihe ist auch G3 anzuschließen,  
 weil sonst Selbsterregung möglich ist!

Die Sockelschaltung ist (Sp84) wie bei der RS391 (Karte Nr.2009) =  
 Fassung wie RL12P35. Die Röhre wird mit dem Adapter Nr.18 in F12  
 gemessen (siehe auch Karte +007).

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91;  
 dort sind die Angaben über Heizstrom und Sockelschaltung falsch!

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.125D (200):

Qa max.= 160W	Ua =1000V	AM:1m=113W:
Qg2max.= 30W	Ug2= 400V	Ua = 1300V
Ua max.=1500V	Ia = 120mA	Ug2= 665V
Ug2max.= 800V	S = 6mA/V	Ug1= -300V
Ig1max.= 8mA	Ig2=60mA	Ia = 125mA

[DK4UL-11/2002]

**2009** =\*RS391 (SP) AD=F12 -> 3+9+34+38+46+54+65+A1+G3=26,7/40mAD18

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +150V= Ug3: 0 Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/1,40A  [≈ PB2/200]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode S=6mA/V Qa=110W  
 ~~~~~~ Qg2= 15W  
 RS391 = SRS501 (DDR) = FK-37 (CCCP)  
 ~~~~~~

(Sp84) → F1+G1+F2+G2+K (■A+■G3/M am Kolben)  
 → an Pin: 2 +6 +3 +5 +8 ← im YK8-Sockel ←  
 → an Pin: 5 +1 +6 +8 +3 ← (alte Zählweise)  
 → in F12: H1+2 +H2+1 +K (+A1+G3) im RPG-W19  
 ↳ 2. Lochreihe

Oxidkatode

Die Röhre wird mit dem Adapter Nr.18 in F12 gemessen (siehe auch  
 Karte +007) und Adapterhinweise in der Karte 1271A (RL12P35).  
 Die Type 5C110 (Heizung: 12,6V≈/0,9A) kann mit denselben Steckern  
 ebenfalls mit dieser Karte gemessen werden; die Stromwerte betra-  
 gen dann aber 20/30mA statt 26,7/40mA. -

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 49+91.  
 Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.994DII (4000):

Qa max.= 110W	Ua =1000V	CW:8m=105W:
Qg2max.= 15W	Ug2= 300V	Ua = 1300V
Ua max.=1500V	Ia = 100mA	Ug2= 400V
Ug2max.= 450V	S =5,5mA/V	Ug1= -100V
Ig1max.= 3mA	Ig2=22mA	Ia = 150mA

[DK4UL-11/2002]

**2010 = RV258** (ET) Sp=F9 → 2+9+39+46+54+67=33,3/50mA → AD15

Prüfdaten	Heizung
Uf : 7,3V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	7,2V≈/1,10Ad  (Sp354) Thor.Katode

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 In Stellung 6+9+10 gibt es Teilaus-  
 schlag nach rechts bedingt durch die  
 Sockelschaltung; dies ist in Ordnung.  
 RV258 = K172401 = Endtriode ≈ LK7110  
 ~~~~~

Röhre wird mit dem Adapter-Nr.15 in F9 gemessen (siehe Karte +007)  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 122 und Ratheiser Röhrenhandbuch  
 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 50+89 (E707). In der RTT ist der  
 Sockel (Eu61) angegeben; das dürfte nicht stimmen, denn in meiner  
 Sammlung befinden sich eine RV258 von TFK, die einen Spezialsockel  
 in der Art der RL12P35 mit 3 Stiften besitzt und eine K172401 von  
 Klangfilm mit fast identischem Sockel, der anstelle von 3 Stiften  
 wie bei RS291 drei 4mmØ Buchsen besitzt (Anordnung wie bei Eu61).

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.104DI von 1938:

|               |           |            |
|---------------|-----------|------------|
| Qa max.= 32W  | Ia = 40mA | Ri = 3,5kΩ |
| Ua max.= 800V | D = 14%   | S = 2mA/V  |
| Ug1 = -80V    | μ = 7,1   | Gew= 150g  |

[DK4UL-11/2002]

**2011 = RV271A** (ET) Sp=F9 → 4+10+39+46+54+65+A1=24/36mA → AD15

| Prüfdaten                                 | Heizung                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 8,0V≈/1,50A<br><br>(Sp356)<br>Oxidkatode |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode für Breitbandverstärker  
 ~~~~~

Röhre wird mit dem Adapter-Nr.15 in  
 F9 gemessen (siehe Karte +007)

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 50+91.

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.104DI von 1938:

Qa max.= 150W	Ia = 75mA	Ri = 2,5kΩ
Ua max.=1500V	D = 12%	S =4,8mA/V
Ug1 =-160V	μ = 8,3	Gew= 270g

[DK4UL-11/2002]

**2012 = RV335** (ET) AD=F12 → 4+38+46+54+64+A1=66/99mA → AD18

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/1,20A  (Sp49)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Breitbandverst.Triode S=18mA/V  
 ~~~~~ Qa=70W

Oxidkatode

Die Röhre wird mit dem Adapter-Nr.18 in F12 gemessen (siehe  
 Karte +007): Die Sockelnase über der Adapterkerbe einsetzen.

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 50+91.

Datenblatt TELEFUNKEN K.R.B.104DI von 1938:

|               |           |            |
|---------------|-----------|------------|
| Qa max.= 70W  | Ia =100mA | Ri = 400Ω  |
| Ua max.= 600V | D = 14%   | S = 18mA/V |
| Ug1 = -80V    | μ = 7,1   | Gew= 130g  |

[DK4UL-11/2002]

**2013 = T50-1** (SD) Sp=F20 → 9+39+46+54+67+A1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                    |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 7,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 7,5V=/3,20A<br><br>(Sp168) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

70W-Sendetriode S=4mA/V Qa=70W  
 ~~~~~ Thor. Wolframkatode

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964  
 Seiten 53+232 in RT780. [DK4UL-11/2002]

**2014 =\*T50-2** (SD) Sp=F20 → 9+38+42+54+67+A1=7,3/11mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                      |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 10,0V=/3,20Ad<br><br>(Sp168) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

75W-Sendetriode S=4mA/V Qa=75W  
 ~~~~~ Thor. Wolframkatode

direkt geheizt mit PHILIPS-G-Sockel 4DA  
 Anschlußfolge: F+F+NC+G+■A. RETMA: A4-10 (Medium).

Die T50-2 von BBC ist Nachfolgerin der T-50-1 (7,5V/3,2Ad/gleicher Sockel), s.a. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seite 232.

Sie kann in Klasse C, HF-Verstärker, unmoduliert eine max. Nutzleistung von 220 W bei 40 MHz abgeben. Verwendung als NF- oder HF-Verstärker und als Oszillator. - Weitere Daten der T50-2 aus dem BBC-Elektronenröhren-Handbuch 1967, ab Seite 10-12:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vf ..... 10 V ±5%<br>If ..... ≈ 3,2 A<br>Va ..... max. 1,5 kV<br>Ikp ..... max. 1 A<br>Pa ..... max. 75 W<br>Pg ..... max. 5 W<br>Vg ..... max. -300 V<br>S (100mA/0,6kV) ≈ 4 mA/V<br>μ ..... ≈ 18<br>Cg-a ..... 6 pF<br>Cg-c ..... 6 pF<br>Ca-c ..... 1,5 pF<br>f ..... max. 100 MHz | HF-Kl.C unmoduliert oder mit FM<br>~~~~~ (Katode geerdet)<br>Va ••• 1.500 ÷ 1.250 ÷ 900<br>Vg ••• -175 ÷ -143 ÷ -123<br>Vgp •• 292 ÷ 278 ÷ 258<br>Ia ••• 190 ÷ 190 ÷ 190<br>Ig ••≈ 39 ÷ 40 ÷ 41<br>Pgs •≈ 11 ÷ 10 ÷ 10<br>Po ••• 230 ÷ 185 ÷ 130<br>f •••≤ 40 ÷ 70 ÷ 100<br><br>Kennlinien s. a.a.O. Seiten 10-16<br>bis 10-19. [DK4UL-11/2002] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nachtrag: Sie können nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in ~~~~~ der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) S. 295/296 auch eine Leistungsmessung wie bei der Prüfkarte 1735 (6BK4) vornehmen. In diesem Falle verschieben sich die Anzeigewerte wegen der 2,5mA-Skala etwas, und der Stift 72 blockiert den Schalter ab Stellung 12; dabei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Benutzen Sie dafür die Prüfkarte 2014A. [DK4UL-3/2005]

**2014A=** T50-2 (SD) Sp=F20 → 7+25+38+42+70+72+K=0,52/0,78mA

| Prüfdaten                               | Heizung                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Uf : 10,4V≈<br>Ua : Katode<br>Ug1: 10V≈ | 10,0V= / 3,20Ad<br><br>(Sp168) |

Steuerwirkung wird nicht geprüft.

75W-Sendetriode S=4mA/V Qa=75W  
 ~~~~~ Thor. Wolframkatode  
 direkt geheizt mit PHILIPS-G-Sockel 4DA  
 Anschlußfolge: F+F+NC+G+A. RETMA: A4-10 (Medium).  
 Die T50-2 von BBC ist Nachfolgerin der T-50-1 (7,5V/3,2Ad/gleicher Sockel), s.a. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seite 232.

Bei dieser Leistungsmessung nach dem Vorschlag von Josef M. Seidelmeier in der FuG-Nr.157 (Okt./Nov. 2004) erfolgt in den Schalterstellungen 4+9+10 ein Teilausschlag nach rechts bedingt durch die Sockelschaltung; das ist in Ordnung. Hierbei liegen Anode und Katode parallel an Masse und G1 an 10 V≈. Sie müssen die Röhre in Schalterstellung 12 belassen, bis sich der Zeiger nicht mehr bewegt. Dieses Prinzip des »Leistungsprüfers« ist in meinem DIN-A4-Handbuch zum RPG W19 (verlegt von Dr. Rüdiger Walz/Idstein 2004 als Band 14 des Herausgebers GFGF - siehe auch www.gfgf.org) bereits in der dortigen Textkarte auf Seite 42 unter der Ziffer 1 bei den 6 Grundtypen der Röhrenmeßgeräte beschrieben worden. [DK4UL-3/2005]

**2015 =** TC04/10 (SD) Eu=F9 → 40+46+54+67+A1+G1=5,3/8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 4,0V= / 1,10A<br><br>(Eu36a=Sp82) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode mit Oxidkatode S=2,2mA/V  
 ~~~~~ Qa=10W  
 TC04/10 = OQ10/400 = E140 Ua=400V  
 ~~~~~ Ia=25mA  
 Ug1=-3V  
 Ri=11kΩ  
 μ=25

Hinweis: Der Sockel Sp82=Eu36a ist mit dem Sockel Eu36 identisch ~~~~~ bis auf die fehlende Mittenanzapfung des Heizfadens. Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964, Seiten 52+92 und Mikolajczyk Röhrenvademecum, Warschau 1960, Seiten 805+806. In beiden genannten Werken sind der G- u. A-Anschluß auf dem Kolbendom nicht korrekt angegeben. Der Gitter-Anschluß befindet sich über dem unbeschalteten "Katodenpin" des Europasockels und der Anodenkontakt über dem unbeschalteten "Anodenpin" des 4-poligen Europasockels. Der Anschluß des "Anodenhornes" auf dem Kolbendom ist auch optisch mit seinem Anschluß am Anodenblech gut erkennbar. [DK4UL-11/2002]

**2016 =** TC05/25 (SD) Eu=F9 → 2+9+40+46+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 4,0V= / 2,20A<br><br>(Eu17) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode S=3mA/V Qa=40W  
 ~~~~~  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 S.52+92. [DK4UL-11/02]

**2017 = 6GH8** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+67=5,0/7,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No55)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=8,5mA/V  
K.2017 + K.2018 Qa=2,5W

~~~~~  
6GH8 = 6JN8 bis auf den Sockel! <—

~~~~~  
Sockel (No55) = AT+G1P+G2+F+F+AP+KP/G3/S+KT+GT = 6GH8 >—  
Sockel (No125)= GT+AT +KT+F+F+AP+G2+KP/G3/S+G1P= 6JN8 (K.2042+2043)

6GH8 ≈ 6EA8 (K.1194+1195) ≈ 6KZ8 (K.1198+1199) ≈ ECF82 (K.1032+1057)  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

Daten siehe Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 150 (6GH8) und 185 (ECF82) auch im Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl. (Erb Wien 1964) Seiten 35+155. Dort ist auf Seite 155 in der RT198 unten rechts die Sockelschaltung No55 falsch angegeben als No38 und die Triodensteilheit der ECF82 enthält mit 8,5 mA einen Zifferndreher. Außerdem fehlen unten links die Angaben zu den Fußnoten 2) No176 (für 6BE8) und 3) No125 (für 6BR8). [DK4UL-5/2008]

**2018 = 6GH8** (PH) No=F23 → 2+10+32+39+45+54+57+62+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No55) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S =7,5mA/V  
K.2017 + K.2018 Qa =2,5W  
~~~~~ Qg2=0,55W

6GH8 = 6JN8 bis auf den Sockel <—

~~~~~  
Sockel (No55) = AT+G1P+G2+F+F+AP+KP/G3/S+KT+GT = 6GH8 >—  
Sockel (No125)= GT+AT +KT+F+F+AP+G2+KP/G3/S+G1P= 6JN8 (K.2042+2043)

6GH8/A ≈ 6EA8 (K.1194+1195) ≈ 6KZ8 (K.1198+1199) [DK4UL-5/2008]  
 ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~

**2019 = UY92** (GE) Mi=F24 → 12+23+26+39+47+66+72=12/18mA

| Prüfdaten                | Heizung                     |
|--------------------------|-----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : 30V≈ | 26,0V≈/0,10Ai<br><br>(Mi62) |

In Stellung 12 Diodenstrom messen.

In Stellung 2 kann es Teilausschlag nach links geben; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung.  
Einweggleichrichter (max.145V/70mA)  
~~~~~

[DK4UL-11/02]

iV+iV+F +F +A+iV+K ←  
1+ 2+H1+H2+3+ 4+5 = Prüfpins F24. Daten s. Franzis RTT 1994 S.178.

