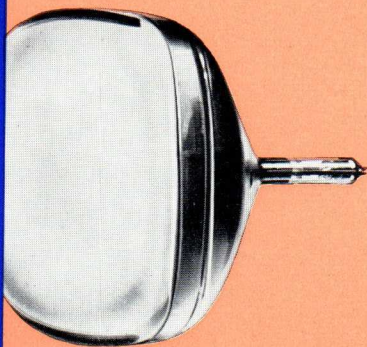



SIEMENS



1958/59



ABRÉVIATIONS UTILISÉES POUR LES SUPPORTS DE TUBES

- 63) La somme de la dissipation anodique et de grille-écran ne doit pas excéder la valeur de 10 W
- 64) Tension de crête à l'anode
- 65) Durée d'impulsion maximum: 15% d'une période de la base de temps
Durée du flux de courant: 10 μ s
- 66) Durée d'impulsion maximum: 18% d'une période, mais \leq 18 μ s
- 67) Durée du flux de courant maximum 10% d'une période, mais \leq 10 μ s
- 68) Durée d'impulsion maximum: 5% d'une période, mais \leq 5 μ s
- 69) Maximum absolu: 5600 V
- 70) Tension de plaque inverse maximum
- 71) Courant de plaque de crête
- 72) U_a max. avec gain nul
- 73) $Ca11g1$
- 74) $Ca1g11$
- 75) Cath. positive
- 76) Cath. négative
- 77) Courant cathodique
- 78) Tension de régul. avec $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$
- 79) par $R_g = 100 \text{ K}\Omega$
- 80) par $R_g = 220 \text{ K}\Omega$
- 81) blanc
- 82) verre
- 83) le même tube est fourni sous la désignation DM 70 avec de longs fils raccordement (pour soudure dans le circuit)
- 84) Partie tension alternat. max. 220 V eff.

a	Anode
aI	Anode du premier système
aII	Anode du deuxième système
aH	Anode d'hexode et d'heptode
aT	Anode de triode
d	Anode de diode
dI	Anode de diode du système I
dII	Anode de diode du système II
f	Filament
f₀	Centre du filament
g₁-g₇	Grille 1-7
gI	Grille de commande du premier système
gII	Grille de commande du deuxième système
gL	Grille de commande du système fluorescent
gT	Grille de triode
i.V.	Liaison intérieure; cette broche ne doit pas être utilisée comme point d'appui à soudure
k	Cathode
kI	Cathode du premier système
kII	Cathode du deuxième système
kT	Cathode du système de triode
L	Ecran fluorescent
m	Couche métallique extérieure
s	Blindage intérieur
st I, II	Barres de commande pour les tubes indicateurs d'accord

But d'application

AR Tube indicateur d'accord

ABRÉVIATIONS

D	Tube redresseur HF
E	Tube amplificateur de puissance
EW	Tube redresseur de secteur à une alternance
FD	Tube détecteur FM
GE	Tube amplificateur de puissance en push-pull
H	Tube amplificateur HF
H^o	Tube amplificateur HF à pente variable
M	Tube mélangeur
M^o	Tube mélangeur à pente var.
N	Tube amplificateur BF (couplage par transformateur)
O	Tube oscillateur
W	Tube amplificateur BF (couplage par résistance)
W^o	Tube amplificateur BF à pente variable (couplage par résistance)
ZW	Tube redresseur de secteur bi-valve
Chauffage	
—	Chauffage à c-c
~	Chauffage à c-a
~ B	Chauffage à cc-ca
d	Chauffage direct
i	Chauffage indirect
Les chiffres imprimés en caractères gras (<i>U</i>) ou (<i>I</i>) indiquent la valeur de chauffage à ajuster	