**2020 = YA1000** (DE) No=F23 → 26+40+46+71+72+A1=0,3/0,45mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 12 Diodenstrom messen.
Uf : 4,0V≈ Ua : 30V≈	4,0V= / 0,32Ad  (No24)	Einweg-Hochspannungsgleichrichter ~~~~~ (max.5kV/5mA)
Daten siehe Franzis RTT 1994		Seite 178. [DK4UL-11/2002]

**2021 = YL1000** (SP) No=F23 → 3+10+16+33+40+42+54+58+67=5/7,5mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 1,4V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug3: 0 Ug1: 0 & -2V=	1,1V≈ / 1,10A  (No241) [DK4UL-11/02]	Sendepentode S=4,5mA/V Qa=5W ~~~~~ YL1000 = 8463 ~~~~~ Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 130 und Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 57+239 in RT886a

**2022 =\*YL1070** (SE) Sp=F1 → 4+10+13+18+33+38+46+54+66+A1+K=16/24  
mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 & -2V=	6,3V≈ / 1,80A 12,6V≈ / 0,90A	Tetrode + Tetrode S =4,5mA/V ~~~~~ Qa =2x15W Nur mit K.2022 Ia=40mA Qg2= 7W (Sp9) Septar → F+F+G1I+G2+K/S+FM+G1II+■A1+■A2 ↳ Neutralisation intern C von G1 an A über Kreuz

Fassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist Adapter laut Sockelschaltung erforderlich.

Beide Kappen anschließen (Anode+Katode) = System 1 prüfen. Dann diese beiden Anschlüsse umwechseln und nun System 2 prüfen.

YL1070 = 8117 ≈ YL1071 = 8116 (Daten siehe VALVO-Handbuch Spezial-  
~~~~~  
röhren II 1963, Seite 521 und Franzis RTT, S.131)  
≈ QQE06/40 = RS1009 = QQV06/40 = C178 = 5894 = SRS4451(DDR) = FY29  
(CCCP) → Karte 1240 ≈ CV424 = CV2797 = 829B(USA) → Karte 1324  
Daten siehe auch Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien  
1964) Seiten 57+239 (in RT886k). [DK4UL-11/2002]

**2023 = YL1150** (SE) Sp=F12 → 13+22+33+38+46+54+63+66+A1=24/36mA  
mit AD1!

| Prüfdaten     | Heizung      |
|---------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈   | 6,3V≈/1,62A  |
| Ua : +200V=   | 12,6V≈/0,81A |
| Ug2: +100V=   | (Sp324)      |
| Ug1: 0 & -2V= |              |

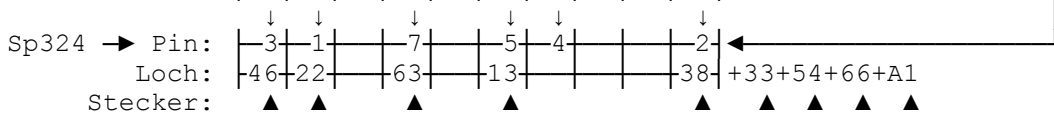
In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Bündeltetrode S≈35mA/V  
~~~~~  
Qa = 75W  
Ik=350mA Ia=100mA Qg2=7,5W

Die Septarfassung F1 ist in der Ausführung »W19S« für die Bundeswehr bereits eingebaut; wegen der Heizungsbeschaltung, die in F1 nur über die Löcher 13(K) + 24(H1) erfolgen könnte, wird aber der Universal-Adapter-Nr.1 (siehe Karte +007) wie folgt verwendet: ~~~~~

Socket SP324: Dicker Stift G1+F+F+K/S(G3)+G2+FM+K/S(G3)+A  
= Pin-Nr. 1 2 3 4 5 6 7 A1

F12 ab Nase: |ge|gn|ws|sw|rt|ge|gn|ws|sw|rt| → Krokoklemmen an die  
Kontakt F12: |H2|5|1|6|2|3|K|7|4|H1| genannten Pins Sp324



Zur Nachprüfung der Daten stand mir keine neue YL1150 zur Verfügung.  
Die YL1150 = 8579 wurde von VALVO hergestellt.  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 131. [DK4UL-11/2002]

**2024 = YL1240** (SE) Mn=F25 → 8+12+32+38+46+54+58+63+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈	6,75V≈/0,8A
Ua : +200V=	13,5V≈/0,4A
Ug2: +60V=	(Mn17) →
Ug1: 0 & -2V=	

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Tetrode + Tetrode S=3,3mA/V  
K.2024 + K.2025 Qa =2x7,5W  
~~~~~  
Qg2=2x1,0W  
YL1240 = 8458 ≈ 832A (K.1311)  
~~~~~  
G1II+KI/KII/S+G1I+F+F+AII+G2+AI+FM

Die YL1240 = 8458 von SIEMENS und VALVO mit Mn17-Sockel ist eine Weiterentwicklung der QQE03/12 = RS1029 = 6360 (Karte 1625+1626); fast äquivalent ist die Mobil-Type YL1190 = 8580 von VALVO mit dem Mn16-Sockel u. Schnellheizkatode. Wegen deren anormaler Heizungsbeschaltung (1,1V≈/4,2A) an 4 Pins wurde für jene Type keine Prüfkarte angelegt. Sie wäre mit dem Universal-Adapter Nr.1 (s. Karte +007) und den Daten dieser Karte zu prüfen - bis auf die Heizung (statt Loch 38+46 in Loch 41+43) an die Pins 2+3/7+8).  
Anschlußfolge (Mn16): G1II+F+F+AII+G2+AI+F+F+G1I.  
Daten der YL1240 siehe Franzis RTT 1994 Seite 131. [DK4UL-11/2002]

**2025 = YL1240 (SE) Mn=F25** → 2+8+22+32+38+46+54+63+66=10/15mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,75V≈/0,8A 13,5V≈/0,4A  (Mn17) →	Tetrode + Tetrode      S=3,3mA/V K.2024 + K.2025      Qa =2x7,5W ~~~~~                      Qg2=2x1,0W YL1240 = 8458 ≈ 832A (K.1311) ~~~~~                      ~~~~~ G1II+KI/KII/S+G1I+F+F+AII+G2+AI+FM

Die YL1240 = 8458 von SIEMENS und VALVO mit Mn17-Sockel ist eine Weiterentwicklung der QQE03/12 = RS1029 = 6360 (Karte 1625+1626); fast äquivalent ist die Mobil-Type YL1190 = 8580 von VALVO mit dem Mn16-Sockel u. Schnellheizkatode. Wegen deren anormaler Heizungsbeschaltung (1,1V≈/4,2A) an 4 Pins wurde für jene Type keine Prüfkarte angelegt. Sie wäre mit dem Universal-Adapter Nr.1 (s. Karte +007) und den Daten dieser Karte zu prüfen - bis auf die Heizung (statt Loch 38+46 in Loch 41+43) an die Pins 2+3/7+8).  
 Anschlußfolge (Mn16): G1II+F+F+AII+G2+AI+F+F+G1I.  
 Daten der YL1240 siehe Franzis RTT 1994 Seite 131. [DK4UL-11/2002]

**2026 = 4AU6/4BC5 (PH) Mi=F24** → 4+10+12+17+23+33+40+46+54+67=4,1/6,1 mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,2V≈/0,45A → 4,2V≈/0,45A →  (Mi28)+(Mi29) ←	4AU6 = HF-Pentode      S=5,2mA/V      Qa=3W 4BC5 = HF-Pentode      S=5,0mA/V      Qa=2W G1+K/G3/S+F+F+A+G2+K/G3/S G1+ G3/S+F+F+A+G2+K
4AU6 ≈ EF94 = 6AU6/A/W/WA = CV4023 (Karte 694) 4BC5 ≈ EF96 = 6AG5/WAA = 6186 = CV-848 (K.694)		→ Ersatz für RENS-Typen, auch für RES164!      [DK4UL-2/2003]

**2027 = 4BA6/4CB6 (PH) Mi=F24** → 4+10+12+17+23+32+40+46+54+68=3,2/4,8 mA

Prüfdaten	Heizung	In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug3: 0 Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	4,2V≈/0,45A  (Mi28+45)	HF-Regelpentode      S=4,4mA/V ~~~~~                      Qa=3W      Qg2=0,6W 4BA6 (Mi28) ≈ EF93/6BA6 (Karte 895) ~~~~~                      ~~~~~ 4CB6 = 4CF6 = 4DE6 (Mi45) ≈ EF190/6CB6 (Karte 895) ~~~~~                      ~~~~~

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 62 und 171=RT261/6BA6 + 173=RT271/6CB6/6CF6 + 94=6DE6.      [DK4UL-3/3003]

**2028 = 4BC8** (TH) No=F23 → 2+9+15+40+46+52+67=3,7/5,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,2V≈/0,60A  (No53)

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6,2mA/V  
Qa=2,0W

K.2028 + K.2029

~~~~~

4BC8 ≈ ECC180 = 6BC8 (K.730+732)

~~~~~

**2029 = 4BC8** (TH) No=F23 → 20+40+46+52+59+62+67=3,7/5,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,2V≈/0,60A  (No53)

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=6,2mA/V  
Qa=2,0W

K.2028 + K.2029

~~~~~

4BC8 ≈ ECC180 = 6BC8 (K.730+732)

~~~~~

**2030 = 4BE6** (HP) Mi=F24 → 4+10+12+17+22+33+40+46+54+68=2,9/4,3 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,0V≈ Ua : +200V= Ug2&4:+100V= Ug1&3:0&-2V=	4,2V≈/0,45A  (Mi31)

[DK4UL-2/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode S=0,475mA/V Qa=1W  
~~~~~ Qg2&4=1W

4BE6 ≈ EK90/6BE6 (Karte 896)

~~~~~

**2031 = 5U8/XCF82** (PH) No=F23 → 2+10+32+39+42+54+57+62+68=3,2/4,8mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	4,7V≈/0,30A  (No55)

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,5mA/V  
K.2031 + K.2032 Qa =2W

~~~~~ Qg2=0,5W

5U8 = XCF82 ≈ PCF82 (K.198+199)

~~~~~

**2032 = 5U8/XCF82** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+42+52+67=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,7V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,7V≈/0,60A  (No55)

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Pentode + Triode S=5,8mA/V  
K.2031 + K.2032 Qa=1,5W

~~~~~

5U8 = XCF82 ≈ PCF82 (K.198+199)

~~~~~

**2033 = 5V6** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+39+42+54+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,7V≈/0,60A  (Oc33)

[DK4UL-2/2003]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=4,1mA/V Qa=12W  
 Qg2=2W  
 5V6 ≈ 6V6/G/GT/X/TA = 6π6C=6P6S/CCCP  
 (Karte 668)

**2034 = 5X8** (TH) No=F23 → 5+39+42+52+56+62+67=4,3/6,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 4,7V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	4,7V≈/0,60A  (No52)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Pentode + Triode S=5,8mA/V  
 K.2035 + K.2034 Qa=2W  
 ~~~~~  
 5X8 ≈ 6X8 (K.734+839) [DK4UL-2/03]  
 ~~~ ~~~~~

**2035 = 5X8** (PH) No=F23 → 5+9+13+16+23+32+39+42+54+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 4,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,7V≈/0,60A<br><br>(No52) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Pentode + Triode S=4,6mA/V  
 K.2035 + K.2034 Qa =2,0Q  
 ~~~~~ Qg2=0,4W  
 5X8 ≈ 6X8 (K.734+839)  
 ~~~ ~~~~~ [DK4UL-2/03]

**2036 = 6AX7** (TN) No=F23 → 2+9+15+39+45+53+69=1,1/1,65mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                   |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,30A<br><br>(No15) |

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.2036 + K.2037 Qa=1W  
 ~~~~~  
 6AX7 ≈ ECC83/12AX7 (K.370+K.384)

**2037 = 6AX7** (TN) No=F23 → 20+39+45+53+59+62+69=1,1/1,65mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,30A  (No15)

[DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Triode + Triode S=1,6mA/V  
 K.2036 + K.2037 Qa=1W  
 ~~~~~  
 6AX7 ≈ ECC83/12AX7 (K.370+K.383)

**2038 = 6AX8** (PH) No=F23 → 2+10+32+39+45+54+57+62+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No55)<br>[DK4UL-2/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 S=5,5mA/V  
 Pentode + Triode Qa =2,0W  
 K.2038 + K.2039 Qg2=0,5W  
 ~~~~~  
 6AX8 ≈ PCF82/9U8A (K.198+199)

**2039 = 6AX8** (TH) No=F23 → 15+18+20+39+45+52+67=4/6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No55) [DK4UL-2/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Pentode + Triode S=5,8mA/V  
 K.2038 + K.2039 Qa=1,5W  
 ~~~~~  
 6AX8 ≈ PCF82/9U8A (K.198+199)  
 ~~~~~

**2040 = 6CM6** (EP) No=F23 → 10+21+33+39+45+54+58+66=12/18mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No184) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=4,1mA/V Qa=12W  
 Qg2=2W  
 G2+oS+G1+F+F+G1+K/G3+iV+A = 6CM6  
 6CM6 ≈ 6V6 ≈ EL90

Diese Endpentode ist ein 6V6-Derivat (siehe Prüfkarte 668).  
 Daten 6CM6 siehe Franzis RTT 1994 Seiten 189 + 157, sowie im  
 Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Aufl.(Erb/Wien 1964) S. 66 + 248.  
 Dort ist aber eine falsche Sockelschaltung No107 angegeben;  
 richtig im TUBE-HANDBOOK De Muiderkring/Bussum (9. Edition  
 1962) Seite 228 und Universal-Vademecum Elektronenröhren von  
 Pjotr Mikolajczyk (Warschau 1960) S.455. [DK4UL-3/2003]

**2041 = 6CU5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+45+54+65=20/30mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V= /1,20A  (Mi44)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=8mA/V Qa =10,0W  
 ~~~~~ Qg2= 1,3W  
 6CU5 ≈ 50C5 = HL92 (Karte 701)  
 ~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.189+165. [DK4UL-2/03]

**2042 = 6JN8** (TH) No=F23 → 15+22+39+45+52+60+63+67=5/7,5mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,45A  (No125)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=8,5mA/V  
K.2042 + K.2043 Qa=2,5W

~~~~~  
6JN8 = 6GH8 bis auf den Sockel! ←  
~~~~~

Sockel (No125) = GT+AT +KT+F+F+AP+G2+KP/G3/S+G1P = 6JN6 >  
 Sockel (No55) = AT+G1P+G2+F+F+AP+KP/G3/S+KT+GT = 6GH8 (K.1032+1057)  
 12JN8 (12,6V/0,225A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung.  
 19JN8 (18,9V/0,15A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 41+47 für 19,3V≈ Heizung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 28+190+150+191+192. [DK4UL-2/2003]

**2043 = 6JN8** (PH) No=F23 → 2+8+15+18+32+39+45+54+59+68=2,8/4,2mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No125) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=7,5mA/V  
K.2042 + K.2043 Qa =2,50W  
~~~~~ Qg2=0,55W

6JN8 = 6GH8 bis auf den Sockel! ←  
~~~~~

Sockel (No125) = GT+AT +KT+F+F+AP+G2+KP/G3/S+G1P = 6JN6 >  
 Sockel (No55) = AT+G1P+G2+F+F+AP+KP/G3/S+KT+GT = 6GH8 (K.1032+1057)  
 12JN8 (12,6V/0,225A) ebenfalls mit dieser Karte prüfen, aber die  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 38+46 für 13V≈ Heizung.  
 19JN8 (18,9V/0,15A) auch mit dieser Karte prüfen, aber die beiden  
 ~~~~~ Stecker 39+45 kommen in die Löcher 41+47 für 19,3V≈ Heizung.  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 S. 28+190+150+191+192. [DK4UL-2/2005]

**2044 = 11A6** (TH) Me=F15 → 2+9+15+38+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W  
K.2044 + K.2045

~~~~~ 11A6 ≈ 6A6 ≈ 6N7

11A6 = (7B): F+F+AII+GII+K+GI+AI. [DK4UL-3/03]

Daten s. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 70+96 (6N7)

**2045 = 11A6** (TH) Me=F15 → 15+18+20+38+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,45A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W  
K.2044 + K.2045

~~~~~ 11A6 ≈ 6A6 ≈ 6N7

11A6 = (7B): F+F+AII+G1II+K+G1I+AI. [DK4UL-3/03]

Daten s. Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Aufl. 1964 Seiten 70+96 (6N7)

**2046 = 11C5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+38+43+54+66=17,3/26mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                         | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.            |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,45A<br><br>(Mi44)<br>Daten s. Franzis RTT 1994 S.191+165. [DK4UL-3/03] | Endpentode S=5,8mA/V Qa =5,2W<br>~~~~~ Qg2=1,1W |

**2047 = 11E8G** (HX) Oc=F19 → 2+8+15+23+32+38+43+54+68+G1=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                                            | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2&4: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,17A<br><br>(Oc24)<br>[DK4UL-3/03] | Triode + Hexode S=0,65mA/V<br>K.2048 + K.2047 Qa=1,2W Qg2+4=0,6W<br>~~~~~<br>11E8G ≈ 6E8/G/T/MG (K.721+722)<br>~~~~~ |

**2048 = 11E8G** (TH) Oc=F19 → 14+16+23+38+43+52+68=3,5/5,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,17A<br><br>(Oc24)<br>[DK4UL-3/03] | Triode + Hexode S=2,8mA/V<br>K.2048 + K.2047 Qa=1,5W<br>~~~~~<br>11E8G ≈ 6E8/G/T/MG (K.721+722)<br>~~~~~ |

**2049 = 11F6G** (EP) Oc=F19 → 2+8+14+23+33+38+43+54+66=10/15mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                    | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                               |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,40A<br><br>(Oc66) | Endpentode S=2,5mA/V Qa =11,0W<br>~~~~~ Qg2=3,75W<br><br>11F6G ≈ 6F6 (K.562) [DK4UL-3/03]<br>~~~~~ |

**2050 =\*11N7GT** (TN) Oc=F19 → 2+9+23+38+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,45A<br><br>(Oc82)<br>Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage<br>(Erb/Wien 1964) Seiten 70+96. Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) ist auf Seite 55 bei der 11N7 fälschlich die Type 6A6 (Karten 516+517) als Pendant angegeben; diese hat aber einen Medium-Sockel, der in F15 zu prüfen wäre, was hier falsch ist! 11N7GT hat einen Oktalsockel für F19!! [DK4UL-3/2003] | Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W<br>K.2050 + K.2051<br>~~~~~ 11N7G ≈ 6N7 (K.660) |

**2051 = 11N7GT** (TN) Oc=F19 → 14+16+23+38+43+53+68=3,2/4,8mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 11,7V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 11,0V≈/0,45A |
|                                            | (Oc82)       |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=3,1mA/V Qa=5,5W  
 K.2050 + K.2051  
 ~~~~~ 11N7G ≈ 6N7 (K.661)

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3. Auflage (Erb/Wien 1964) Seiten 70+96. Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis (7. Auflage) ist auf Seite 55 bei der 11N7 fälschlich die Type 6A6 (Karten 516+517) als Pendant angegeben; diese hat aber einen Medium-Sockel, der in F15 zu prüfen wäre, was hier falsch ist! 11N7GT hat einen Oktalsockel für F19!! [DK4UL-3/2003]

**2052 = 11X5G** (GZ) Oc=F19 → 2+11+23+27+38+43+65+72=24/36mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 10,7V≈<br>Ua : 60V≈ | 11,0V≈/0,35A |
|                          | (Oc51)       |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.325V/90mA)  
 ~~~~~  
 11X5G ≈ 6X5/G/GT/MG/WGT (K.627)  
 ~~~~~

[DK4UL-3/03]

**2053 = 12CT8** (TH) No=F23 → 20+38+46+52+59+62+68=3,5/5,2mA

| Prüfdaten                                  | Heizung      |
|--------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A |
|                                            | (No110)      |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=3,3mA/V Qa=2,6W  
 K.2053 + K.2054  
 ~~~~~  
 12CT8 ≈ 6AU8 (Karten 1126+1127)  
 ~~~~~

[DK4UL-8/2003]

**2054 = 12CT8** (PH) No=F23 → 2+8+14+19+32+38+46+54+67=5/7,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,30A |
|                                                          | (No110)      |
|                                                          | [DK4UL-8/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Pentode S=6,2mA/V Qa =2,0W  
 K.2053 + K.2054 Qg2=0,5W  
 ~~~~~  
 12CT8 ≈ 6AU8 (Karten 1126+1127)  
 ~~~~~

**2055 = 12BW4** (GZ) No=F23 → 6+20+27+38+46+59+65+72=32/48mA

| Prüfdaten                | Heizung      |
|--------------------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : 60V≈ | 12,6V≈/0,45A |
|                          | (No27)       |

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.350V/150mA)  
 ~~~~~  
 12BW4 ≈ 6BW4=EZ81 (K.1016)  
 ~~~~~

[DK4UL-10/02]

**2056 = 12C5/12CU5 (EP) Mi=F24** → 5+9+14+17+20+32+38+46+54+65=20/30mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A<br><br>(Mi44) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=8mA/V Qa =10W  
~~~~~ Qg2=1,3W

12C5 = 12CU5 ≈ 50C5 = HL92 (K.701)  
~~~~~

[DK4UL-3/3003] Im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 sind auf Seite 71 (oben) für 12C5 falsch 12,6V/0,3A Heizung angegeben.

**2057 = 12EL6 (DZ) Mi=F24** → 11+16+23+25+38+46+71+72=0,2/0,3mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 10V≈	12,6V≈/0,15A  (Mi122)

Röhre hat 2 Systeme; das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode  
K.2058 + K.2057 (max.30V/je 1mA)  
~~~~~

Mi122 = G + A + F + F + D2 + D1 + K 12EL6 ≈ 12AJ6  
Prüfpin F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5 ~~~~~ (K.1776)  
Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+161 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 71+97. [DK4UL-8/2003]

**2058 = 12EL6 (TN) Mi=F24** → 4+7+23+38+46+49+71=0,28/0,42mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +10V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,15A<br><br>(Mi122) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,2mA/V  
K.2057 + K.2058 Qa=90mW  
~~~~~ Ua=12,6V

Mi122 = G + A + F + F + D2 + D1 + K 12EL6 ≈ 12AJ6  
Prüfpin F24 = 1 + 2 + H1 + H2 + 3 + 4 + 5 ~~~~~ (K.1775)

Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 191+161 und Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 71+97. [DK4UL-8/2003]

**2059 = 12L6/13P1 (EP) Oc=F19** → 2+8+14+23+32+38+46+54+65=24/36mA CCCP

| Prüfdaten                                                | Heizung                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,60A →<br>13,0V≈/0,76A →<br><br>(Oc33) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

12L6 = Endpentode S=9,0mA/V Qa =10W  
13π1 = 13P1/CCCP S=7,7mA/V Qg2=1,3

11L6 siehe Karte 714  
25L6 + 25C6 + KT32 siehe Karte 676

Zu den 25V≈ bzw. 13V≈ Varianten → siehe Karte 2127 und die Zeitschrift »FUNKGESCHICHTE« Nr.109 der GFGF (Sept./Okt.1996), in der ein ausführlicher Bericht von Jakob Roschý über die 6L6 erschien. [DK4UL-3/2003]

**2060 = 12V6GT (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+33+38+46+54+66=12/18mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6V≈/0,225A<br><br>(Oc33)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=4,1mA/V Qa=12W  
~~~~~ Qg2=2W

12V6/G/GT ≈ 6V6/G/GT/GTX/TA (K.668)  
~~~~~

**2061 = 12W6GT (EP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+38+46+54+66=16/24mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	12,6V≈/0,60A  (Oc33) [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=8mA/V Qa =10,0W  
~~~~~ Qg2=1,25W

12W6/G/GT ≈ 6W6/G/GT (Karte 830)  
~~~~~

Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+157. [DK4UL-3/03]

**2062 = 12X4 (GZ) Mi=F24 -> 1+10+12+16+23+27+38+46+65+72=24/36mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 60V≈	12,6V≈/0,30A  (Mi33)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (350V/70mA)  
~~~~~

12X4 ≈ 6X4/EZ90 (K.117)

~~~~~ [DK4UL-3/03]

**2063 = 14J8G (TH) Oc=F19 -> 14+16+23+38+46+53+67=4,3/6,5mA**

| Prüfdaten                  | Heizung                    |
|----------------------------|----------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +150V= | 14,0V≈/0,15A<br><br>(Oc24) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Heptode + Triode S=1,4mA/V  
K.2064 + K.2063 Qa=0,74W

14J8G ≈ 6J8 (K.704) [DK4UL-3/03]  
~~~~~

**2064 = 14J8G (HP) Oc=F19 -> 2+8+14+23+32+38+46+54+69+G1=1,4/2,1mA**

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : +200V= Ug2&4: +60V= Ug1&3:0&-2V=	14,0V≈/0,15A  (Oc24) [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Heptode S=0,29mA/V  
K.2063 + K.2064 Qa= 0,4W

~~~~~ Qg2+4=0,3W

14J8G ≈ 6J8/G/GA/M/EG (K.705)  
~~~~~

**2065** =\*14Y4 (GZ) Lo=F21 -> 1+16+27+38+46+63+65+72=24/36mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 13,0V≈ Ua : 60V≈	12,6V≈/0,3A

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.  
 Zweiweggleichrichter (max.450V/70mA)  
 ~~~~~  
 (Lo47) -> 14Y4 ≈ 7Y4/7Y7 (Karte 495)

Achtung: Im Funke Röhren- und Prüfkartenverzeichnis ist auf ~~~~~ S.65 fälschlich für die 14Y7 die Karte 495 angegeben!  
 Die 14Y7 ist mit 14V≈/0,1A der UCH81 (K.264+265) ähnlich (No34) und ist mit den Karten 1777+1778 zu prüfen! [DK4UL-3/03]

**2066** = 15EW6 (PH) Mi=F24 -> 4+10+12+17+23+33+37+42+51+67=4,3/6,5 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 15,4V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 15,0V≈/0,15A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Pentode S=14mA/V Qa =3,1W  
 ~~~~~ Qg2=0,65W  
 (Mi45) -> 15EW6 ≈ 6EW6 (K.1151)  
 ~~~~~  
 [DK4UL-3/03] Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+148.

**2067** = 16GK6 (EP) No=F23 ->7+13+19+23+33+37+43+54+59+62+65=18/27 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 15,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	16,0V≈/0,30A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 Endpentode S=11,3mA/V Qa = 12W  
 ~~~~~ Qg2= 2W  
 (No183) -> 16GK6 ≈ EL84/6BQ5 (K.148)  
 ~~~~~  
 [DK4UL-3/03] Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+92.

**2068** = 17BQ6GTB (EP) Oc=F19 -> 8+14+23+32+37+44+54+65+A1=22/33mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 16,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	16,8V≈/0,45A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 BP-Endpentode S=5,5mA/V Qa =11W  
 ~~~~~ Qg2=2,5W  
 (Oc55) -> 17BQ6GTB ≈ 6BQ6GT K.1636  
 ~~~~~  
 [DK4UL-3/03] Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+139.

**2069** = 17DQ6B (EP) Oc=F19 -> 8+14+23+32+37+44+54+65+A1=24/36mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 16,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	16,8V≈/0,45A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 BP-Endpentode S=7,3mA/V Qa = 15,0W  
 ~~~~~ Qg2= 3,0W  
 (Oc55) -> 17DQ6B ≈ 6DQ6B (K.1688)  
 ~~~~~

Dies ist die Vorgängertypen der BP-Rö. 17GE5 (K.1392)  
 Daten siehe Franzis RTT 1964 Seiten 192+145. [DK4UL-3/2003]

**2070** =\*17GT5 (EP) Mn=F25 → 8+16+32+37+44+54+59+62+65=28/42mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 16,7V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	16,8V≈/0,45A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Zeilen-Endpentode S=7,1mA/V  
 ~~~~~~ Qa=17,5W Qg2=3,5W  
 (Mn5) → 17GT5 ≈ 6GJ5 (Mn4) → s. Karte 1918  
 ~~~~~~

Mn 4: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+iV+■A1  
 Mn 5: G2+G1+K/G3+F +F +G1+G2+iV+A  
 Kontakt: 5 +6 + 7 +H1+H2+1 +2 +3 +4  
 Stecker: 21+62+ 59 +37+44+4 +8 ↑ +16+65+54+32  
 Gesteckt: ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲

Den Kontakt 3 bei Mn5 niemals stecken! ▶  
 Funke prüft die 6GJ5 unzulässig mit Karte 1356 (Kurzschlußgefahr!)  
 ~~~~~~  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 192+150. [DK4UL-3/2003]

**2071** = 25DN6 (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+39+47+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten                                                | Heizung      |
|----------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,60A |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=9,0mA/V Qa =15W  
 ~~~~~~ Qg2= 3W  
 (Oc74) → 25DN6 ≈ 6DN6G (Karte 1889)  
 ~~~~~~

[DK4UL-3/03] Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+145.

**2072** =\*802 (SP) Me=F15 →5+10+14+17+23+34+39+45+54+66+A1=12/18 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +150V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,90A

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

802=CV622=Sendepentode S=2,25mA/V  
 ~~~~~~ Qa=10W Qg2=4W  
 (Sp295 = Medium)  
 ↪ F+F (2 dicke Stifte) +K+G3+G1+G2+S+■A

Für die 802 hat Funke laut Seite 98a des Röhren- und Prüfkartenverzeichnisses eine Sonderkarte angelegt, die mir aber unbekannt ist. Die Daten stehen im Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Auflage 1964 auf den Seiten 78+98. - Mir liegt auch ein 8-seitiges Datenblatt der RCA Manufacturing Co.Inc. vom April 1937 vor (Cop. 1935) »802 R-F Power Amplifier Pentode«, demzufolge es sich hier um eine Vorläufertypen der 1625 (Karte 0796) mit demselben Sockel und ähnlicher Sockelschaltung, aber mit nur halber Heizleistung in alter Pentoden-Quetschfußtechnik handelt. Gesamtlänge 146 mm, ohne Anode und Stifte 120 mm, Sockel 35 mmØ, Kolben 52,5 mmØ, Kolbendom 40 mmØ.

| Grenzwerte:  |
|--------------|
| Ua = 500 V   |
| Ug2 = 200 V  |
| Ug1 = -200 V |
| Ia = 30 mA   |
| Ig2 = 7,5 mA |
| DK4UL-4/2003 |

**2073 = 25EH5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+47+53+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,30A<br><br>(Mi44) →<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

BP-Endpentode S=14,6mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~~ Qg2=1,75W  
 25EH5 ≈ 12EH5 (K.1200) ≈ 6EH5 (K.1196)  
 ~~~~~~  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.192+147.

**2074 = 25F5** (TN) Oc=F19 → 2+7+23+39+47+51+70+G1=0,4/0,6mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 23,3V≈ Ua : +60V= Ug1: 0 &-2V=	25,0V≈/0,15A  (Oc79) →

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode S=1,5mA/V Qa=0,5W  
 ~~~~~~  
 25F5 ≈ 6F5/G/GT/M/MG (K.525)  
 ~~~~~~

Anschlußfolge: 25F5 = M+F+N+A+N+N+F+K+■G1  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 192+149. [DK4UL-3/02]

**2075 = 35Z6G** (GZ) Oc=F19 → 1+10+12+23+26+37+47+65+72=18,7/28mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 34,0V≈ Ua : 30V≈	35,0V≈/0,30Ai  (Oc4=Oc58)

Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen.

Zweiweggleichrichter (max.117V/110mA)  
 ~~~~~~

In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links, bedingt durch den hohen Heizfadenwiderstand, dies ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
 Daten siehe Franzis RTT 1994 Seite 180. [DK4UL-3/03]

**2076 = 50BK5** (EP) No=F23 → 5+9+13+20+33+39+48+54+66=12/18mA

| Prüfdaten                                                           | Heizung                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,15A<br><br>(No104)<br><br>Diese Röhre wird mit einer immens hohen Heizspannung betrieben! Beachten Sie bitte in eigenem Interesse |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

50BK5 = BP-Endpentode S=8,5mA/V  
 ~~~~~~ Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=2,5W

den Hinweis in der Karte 2125 dieser Datenbank für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! Daten siehe in der Franzis RTT der 14. Auflage 1994 auf Seite 139 und im Ratheiser Röhrenhandbuch der 3. Auflage 1964 auf den Seiten 75 und 94. [DK4UL-3/03]

**2077 = 50CA5** (EP) Mi=F24 → 5+9+14+17+20+32+39+48+54+66=16/24mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                                                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                    |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,15A<br><br>(Mi44)<br>Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125<br>für die Röhrenprüfung mit hoher Heizspannung! | BP-Endpentode S=9,2mA/V Qa =5,0W<br>~~~~~<br>50CA5 ≈ 6CA6 (K.1635)<br>~~~~~<br>Qg2=1,4W |

Daten s. Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 193+141. [DK4UL-3/03]

**2078 = 50CD6GA** (EP) Oc=F19 → 5+14+21+32+39+48+54+65+A1=32/48mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                                                                                                     | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                     |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 50,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 50,0V≈/0,30A<br><br>(Oc74)<br>Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125<br>für die Röhrenprüfung mit hoher Heizspannung! | BP-Endpentode S=7,7mA/V Qa =20W<br>~~~~~<br>50CD6GA ≈ 6CD6GA (K.605)<br>~~~~~<br>Qg2= 3W |

Daten s. Franzis RTT 14. Aufl. 1994 Seiten 193+142. [DK4UL-3/03]

**2079 = 408A** (PH) Mi=F24 → 4+10+12+17+32+40+47+53+68=2,33/3,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 20,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 20,0V≈/0,05A<br><br>(Mi29) → | HF-Pentode S=5,1mA/V Qa =1,7W<br>~~~~~<br>408A ≈ EF95/6AK5 (K.892) ≈ RV12P2000<br>~~~~~ |

Daten s. Franzis RTT 1994 S.193+85. [DK4UL-3/03]

**2080 = 5618** (EP) Mi=F12 → 7+17+32+39+44+54+58+67=6/9mA → AD1

| Prüfdaten                                               | Heizung                                      | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Uf : 6,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,0V= /0,23A<br>3,0V= /0,46A<br><br>(Mi53) → | Endpentode S=3,5mA/V Qa =5W<br>~~~~~<br>F+A+G2+G3+FM+G1+F |

Wegen der abnormen Sockelschaltung (Mi53) wird hier der Adapter-Nr.1 in F12 benutzt (siehe Adapter-Tabelle in Karte +007).  
 6 Krokodilklemmen kommen wie folgt an den 7-poligen Sockel:  
 Pin-Nr. = 1+2+ 3+ 4+5+ 6+7 ← (Pin 5 bleibt frei!)  
 (Mi53) = F+A+G2+G3+N+G1+F

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Kkl. H1 (rot) → Pin 1  | Kkl. 2 (rot) → Pin 2     |
| Kkl. H2 (gelb) → Pin 7 | Kkl. 4 (schwarz) → Pin 3 |
| Kkl. K (grün) → Pin 4  | Kkl. 5 (grün) → Pin 6    |

Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch (Erb/Wien 1964) Seiten 80+99  
 und Franzis RTT 1994 Seite 166. [DK4UL-3/2003]

**2081 = 6042** (TN) Oc=F17 → 5+22+39+47+53+60+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,15A<br><br>(Oc76) |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V Qa=3,5W  
K.2082 + K.2081 Beide=5,0W

~~~~~  
6042 ≈ 6SN7 (K.753+821)

~~~~~

**2082 = 6042** (TN) Oc=F17 → 9+12+19+39+47+53+67=6,7/10mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,15A<br><br>(Oc76) |

[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Triode S=2,6mA/V Qa=3,5W  
K.2081 + K.2082 Beide=5,0W

~~~~~  
6042 ≈ 6SN7 (K.753+821)

~~~~~

**2083 = UCL83** (TH) No=F23 → 20+36+46+53+59+62+68=1,93/2,9mA

| Prüfdaten                                  | Heizung                    |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,10A<br><br>(No82) |

UCL83 ≈ PCL83 (K.1711+1712)

~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=2,1mA/V  
K.2083 + Karte 2084 Qa=3,5W

~~~~~  
Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [DK4UL-3/03]

**2084 = UCL83** (EP) No=F23 → 2+10+13+18+32+36+46+54+66=9,3/14mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 39,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 40,0V≈/0,10A<br><br>(No82) |

UCL83 ≈ PCL83 (K.1711+1712)

~~~~~

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Triode + Endpentode S=5,5mA/V  
K.2083 + Karte 2084 Qa =5,4W  
~~~~~ Qg2=1,2W

Beachten Sie bitte den Hinweis in der Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung! [Dk4UL-3/03]

**2085 = ULL80** (EP) No=F23 → 4+10+12+17+23+33+39+47+54+59+63+66=13/19 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,10A<br><br>(No89) |

[DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode + Endpentode S=6,7mA/V  
Karte 2085 Karte 2086 Qa =6,0W

~~~~~  
ULL80 ≈ PLL80 (K.1060/61)

~~~~~ (≈2xPL95) ~~~~~

**2086 = ULL80** (EP) No=F23 → 5+10+15+19+21+33+39+47+54+56+62+66=13/19 mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 23,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 25,0V≈/0,10A<br><br>(No89)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Endpentode + Endpentode S=6,7mA/V  
Karte 2085 Karte 2086 Qa =6,0W  
~~~~~  
ULL80 ≈ PLL80 (K.1060/61)  
~~~~~ (≈2xPL95) ~~~~~

**2087 = UL21** (EP) Lo=F21 → 3+18+20+32+41+48+54+63+66=16/24mA

| Prüfdaten                                               | Heizung      |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Uf : 46,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2 +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 45,0V≈/0,10A |

(Lo7) →  
[DK4UL-10/02]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
In Stellung 2 gibt es Teilausschlag nach links; dies ist durch den hohen Heizfadenwiderstand bedingt und ist in Ordnung. Beachten Sie bitte den Hinweis in Karte 2125 für die Prüfung von Röhren mit hoher Heizspannung !  
UL21 ≈ U(B)L21 (K.357) Endpentode S=8mA/V  
~~~~~ Karte 2087 Qa =11W  
~~~~~ Qg2=1,9W

**2088 = EH81/E81H(HP)** No=F23 → 4+10+16+22+33+39+45+53+57+61+68=4/6mA

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug2&4:+100V=<br>Ug1&3:0&-2V= | 6,3V≈/0,20A<br><br>(No4) →<br>[DK4UL-2/03] |

Daten siehe Franzis RTT (14. Auflage 1994) Seite 88.

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Heptode für Frequ.-Demod. S=1,9mA/V  
~~~~~ Qa = 1W  
EH81 = E81H (TUNGSRAM) Qg2&4=1W  
~~~~~

**2089 = ECL84** (TN) No=F23 → 22+39+45+53+59+60+68=3,4/5,1mA

| Prüfdaten                                 | Heizung                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V≈<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,72A<br><br>(No74)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Endpentode S=4mA/V  
K.2089 + Karte 2090 Qa=1W  
~~~~~  
ECL84 ≈ PCL84/RFT (K.1017+1018)  
~~~~~

**2090 = ECL84** (EP) No=F23 → 2+10+14+17+23+33+39+45+54+59+63+67=7,3/11 mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V≈<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,72A<br><br>(No74)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
Triode + Endpentode S=10,4mA/V  
K.2089 + Karte 2090 Qa =4,0W  
~~~~~ Qg2=1,7W  
ECL84 ≈ PCL84/RFT (K.1017+1018)  
~~~~~

**2091 = EL44** (EP) Ri=F22 → 10+13+18+23+32+39+45+54+66+A1=15/22mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,72A<br><br>(Ri16)<br>[DK4UL-3/03] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=7mA/V Qa =5,0W  
 ~~~~~~ Qg2=3,5W  
 EL44 ≈ UL44 (K.918)  
 ~~~~~~

**2092 = EL82/6DY5**(EP) No=F23 → 7+17+32+39+45+54+59+62+66=14,7/22mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +60V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,78A  (No20) [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=10,2mA/V Qa =9,0W  
 ~~~~~~ Qg2=2,5W  
 EL82 ≈ PL82/16A5 (K.424)  
 ~~~~~~

**2093 = EL85/6BN5**(EP) No=F23 → 5+7+15+17+22+33+39+45+54+59+67=9,3/14 mA

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈ Ua : +200V= Ug2: +100V= Ug1: 0 &-2V=	6,3V≈/0,20A  (No59) [DK4UL-3/03]

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=3,2mA/V Qa =6W  
 ~~~~~~ Qg2=1W  
 EL85 = 6BN5 ≈ EL42 (Karte 411)  
 ~~~~~~  
 Daten s. Franzis RTT 1994 S.185.

**2094 = frei** ( ) =F war Doublette von Karte 1974

**2095 =\*6R-A3** (ET) No=F17 -> 5+7+16+39+45+52+62+65=24/36mA -> AD

Prüfdaten	Heizung
Uf : 6,3V≈	6,3V≈/1,10A
Ua : +100V=	
Ug1: 0 &-2V=	(No280)

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Leistungstriode S=>15mA/V  
 ~~~~~~  
 Qa=>15W

6R-A3 ≈ ED8000 (K.1598)

GFGF-Mitglied  
 Dr. Roland Vogt  
 stellte mir ei-  
 nen Satz von 10  
 gebrauchten Typen

A+N+A+N+F +F +N+G+K → über Adapter  
 No-Pin: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | = Sockelnase  
 auf Oc: 4 - 6 ↔ 7 8 | - 2 3 ← = Oc-Pin-Nr.  
 in F17: 2 3 4 H1 H2 | 5 6 1 ← = Prüfpin-Nr.

dieser TOSHIBA-Röhren zur Meßauswertung zur Verfügung, für die ich in meiner umfangreichen Datensammlung aber keinerlei Angaben fand. Entsprechend dem letzten Absatz auf S. 52 des Handbuches (in Karte +009) und den nächsten 3 Absätzen auf Seite 53 wurde die Sockelschaltung ermittelt und dann wegen dieser abnormen Sockelschaltung im Schnellverfahren ein Oktaladapter vom Sockel einer ausgelutschten EM34 auf eine Novalfassung nach den obigen Angaben verdrahtet. Der Heizstrom wurde mit einem Labornetzgerät 0-30V=/0-3A auf dessen Digitalanzeigen ermittelt. Er schwankte nach Durchheizung zwischen 1,0-1,2A und lag im Mittel der 10 Röhren bei 1,1 A. Der Anodenstrom lag bei allen Röhren zwischen 60-64mA bei einer Anodenspannung von +100V, woraus sich die oben genannten 40/60%-Meßwerte errechnen. Erstaunlich war, daß sich der volle Anodenstrom bereits nach kurzer Anheizzeit von ca. 1 Minute einstellte, obwohl diese Röhren nach Dr. Vogts Angaben in einem Laborgerät mit täglichem Dauerbetrieb eingesetzt waren. [DK4UL-7/2004]

Nachtrag: Herr Martin Renz/Kirchheim fand im Internet ein Daten-  
 ~~~~~~ blatt dieser Röhre (leider in japanischen Hieroglyphen), das er mir faxte. Aus diesem errate ich, daß es sich um eine NEC-Entwicklung aus 1958 zu handeln scheint, die 1963 verbessert u. in Hi-Fi-Endstufen eingesetzt wurde. Folgende Daten sind erkennbar: Heizung 6,3V≈/1,0A; Betriebsdaten im A-Betrieb: Ua=100V; Ug=-20V; Ia=100mA; S=12,5mA/V; μ=3; Rk=240Ω; RL=250Ω bei Na=2,65W oder Ua=130V; Ug1=-30V (0-21,4Vrms); Ia=88-120mA; RL=600Ω bei Na=3,9W und k=1,1%. Grenzwerte Ua=250V; Ia=125mA bei Qa=15W. [DK4UL-9/04]

**2096 = 6FM8** (TN) No=F23 -> 5+10+14+16+39+45+53+63+69=1,3/2mA

| Prüfdaten    | Heizung     |
|--------------|-------------|
| Uf : 6,3V≈   | 6,3V≈/0,45A |
| Ua : +150V=  |             |
| Ug1: 0 &-2V= | (No166) →   |
|              | Prüfpin →   |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Duodiode + Triode S=1,2mA/V  
 K.2097 + K.2096 Qa=1,1W  
 ~~~~~~

KD2+ D1+KD1+ F + F + D2+ KT+ GT+ AT  
 5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4  
 6FM8 ≈ EBC81/6BD7A (No60)=K.1685+1686  
 ~~~~~~

Die Triode der 6FM8 ist bis auf die Sockelschaltung und Heizung mit der EBC81 identisch. Die Duodiode hat getrennt herausgeführte eigene Katoden. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 27+66+189 (dort ist fälschlich ECH81 und Seite 76 statt 66 genannt!), sowie Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-4/2003]

**2097 = 6FM8** (DZ) No=F23 → 1+19+23+25+39+45+59+60+71+72=0,2/0,3mA

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Prüfdaten               | Heizung     |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 10V≈ | 6,3V≈/0,45A |

(No166)

Prüfpin →

Duodiode hat 2 Systeme. Das zweite System ist in Stellung 11 zu messen.

Triode + Duodiode (max.200V/0,8mA)  
K.2096 + K.2097

~~~~~  
KD2+ D1+KD1+ F + F + D2+ KT+ GT+ AT  
5 + 6 + 7 + H1 + H2 + 1 + 2 + 3 + 4  
6FM8 ≈ EBC81/6BD7A (No60)=K.1685+1686  
~~~~~

Die Triode der 6FM8 ist bis auf die Sockelschaltung und Heizung mit der EBC81 identisch. Die Duodiode hat getrennt herausgeführte eigene Katoden. Daten siehe Franzis RTT 1994 Seiten 27+66+189 (dort ist fälschlich ECH81 und Seite 76 statt 66 genannt!), sowie Ratheiser-Röhrenhandbuch 3. Auflage 1964 Seiten 67+95. [DK4UL-4/2003]

**2098 = 6EH8+6EU8 (TH)** No=F23 → 5+15+23+39+45+52+56+62+67=5,2/7,8mA

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Prüfdaten                                 | Heizung     |
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A |

(No152)

→ 6EH6 ≈

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

VHF-Triode + VHF-Pentode S=7,5mA/V  
K.2098 + K.2099 Qa=2,5W

~~~~~  
6EH8 ≈ 6FV8 (No125) K.1916+1917  
~~~~~  
≈ 6FG7 (No136) K.1912+1913  
≈ 6EU8 (No178) K.2098+2099  
~~~~~  
S=8,5mA/V Qa=3W

Diese Karte zeigt als Beispiel die Anpassung gleicher Systeme mit unterschiedlichen Sockeln an das Stecksystem des RPG-W19 mit Hilfe der Schablone in Textkarte 2128: (2 versch. Sockel=1Karte)

|                  |         |      |         |       |     |          |      |          |      |
|------------------|---------|------|---------|-------|-----|----------|------|----------|------|
| [Beispiel No178] |         |      |         |       |     |          |      |          |      |
| Rö.-Pin=         | 1       | + 2  | + 3     | + 4   | + 5 | + 6      | + 7  | + 8      | + 9  |
| PrP-F23=         | 5       | + 6  | + 7     | + H1+ | H2  | + 1      | + 2  | + 3      | + 4  |
| No125 =          | GT      | + AT | + KT    | + F   | + F | + AP     | + G2 | +K/G3/S+ | G1   |
| No136 =          | GT      | + AT | +K/G3+  | F     | + F | + AP     | + G2 | +K/G3    | + G1 |
| No152 =          | K/G3/S+ | GT   | + AT    | + F   | + F | +K/G3/S+ | G1   | + G2     | + AP |
| No178 =          | AP      | + GT | + AT    | + F   | + F | + KT     | + G1 | +K/G3/S+ | G2   |
| → St. 23         | + 62    | + 56 | + 39+45 | + 5   | + - | + 15     | + -  |          |      |

Auch 6EH6 (Typ ECF mit 6,3V≈/0,45A) wird mit dieser Karte geprüft; ~~~~~ Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 S.67. Andere Daten s. Ratheiser S.95 und Franzis RTT 1994 Seiten 189+149, die 6EH6 wird hier nicht angeführt. [DK4UL-7/2003]

**2099** =\*6EH8+TXT (PH) No=F23 -> 5+9+13+16+33+39+45+52+67=4,4/6,6mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                                  | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +100V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,45A<br><br>(No152) ←<br>→ 6EH6 ≈ | VHF-Triode + VHF-Pentode S =6mA/V<br>K.2098 + K.2099 Qa =3,00W<br>~~~~~ Qg2=0,55W<br>→ 6EH8 ≈ 6FV8 (No125) K.1916+1917<br>~~~~~ ≈ 6FG7 (No136) K.1912+1913<br>→ ≈ 6EU8 (No178) K.2098+2099<br>~~~~~<br>→ S=6,4mA/V Qa=3,1W |

Diese Karte zeigt als Beispiel die Anpassung gleicher Systeme mit unterschiedlichen Sockeln an das Stecksystem des RPG-W19 mit Hilfe der Schablone in Textkarte 2128: (2 versch. Sockel=1Karte)  
**Wichtiger Hinweis:** Zum Messen der 6EU8 den Stecker 13 in Loch 15 und einen Zusatzstecker in Loch 21 stecken!!  
 ~~~~~ und einen Zusatzstecker in Loch 21 stecken!!  
 G2 in Loch 16 u. AP in Loch 21 sind ok, weil je 100V Betriebs-U.

[Beispiel No152+No178]

|          |         |   |    |   |       |   |       |    |   |   |         |   |      |   |         |    |    |
|----------|---------|---|----|---|-------|---|-------|----|---|---|---------|---|------|---|---------|----|----|
| Rö.-Pin= | 1       | + | 2  | + | 3     | + | 4     | +  | 5 | + | 6       | + | 7    | + | 8       | +  | 9  |
| PrP-F23= | 5       | + | 6  | + | 7     | + | H1+   | H2 | + | 1 | +       | 2 | +    | 3 | +       | 4  |    |
| No125 =  | GT      | + | AT | + | KT    | + | F     | +  | F | + | AP      | + | G2   | + | K/G3/S+ | G1 |    |
| No136 =  | GT      | + | AT | + | K/G3+ | + | F     | +  | F | + | AP      | + | G2   | + | K/G3    | +  | G1 |
| No152 =  | K/G3/S+ | + | GT | + | AT    | + | F     | +  | F | + | K/G3/S+ | + | G1   | + | G2      | +  | AP |
| ↳ St.    | -       |   | -  | + | -     | + | 39+45 | +  | 5 | + | 9       | + | (13) | + | 16      |    |    |
| No178 =  | AP      | + | GT | + | AT    | + | F     | +  | F | + | KT      | + | G1   | + | K/G3/S+ | G2 |    |
| ↳ St.    | (21)    | + | -  | + | -     | + | 39+45 | +  | 5 | + | 9       | + | (15) | + | 16      |    |    |

Auch 6EH6 (Typ ECF mit 6,3V≈/0,45A) wird mit dieser Karte geprüft;  
 ~~~~~ Daten siehe Ratheiser-Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 S.67.  
 Andere Daten s. Ratheiser S.95 und Franzis RTT 1994 Seiten 189+149,  
 die 6EH6 wird hier nicht angeführt. [DK4UL-7/2005]

**Fortsetzung Karte 2200 (ab 2100=Buchtexte)**

**2200** = ME1400 (PH) Oc=F19 -> 2+8+15+23+31+40+46+51+70+G1=0,44/0,66 mA

| Prüfdaten                                                        | Heizung                                        | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3: 0<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 4,0V≈/0,16A<br><br>(Oc10)<br><br>[DK4UL-03/05] | HF-Pentode S=0,24mA/V ≈ AF-Type<br>~~~~~ Qa =0,10W Qg2=0,03W<br>MULLARD-Elektrometerröhre<br>Anschlußfolge: M+F+A+G2+G3+oS+F+K |

**2201 = 5829/WA (DZ) SM=ohne**→ 1+10+12+19+26+39+45+69+72=1,3/2,0mA

| Prüfdaten                | Heizung       |
|--------------------------|---------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +30V≈ | 6,3V= / 0,15A |

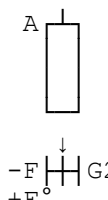
Röhre hat 2 Systeme. Das 2. System ist in Stellung 11 zu messen. Duodiode/UHF (auch Messdiode, ~~~~~~ max. je 117Veff/5mA)  
 (SM45) → Röhre ist zwar 7-polig, kann aber mit dem mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) nicht in F12 gemessen werden wegen der Stiftanordnung. Funke hat für diese Subminiaturröhre, die eine flache Mini-Ausführung der EAA91 (Karte 0405) mit ähnlichen Daten ist, keine Prüfkarte erstellt - auch in der Franzis RTT ist sie nicht aufgeführt. Die Daten stehen im Ratheiser, 3. Auflage 1964 Seite 81 und im Mikolajczyk, Warszawa 1960, in Gruppe 74, Seite 102. Zur Messung standen mir die SQ-Typen 5829WA von TUNG-SOL/USA und CK5829WA von RAYTHEON/USA zur Verfügung. Daten sind für 5829 je System 117Veff/5,0mA und für 5929WA je System 130Veff/5,5mA und für beide Typen Uf/k=360V; max. Sperrspannung Up=2x 330V/Ip=2x 33mA.

Die 7 Elektrodenanschlüsse liegen ab dem linken roten Punkt in einer Reihe: A2+K2+F+S+F+A1+K1. Mit den roten Spezialkabeln sind die Elektroden entsprechend der genannten Sockelbeschaltung von links nach rechts an die Buchsen der 2.Lochreihe anzuschließen. Achten Sie unbedingt auf guten Kontakt der federnden Klemmen am Ende der Kabel, die ggfs. aus der roten Hülse herauszuschieben und mit einer kleinen Telefonzange am Ende vorsichtig nach außen zu biegen sind, damit die Klemmspannung sich nach dem Einschieben in die Hülse erhöht! K1 + K2 kommen gemeinsam über das Querloch des einen Steckers in die Buchse K der 2. Lochreihe. [DK4UL-04/2006]

**2202 = 1SH18b (TE) SM=ohne**→ 31+41+43+51+70=0,4/0,6mA CCCP→ s.TXT

| Prüfdaten                                               | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 1,2V= / 0,021Ad<br><br>(SM)<br>Diese CCCP-SM-Typen wurden bis in die 1980er Jahre in der Sowjetunion gefertigt und sind im einschlägigen Handel (z.B.Pollin) billig zu haben. Am Boden des Glaszylinders mit ca. 8 mm Ø sind vier lötbare Drahtanschlüsse in der Anordnung einer H-Autogangschaltung herausgeführt. Der +H Anschluß ist mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet. Zeigt dieser auf etwa 19 Uhr beim Betrachten des Glasbodens, dann ist G1 genau in der Mitte angeordnet, links daneben -F und rechts daneben G2. Die Daten finden Sie in der 10. Auflage des Röhren-Taschenbuches 1965 von Wilhelm Beier auf S. 465, bzw. in dessen Reprint vom Franzis-Verlag von 1998 auf Seite 123. |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.  
 HF-Tetrode Ua= 60 V Ug2= 45 V  
 ~~~~~~ Ia=1,2mA Ig2=0,1mA  
 S =0,85mA/V Re = 60

A  
  
 ↓  
 -F | | G2  
 +F | |

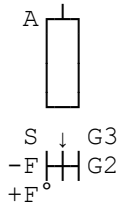
Mit den roten Spezialkabeln sind die Röhren-Elektroden entsprechend der genannten Sockelbeschaltung an folgende Bananenstecker-Buchsen der 2.Lochreihe von links nach rechts anzuschließen: H1+A1+G2+G1+H2. Danach stecken Sie die 5 Steckstifte in die oben genannten Löcher. Achten Sie unbedingt auf guten Kontakt der federnden Klemmen am Ende der Kabel. Schirmung S muß nicht angeschlossen werden. [DK4UL-4/06]

**2203 = 1SH24b** (PH) SM=ohne-> 31+41+43+51+71=0,2/0,3mA CCCP-> s.TXT

| Prüfdaten                                                         | Heizung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 1,0V≈<br>Ua : +60V=<br>Ug3: 0V<br>Ug2: +30V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 1,2V= / 0,0115d<br><br>(SM)<br><br>Diese CCCP-SM-Typen wurden bis in die 1980er Jahre in der Sowjetunion gefertigt und sind im einschlägigen Handel (z.B. Pollin) billig zu haben. Am Boden des Glaszylinders mit ca. 8 mm Ø sind 6 lötbare Drahtanschlüsse in der Anordnung einer H-Autogangschaltung herausgeführt. Der +H Anschluß ist mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet. Zeigt dieser auf etwa 19 Uhr beim Betrachten des Glasbodens, dann ist G1 genau in der Mitte angeordnet, links daneben -F und rechts daneben G2; der G3-Anschluß liegt darüber. Die Daten finden Sie in der 10. Auflage des Röhren-Taschenbuches 1965 von Wilhelm Beier auf Seite 465, bzw. in dessen Reprint vom Franzis-Verlag von 1998 auf Seite 123. Mit den roten Spezialkabeln sind die Röhren-Elektroden entsprechend der genannten Sockelbeschaltung an folgende Bananenstecker-Buchsen der 2. Lochreihe von links nach rechts anzuschließen: H1+A1+G2+G1+K+H2. Der G3-Anschluß kommt an die K-Buchse der zweiten Lochreihe. Danach stecken Sie die 5 Steckstifte in die oben genannten Löcher. Achten Sie unbedingt auf guten Kontakt der federnden Klemmen am Ende der Kabel. Schirmung S muß nicht angeschlossen werden. [DK4UL-4/06] |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode Ua= 60 V Ug2= 45 V  
 ~~~~~~ Ia=0,97mA Ig2=0,04mA  
 S =0,80mA/V Re = 40



Zeigt dieser auf etwa 19 Uhr beim Betrachten des Glasbodens, dann ist G1 genau in der Mitte angeordnet, links daneben -F und rechts daneben G2; der G3-Anschluß liegt darüber. Die Daten finden Sie in der 10. Auflage des Röhren-Taschenbuches 1965 von Wilhelm Beier auf Seite 465, bzw. in dessen Reprint vom Franzis-Verlag von 1998 auf Seite 123. Mit den roten Spezialkabeln sind die Röhren-Elektroden entsprechend der genannten Sockelbeschaltung an folgende Bananenstecker-Buchsen der 2. Lochreihe von links nach rechts anzuschließen: H1+A1+G2+G1+K+H2. Der G3-Anschluß kommt an die K-Buchse der zweiten Lochreihe. Danach stecken Sie die 5 Steckstifte in die oben genannten Löcher. Achten Sie unbedingt auf guten Kontakt der federnden Klemmen am Ende der Kabel. Schirmung S muß nicht angeschlossen werden. [DK4UL-4/06]

2204 =\*6C33C-B (ET) Sp=F1 -> 7+15+22+38+46+53+64=45,6/68,4mA

| Prüfdaten    | Heizung      |
|--------------|--------------|
| Uf : 13,0V≈  | 6,3V≈/6,60A  |
| Ua : +150V=  | 12,6V≈/3,30A |
| Ug1: 0 &-2V= |              |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endtriode S = 30-50 mA/V  
 ~~~~~~ Qa = 45 / 60 W  
 Ua = 250/450V —> 1 / 2 Kathoden  
 Ia = 470/630mA (Qa <30W / >30W)  
 (Septar) —> Pin 1+2=½F 3=K 4=A 5=G 6+7=½F

Vor der Messung Pin 2+6 unter dem Glasboden kurzschließen (Serienschaltung beider Heizwicklungen) mit 2x 0,8mm blankem Schaltdraht! Die sowjetische Endtriode (kyrillisch 6C33C und 6C33C-B) = 6S33S und 6S33S-W hat zwar für die Heizung eine abnorme Sockelschaltung, kann aber mit dem oben genannten Trick in der Septarfassung (F1) des Funke »W19S« geprüft werden. Die Fassung F1 ist in der Ausführung W19S für die Bundeswehr bereits eingebaut; für »W19« ist ein Adapter laut Sockelschaltung erforderlich. Es wurden 5 Stück 6C33C-B mit Graphitanode und den Ziffern 88-07 geprüft, die jeweils im Stempeldreieck die Ziffer 41 u. in einer Stempelraute die Ziffer 18 trugen. Auf den nicht mehr originalverschlossenen Umkartons standen Datumsangaben IV 61 und VII 61. Alle 5 Röhren hatten exakt identische Meßwerte 114 mA bei 150 Volt Anodenspannung, bzw. 250 mA bei 200 V Ua. In Schalterstellung 13 (Steuerwirkung) waren die Werte einheitlich 105 mA bei 150 V Ua und 221 mA bei 200 V Ua. Eine 6. Type 6C33C (ohne -B) von Bernd Schmitt/Hanau aus der Produktion XII 72 zeigte 100% Meßwerte von 260 mA bei 200V Ua (240 mA in Stellung 13), was 40/60%-Meßwerten von 104/156 mA entspräche: Also Vorsicht!! vor Überlastung des Meßwerks, und nur mit 150 V Ua prüfen! Der Kolben-Ø betrug einheitlich 64mm in der Mitte und 52mm oben; die Höhe des Kolbens über der Fassung (also ohne Sockelstifte) betrug 102mm und 112mm mit den 3 Pumpstutzen auf dem Kolbendom.

Hier noch die von mir aus dem kyrillischen Originaldatenblatt der 6C33C-B (OTK 41) übersetzten Angaben in Deutsch:

Grundsätzliche technische Daten:

Spannung Heizung, V:

bei Parallelschaltung 6,3 ± 0,6

bei Serienschaltung 12,6 ± 1,2

Strom Heizung (bei Nennspannung), A,

bei Parallelschaltung 6,6 ± 0,6

bei Serienschaltung 3,3 ± 0,3

Anodenspannung V, nicht mehr:

bei Einschalten der kalten Röhre 600

bei einer Leistungsvorgabe der Anode (Qa)

von max. 30 Watt nicht mehr als 450

bei < 30 Watt \_\_\_\_\_ 250

Anodenstrom \*, mA von 470 bis 630

Steilheit \*, mA/V von 30 bis 50

Negative Gittervorsp. V von 0,5 bis 150

Spannung Katode-Heizfaden, V ± 300

Gitterwiderstand, MΩ, nicht mehr 0,2

Zeit gesamt, in sek. nicht weniger 120

Anodenverlustleistung, Watt, nicht mehr

beim Arbeiten über zwei Kathoden 60

beim Arbeiten über eine Kathode 45

Durchgangskapazität pF von 24 bis 38

Eingangskapazität (Ce) pF von 23 bis 37

Ausgangskapazität (Ca) pF von 9,5 bis 11,5

Kapazität der erwärmten Kathode pF 60

Abmessung der Größe in mm, nicht mehr als 130 Höhe, Durchm. 65

\* Bei belasteter Anode mit 120 Watt, Widerstand der Kathode mit

35Ω. Es ist zulässig, das Arbeiten der Röhre mit nur einer Kathode

auszunutzen (es wird die Heizleistung nur auf einer Kathode

hälfte bereitgestellt).

Endstufe mit 12AX7 (ECC83)  
 +EL34+6C33C von Bartolomeo  
 Aloia, Via Montevecchio 19  
 I-10128 Torino, Tel: 011/  
 5617545, Fax: 011/545000  
[http://www.bonavolta.ch/hobby/en/audio/6c33c\\_6.htm](http://www.bonavolta.ch/hobby/en/audio/6c33c_6.htm)

Anmerkung: Stift 4 besitzt einen größeren Durchmesser.

Zwei weitere (Ausreißer) sollen nicht verschwiegen werden: Eine VII 82 (Dreieck = 21, Raute= 27) mit K\G1-Schluß und eine II 83 (Dreieck = 21, Raute = 17) mit sehr schlechtem Vakuum!

**2205** =\*5Z8S/8802 (GZ) AD=F14 → 6+16+28+39+43+64+72=72/108mA → AD22

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Prüfdaten                | Heizung         |
| Uf : 5,0V≈<br>Ua : 100V≈ | 5,0V= / 5,0A hi |

ist in Stellung 11 zu messen mit dem Adapter-Nr. 22 in Fassung F14.  
 ~~~~~  
 Zweiweggleichrichter (2x 500V≈/420mA)  
 ~~~~~ Qa = 30W/Anode  
 ~~~~~  
 5Z8S = 5u8C (kyrillisch) = 8802 ≈ 5Z3 ≈ 5Z4GT  
 ~~~~~

[DK4UL-11/06]

(Sp ≈ Oc54)

Grenzdaten: Die Sperrspannung beträgt < 1.700 Volt, der kurzzeitige  
 ~~~~~ Spitzenstrom < 1,2A, der Einschalt-Heizstrom < 5,75 A,  
 die Kolbentemperatur < 200°C, Ri = 0,2 kΩ. Maße: < 134mm Gesamtlänge,  
 Durchmesser < 52mm. Daten siehe CCCP-Datenblatt (3AKA3 2962 19-VII-61 Г.)  
 und Wilhelm Beier, Röhrentaschenbuch Teil 1, 10. Auflage 1965, S.536=DFV/Berlin,  
 bzw. dessen Franzis-Reprint 1965 DIN-A4 auf Seite 141. Dort ist die Sockelschaltung  
 (ähnlich dem kyrillischen Datenblatt) mißverständlich dargestellt, denn sie basiert  
 auf den Abmessungen der achtpoligen Type LS50/GY50 mit 1,36-1,40mm Stift-Ø.  
 Und hier noch eine besonders einfache Prüfung der 5Z8S, zu der Sie lediglich  
 4 Prüfschnüre von ca. 20cm Länge brauchen, an deren Enden Sie je einen  
 4mm Ø Bananenstecker und eine isolierte Krokidilklemme löten; der Querschnitt  
 der Heizstrippen sollte 1,5 mm<sup>2</sup> betragen. Diese 4 Krokoklemmen klipsen Sie  
 an die entspr. Sockelpins der 5Z8S und die 4 Bananenstecker in folgende  
 4mm-Buchsen der 2. Lochreihe:

Vom 5Z8S-Sockelpin → 1 2 4 5 (Stift-Ø 1,36-1,40mm)

~~~~~

↓ ↓ ↓ ↓

2205 =\*5Z8S/8802 (GZ) AD=ohne→ H1+H2+A1+A2+28+39+43+64+72=72/108mA

Die Strippe Sockelpin 3\K können Sie sich ersparen, weil in dieser Meßschaltung K über H2 röhrenintern verbunden ist.

Eine neue Röhre, die mir GFGF-Mitglied Bernd Schmitt/Hanau zur Prüfung sandte, trägt einen 2-zeiligen Fertigungsstempel Januar 1989: [BbInYCK 0189 Г.] und ist mit einem Adapter (ähnlich Nr.14 für LS50/GY50=GU50 in Tabelle Karte +007, S. 47 des Handbuches) zu messen, aber mit anderer Verdrahtung als in der Prüfkarte 1249A. Hier habe ich für einen neuen Adapter-Nr. 22 nach Abnehmen des Alukorbes die Keramikplatte eines alten LS50-Sockels verwendet u. den Oktalsockel einer alten 6SN7 aus DDR-Fertigung (VEB RTF 6H8C). - Dieser Adapter wurde mit 0,8mm-Schalt draht so verlötet, daß die Nase der Keramikfassung genau über der Sockelnase des Oktalsteckers liegt. Von oben wurden die Buchsen auf der Keramik ab der Nase linksherum mit den Ziffern von 1-8 beschriftet. Die 8 Adapterbuchsen entsprechen nach Zeichnung Seite 63 Handbuch folgenden Prüfkontakten des Funke W19:

Adapter-Nr. 22

| In Prüffassung F14<br>~~~~~ | In Prüffassung F17<br>~~~~~ | In Prüffassung F19<br>~~~~~ |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Bu 1 = Prüfpin H1           | Bu 1 = Prüfpin 5            | Bu 1 = Prüfpin 6            |
| Bu 2 = Prüfpin 6            | Bu 2 = Prüfpin 6            | Bu 2 = Prüfpin H1           |
| Bu 3 = Prüfpin 1            | Bu 3 = Prüfpin 1            | Bu 3 = Prüfpin 1            |
| Bu 4 = Prüfpin 2            | Bu 4 = Prüfpin 2            | Bu 4 = Prüfpin 2            |
| Bu 5 = Prüfpin 3            | Bu 5 = Prüfpin 3            | Bu 5 = Prüfpin 3            |
| Bu 6 = Prüfpin 4            | Bu 6 = Prüfpin 4            | Bu 6 = Prüfpin 4            |
| Bu 7 = Prüfpin 5            | Bu 7 = Prüfpin H1           | Bu 7 = Prüfpin H2           |
| Bu 8 = Prüfpin H2           | Bu 8 = Prüfpin H2           | Bu 8 = Prüfpin 5            |

Die aufgeschraubten 8 Buchsen des Adapters bilden einen Kreis von 25,2 mm Ø. Die vier Buchsen 4+8 und 2+6 bilden mit je einer Geraden verbunden die Eckpunkte eines symmetrischen Kreuzes. Die Buchsen 3+5 haben 9 mm Abstand zur Buchse 4 und 11 mm Abstand zur Buchse 2, bzw. 6. Dasselbe gilt für die untere Hälfte der Keramikplatte: Die Buchsen 1+7 haben auf dem Kreisbogen 9 mm Abstand zur Buchse 8.

Fortsetzung →

Demnach entspricht der Sockelpin (1) im Datenblatt (=H1) der Buchse 8 des Adapters, Sockelpin (2) im Datenblatt (=H2) der Buchse 1 des Adapters, Sockelpin (3) im Datenblatt (=K) der Buchse 2 des Adapters; dieser Pin (3) ist im Röhreninneren mit dem Pin (2) der halbindirekten Heizung verbunden. Zwischen der Buchse 1 + 8 liegt die Nase der Keramikplatte und des Oktalsteckers darunter. Sockelpin (4) im Datenblatt (=A1) entspricht der Buchse 4 des Adapters und der Sockelpin (5) Datenblatt (=A2) der Buchse 2 des Adapters.

Hier noch Tips zur Adapterherstellung: Für die vorstehend genannten 3 Oktalprüffassungen können Sie sich 8 Prüfschnüre aus 2 leeren Messing-Kugelschreiberminen anfertigen, die mit ihren 3,2mm Ø acht Stecker von 2 cm Länge ergeben und an deren Ende Prüfschnüre mit einer Krokoklemme gelötet werden. Beschriftungen der Messinghülsen lassen sich zumeist mit Aceton (CH<sub>3</sub>-CO-CH<sub>3</sub>) auf einem Lappen leicht entfernen (Vorsicht! Dämpfe nicht einatmen!). -

Auf der Keramikplatte des Adapters-Nr.22 von der LS50 waren die Federbuchsen stark korrodiert. Die Platte mit den Buchsen wurde ca. 3 Minuten mit Küchen-Essigessenz (25% Säure) in einem Plastikbecher geschwenkt, gründlich mit Wasser abgespült und getrocknet.

In deutschen Wechselstrom-Geräten waren bei den Gleichrichterröhren Heizspannungen von anfangs 4 Volt üblich, später 6,3 V und auch 12,6 Volt in kommerziellen Geräten. In den USA hingegen wurden die Heizfäden der Gleichrichterröhren üblicherweise mit 5 Volt geheizt. Nachstehend eine Aufstellung verbreiteter Gleichrichterröhren in Geräten der US-Army, die kaum noch erhältlich sind, sich aber durch je 2 Si-Dioden 1N4007 ersetzen lassen vor deren Anoden je 1 Schutzwiderstand in Größe von Rs der letzten vertikalen Spalte zu löten ist. Die mit einem weißen Ring gekennzeichnete Katodenseite der Dioden kommt an die Heizungsanschlüsse des Ersatzsockels der Gleichrichterröhre.

| Typ | Karte | Sockel | Heizung   | Art   | UTr=eff | Ia=max | C=max. | Rs=min.Ω |
|-----|-------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| 83  | 583   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d* | 2x 450V | 225mA  |        | 2x 50Ω   |
| 5R4 | 624   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 900V | 150mA  | 4μF    | 2x 575Ω  |
| 5U4 | 663   | Oc50   | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32μF   | 2x 75Ω   |
| 5V4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/hi | 2x 375V | 175mA  | 10μF   | 2x 100Ω  |
| 5W4 | 624   | Oc50   | 5,0V/1,5A | GZ/d  | 2x 350V | 100mA  | 4μF    | 2x 50Ω   |
| 5X4 | 744   | Oc121  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 550V | 225mA  | 40μF   | 2x 170Ω  |
| 5Y3 | 641   | Oc50   | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 500V | 125mA  | 10μF   | 2x 50Ω   |
| 5Y4 | 746   | Oc121  | 5,0V/2,0A | GZ/d  | 2x 350V | 125mA  | 10μF   | 2x 50Ω   |
| 5Z3 | 744   | Sp323  | 5,0V/3,0A | GZ/d  | 2x 450V | 225mA  | 32μF   | 2x 75Ω   |
| 5Z4 | 514   | Oc54   | 5,0V/2,0A | GZ/i  | 2x 500V | 125mA  | 40μF   | 2x 100Ω  |

Der \* in Spalte "Art" bedeutet "gasgefüllt" durch verdampfendes Quecksilber. Also Vorsicht! mit diesen Röhren, deren platzender Glaskolben hochgiftige metallische Quecksilberkügelchen in alle möglichen Bodenritzen verstreuen kann – mit der Zwangsfolge des Einatmens von giftigen Hg-Dämpfen in dem betroffenen Raum !!!  
~~~~~

Noch ein Hinweis auf das "Tohuwabohu" in den Funke-Prüfkarten und auch im Prüfkartenverzeichnis: Für die 5R4 wird Karte 641 ausgewiesen, in der diese Röhre aber nicht genannt wird! Man findet sie stattdessen auf der Karte 624; das ist hier nicht schlimm, weil beide Karten zufällig dieselben Löcher stöpseln. 5V4 ist = der GZ32 u. ≈ der auch in DL verwendeten GZ34 (Oc54) und die 5X4 ist nicht in F19 links oben zu prüfen, auf die der Pfeil der Prüfkarte zeigt, sondern in F17=Pfeil rechts unten !

**2206 = EA11/111 (GE) St=F12 -> 2+27+39+45+64+72+K=38/57mA**

| Prüfdaten                               | Heizung                  |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : 60V≈                 | 6,3V≈/1,4Ai<br><br>(St2) | In Stellung 12 Diodenstrom messen.<br><br>Einweg-Hochspannungsgleichrichter<br>~~~~~<br>(max.4kV/100mA oder 250V/250mA)<br>[DK4UL-3/2007] |
| Daten siehe Franzis RTT 1994, Seite 174 |                          |                                                                                                                                           |

**2207 = QB3/300 (SE) Sp=Giant-> 33+39+46+54+66+H1+A1+G2+G1+H2=16/24mA**

| Prüfdaten                                                 | Heizung                                                      |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uf : 4,9V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 & -2V= | 5,0V= / 6,5Ad<br><br>(Sp210)<br>F+G2+G1+G2+F<br>+A=Kolbendom | In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.<br><br>Sendetetrode mit thor. Wolframkatode<br>~~~~~<br>QB3/300/VALVO=RS1007/SIEM=RS685/TFK=<br>SRS455/RFT=4-125A/USA=4D21/USA=6155=<br>AX4/125A=C1108=E1870=TT16=QY3-125 |

Warnung: Wegen der hohen Heizlast von 32,5 VA wurden hier nominell  
~~~~~ 7,3V≈ gestöpselt, die gemessene 4,9V≈ Heizleistung ergaben. Um  
die Trafowicklungen nicht zu überlasten, sollten Sie weitere Röhren  
mit solch hoher Heizlast erst nach Abkühlung des Trafos messen!!!  
Sie sollten die QB3/300 auch nur dann mit dieser Karte prüfen, wenn  
die AZ12 des W19 durch einen Si-Diodenadapter ersetzt wurde wie im  
Band 14 der Schriftenreihe zur Funkgeschichte auf S. 50 beschrieben  
und dadurch knapp 10 Watt Heizleistung eingespart werden.

Grenzwerte: Qa=125W, Qg2=20W, Ik=1,3A, f=200MHz, Ua=3kV, Ug2=400V,  
~~~~~ Ug1=-500V, Ia=225mA, S=2,2mA/V bei Ia=40mA

Die Röhre wird in einer 5-poligen Giantfassung geprüft, an deren An-  
schlüsse ca.10cm Prüflitze 1,5mm<sup>2</sup> mit je 4mm-Bananensteckern am Ende  
gelötet wurden. Die Bananenstecker kommen in entsprechend gekenn-  
zeichnete 4mm-Buchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes vom W19.  
Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 in Röhrentafel 704  
auf Seite 228. Kennlinien siehe VALVO-HANDBUCH Spezialröhren II 1963,  
Seiten 205-210. [DK4UL-03/2007]

**2208 = TB2,5/300 (SD) Sp=Giant-> 33+39+46+54+68+H1+A1+G1+H2=2,8/4,2mA**

| Prüfdaten                                 | Heizung                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Uf : 5,5V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V= / 5,4Ad<br><br>(Sp115)<br>F+G1+G1+G1+F |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendetriode mit thor. Wolframkatode  
 ~~~~~  
 TB2,5/300/VALVO = RS1006A/SIEMENS =  
 RS613/TFK = SRS361/RFT = 5866/USA =  
 9900/USA = TY2-125/MULLARD

[DK4UL-3/2007] +A=Kolbendom

Warnung: Wegen der hohen Heizlast von 34 VA wurden hier nominell  
 ~~~~~ 7,3V≈ gestöpselt, die gemessene 5,5 V≈ Heizung ergaben.  
 Diese 12,7% Unterheizung sind für eine Kurzmessung zu tolerieren.  
 Ein Kurzversuch von nominell 10,4V≈ mit den Steckern 38+42 ergaben  
 gemessene 7,3 V≈ Heizung, die um 16% entschieden zu hoch wären.  
 Um den Trafo nicht zu überlasten, sollten Sie weitere Röhren mit  
 solch hoher Heizlast erst nach Abkühlung des Trafos messen!!!  
 Sie sollten die TB2,5/300 auch nur dann mit dieser Karte prüfen,  
 wenn die AZ12 des W19 durch einen Si-Diodenadapter ersetzt wurde  
 wie im Band 14 der Schriftenreihe zur Funkgeschichte auf S. 50 be-  
 schrieben und dadurch knapp 10 Watt Heizleistung eingespart werden.

Grenzwerte: Qa=125W, Ik=1,3A, f=75MHz, Ua=2,5kV,  
 ~~~~~ Ug1=automatisch, Ia=225mA, S=2,8mA/V bei Ia=44mA

Die Röhre wird in einer 5-poligen Giantfassung geprüft, an deren An-  
 schlüsse ca.10cm Prüflitze 1,5mm<sup>2</sup> mit je 4mm-Bananensteckern am Ende  
 gelötet wurden. Die Bananenstecker kommen in entsprechend gekenn-  
 zeichnete 4mm-Buchsen der 2. Lochreihe des Steckerfeldes vom W19.  
 Daten siehe Ratheiser Röhrenhandbuch 3.Aufl. 1964 in Röhrentafel 761  
 auf Seite 231 und VALVO-HANDBUCH Spezialröhren II 1963, Seite 371/72.  
 Nachfolgetype war TB2,5/400 mit 6,3V/5,8A Heizung und Qa=150W, sowie  
 deren Äquivalente RS1006B/SIEMENS, RS614/TFK und TY2-150/MULLARD.

**2209 = YL1260** (SP) Sp=Text → 32+38+46+54+65+H1+A1+G2+G1+H2=20/30mA

| Prüfdaten                                                              | Heizung                       |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uf : 13,0V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug3: +60V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 12,6Vi/ca.2A<br><br>(Sp410) → |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Sendepentode mit Schattengitter  
 ~~~~~  
 Die Sockelschaltung und nachstehende Daten wurden dem TFK-Taschenbuch 1973 (S. 171) entnommen. Weil die TFK-Sockeldarstellung gewöhnungsbedürftig ist, empfehle ich, den Giant-Sockel der Kar-

te Nr.2207 (QB3/300) als Vergleichsmuster anzusehen (Sp210); die Zählweise ist dieselbe. Vor einer Messung sollten Sie sich Krokoklemmen besorgen, die Sockelstifte von 9,5mm Ø umfassen können (5x) und auch solche von 15mm Ø (je 1x für Katode und Anode). Gut geeignet sind dafür die Klemmen von Bleiakku-Ladekabeln, die sich mit Schrupfschlauch isolieren lassen. Die Messung erfolgt über diese Klemmen in die oben genannten 4mm-Bananensteckerbuchsen in der 2. Steckerreihe des W19, wobei G2 + G3 parallel geschaltet werden. Die Meßwerte wurden von mir an einer TFK-YL1260 mit der Kenn-Nr. URA11 vom Bundeswehrbeschaffungsamt 448 (74.19) ermittelt.

Hier zum Vergleich untereinander die Stiftanordnung von Sp210+410:  
 5-pol Giant-Sockel QB3/300: Pin1=F +Pin2=G2+Pin3=G1+Pin4=G2+Pin5=F  
 6-pol Spezialsockel YL1260: Pin1=G1+Pin2=G3+Pin3=H1+Pin4=G2+Pin5=H2+A (wie Giant)+Pin6=K/S/G4 in Sockelmitte=14,7mmØ bei 23,8mm Länge. Die Pins 1-5 haben 9,5mm Ø bei 25mm Länge. Der Anodenanschluß hat 14,5mm Ø bei 19mm Länge und sitzt auf einem Metallteller von 35mmØ über dem Kolbendom. - TFK gibt für die YL1260 folgende Daten an:

|             |              |                |             |
|-------------|--------------|----------------|-------------|
| Ua = 600V   | Ia = 400mA   | Uamax. = 1,5kV | Qa = 250W   |
| Ug3 = 225V  | Ig3 = 20mA   | Ug3max = 400V  | Qg3 = 15W   |
| Ug2 = 30V   | Ig2 = 13mA   | Ug2max = ±100V | Qg2 = 2W    |
| Ug1 = -18V  | S = 45mA/V   | Ik max.= 800mA | Qg1 = 0,3W  |
| Ri ca.5,5kΩ | µg3/g1 ca.13 | Uf/k = ±100V   | Ug1 -50/+2V |

TFK empfiehlt als Rg2=500Ω an k wegen möglicher Sekundärelektronen. t-Kolben beträgt 275°C. - Die YL1260 ist eine Leistungspentode mit Schattengitter für Sender-Endstufen, Ketten- und Breitbandverstärker, TV-Videostufen und NF-Leistungsverstärker, sowie elektronisch geregelte Netzgeräte. [DK4UL-05/2007]

**2210** = 6п14п-EB (EP) No=F23 → 7+17+33+39+45+54+59+62+65=17/25,5mA

| Prüfdaten                                                | Heizung                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +200V=<br>Ug2: +100V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V≈/0,76A<br><br>(No20) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

Endpentode S=11,3mA/V Qa : 12W  
 ~~~~~~ Qg2: 2W  
 6п14п = EL84 = 6BQ5 = CV2975 = 6P15  
 ~~~~~~ MAZDA

Die 6п14п-EB ist eine Langlebensausführung (≥ 10.000h) nach MIL-Norm und mindestens 1 Minute vorzuheizen. Zur Messung der 6P14P (kyrillisch 6п14п) standen mir 4 neue originalverpackte 6п14п-EB zur Verfügung, mit dem Großbuchstaben <O> im Symbol der Hersteller-Raute und der Produktionsangabe V/83 - also Mai 1983. Der Heizstrom stellte sich nach einer Minute auf 800 mA ein. Entgegen der im Internet zu lesenden Mär, daß diese Typen der ehemaligen CCCP um 30 % höhere Leistungen der westeuropäischen EL84 in Audioschaltungen bringen würden, konnte ich auf meinem W19S meß-technisch nur feststellen, daß die Prüfwerte einer 100%igen EL84 mit der FUNKE-Prüfkarte (Nr.0148) nur knapp erreicht wurden.

Nachstehend die Daten der 6P14P (6п14п) aus dem Röhrentaschenbuch von Wilhelm Beier, Band 1 (10.Aufl. VEB Verlag Technik Berlin 1965), Seite 487:

|                |              |                 |
|----------------|--------------|-----------------|
| Uf = 6,3 V ≈   | Ia = 48±8 mA | Ik = max. 65 mA |
| If = 0,76 Ai   | Ig2 = 5,1 mA | Ua = max. 300 V |
| Ua = 250 V     | S = 11,3mA/V | Ca/k = 7 pF     |
| Ug2 = 250 V    | Po≈ = 4,5 W  | Ck/g1= 11 pF    |
| Ug1 = -6,4 V   | Qa = 12 W    | Ri = 20 kΩ      |
| [DK4UL-9/2007] | Qg2 = 2 W    | Ra = 5,2 kΩ     |

**2211** = EF762 RFT(PH) SM=F12 → 5+8+18+20+32+39+45+53+63+68=2,4/3,6mA

| Prüfdaten                                               | Heizung                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Uf : 6,3V≈<br>Ua : +150V=<br>Ug2: +60V=<br>Ug1: 0 &-2V= | 6,3V= /0,15A<br><br>(SM14) |

In Stellung 13 Steuerwirkung prüfen.

HF-Pentode = EF762 RFT Qa =1,0W  
 ~~~~~~ S=5,0mA/V Qg2=0,5W  
 Uamax.=150V Ug2max.=140V Ikmax.=15mA

EF762 ≈ EF732 ≈ 5840 ≈ 5901  
 ~~~~~~  
 Röhre über den mitgelieferten SMA8 (Subminiatur-Adapter) in F12 messen.

Die Daten wurden dem Röhrentaschenbuch von W.Beier (1965) entnommen. Eine RFT-Bleistiftröhre vom RWN (Neuhaus/Rennsteig) hat einen Kolben von 9,6mm Φ und eine Glaslänge von 38,5mm mit 40mm langen Drahtanschlüssen. Sie ist mit den roten Spezialkabeln entsprechend folgender Sockelbeschaltung an die Buchsen H1+A1+G2+G1+K+H2 der 2.Lochreihe anzuschließen: G1+K/G3+H1+K/G3+A+H2+G2+K/G3. Der Originalkarton mit den ungewöhnlichen Maßen 22x22x152mm ist mit der Jahreszahl 1971 und dem EVP 12,30 Mark bestempelt und trägt am entgegengesetzten Boden den Stempel »Schlüssel-Nr. EL 137 61 24 0«. Die Codierung 601 (für das RWN) ist weder auf der Röhre noch auf der Schachtel angebracht. Die Röhre trägt die Kennziffer 147323. [DK4UL-09/2007]