EXPLICATIONS DES NOTES

- 1) Exploitation avec tension de grille-écran « glissante » à travers une résistance d'adaptation dimensionnée en conséquence
- 2) U_{g2} pour $I_a < 4$ mA
- 3) U_{g2} pour $I_a = 7,2$ mA
- 4) Valeur de crête
- 5) Résistance extérieure anode-anode pour chaque système
- 7) Exploitation avec tension de grille-écran « glissante » fixe ou faible, à travers un diviseur de tension dimensionné en conséquence
- 8) Résistance de grille ($R_{g3} + gT$) en k Ω
- 9) Caractéristiques d'exploitation pendant l'état d'oscillation
- 10) Courant de grille du système oscillateur pendant l'état d'oscillation
- 11) R_{g1} pour $Q_a < 0,2$ W
- 12) R_{g1} pour $Q_a > 0,2$ W
- 13) U_{g2} pour $I_a < 3$ mA
- 14) U_{g2} pour $I_a = 6$ mA
- 15) avec $U_{g1} \sim = 0$ V
- 16) en cas de pleine excitation
- 17) Cette tension de chauffage s'applique à un chauffage en série
- 18) Résistance cathodique commune pour les deux tubes
- 19) Pour tube
- 20) Grille 3 reliée avec anode
- 21) Tension sur l'écran fluorescent
- 22) Tension de polarisation de grille pour un angle d'ombre égal à 5° de la section sensible
- 23) Tension de polarisation de grille pour un angle d'ombre égal à 5° de la section insensible
- 24) Tension de polarisation de grille pour un angle d'ombre de 80° à 90° de la section sensible
- 25) Tension de polarisation de grille pour un angle d'ombre de 80° à 90° de la section insensible
- 26) Courant de l'écran fluorescent
- 27) Tension de plaque maximum admissible pour anode I et anode II
- 28) Tension maximum admissible de l'écran fluorescent
- 29) Tension alternative à la 3ème et 5ème grille (Veff)
- 30) Tension de polarisation négative à la 3ème et 5ème grille
- 31) Tension continue à la 2ème + 4ème + 6ème grille
- 32) I_{g3}
- 33) $I_{g2} + g_4 + g_6$
- 34) I_{g5}
- 35) $Q_{g2} + g_4 + g_6$
- 36) R_{g3}
- 37) R_{g5}
- 38) g_1 relié avec + f
- 39) mesuré avec le blindage extérieur
- 40) I_{g4}
- 41) I_{g1}
- 42) R_{g4}
- 43) Q_{g4} max.
- 44) U_{g4} max.
- 45) C_{ag3}
- 46) S_{g2g1}
- 47) pour montage en parallèle de deux sections de filament
- 48) pour montage en série de deux ou pour chaque section de filament
- 49) pour obscurité complète
- 50) pour luminance maximum
- 51) Valeur min. de la tension de plaque
- 52) Résist. intérieure de la diode AM (dI)
- 53) Résistance intérieure de la diode FM ($dII, dIII$)
- 54) si la tension de polarisation de grille négative est générée uniquement par la résistance de grille
- 55) Courant cathodique de la triode
- 56) I_{dI} ^{57) I_{dII}, I_{dIII}}
- 58) si le courant de grille est inadmissible, choisir $U_{g1} = -1,5$ V
- 59) U_{g2} pour $I_a \leq 1$ mA
- 60) R_{g1} pour tension de polarisation négative de la grille de commande générée automatiquement
- 61) R_{g1} pour tension de polarisation négative fixe de la grille de commande
- 62) La résistance cathodique est inhérente à la puissance de chauffage négative



FORMELN

U_f	Heizspannung. Bei Röhren der A- und E-Reihe Einstellwert		
I_f	Heizstrom. Bei Röhren der P- und U-Reihe Einstellwert	$N \sim$	Sprechleistung bei Endröhren, gemessen bei dem angegebenen Außenwiderst. R_a
U_a	Anodengleichspannung, gemessen zwischen Kathode und Anode, im angegebenen Arbeitspunkt	k	Klirrfaktor
U_b	Betriebsspannung, die an den Anoden- und Schirmgitter-Vorwiderständen liegen darf. Bei Transformatorkopplung ist sie praktisch gleich der Anodenspannung	Rk	Kathodenwiderstand zur automatischen Erzeugung der negativen Steuergittervorspannung. Er berechnet sich aus: $Rk = U_{g1} : Ik$
$U_{g1} \cdot U_{g2}$	Gleichspannung zwischen Kathode und dem betreffenden Gitter. Negative Vorspannung mit Minuszeichen (-) gekennzeichnet	$Rg_2(+)$	Schirmgittervorwiderstand
I_a	Anodenstrom im Arbeitspunkt	$Q_a \text{ max.}$	Höchste zulässige Anodenverlustleistung ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
$I_{g2} (+)$	Mittelwert des Schirmgitterstromes bei dem angegebenen I_a -Wert	$U_a \text{ max.}$	Höchste zulässige Anodenspannung
S	Steilheit im Arbeitspunkt, bei $R_a = 0$; $S = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$ ($U_a = \text{const.}$)	$Q_{g2} \text{ max.}$	Höchste zulässige Schirmgitter-Verlustleistung ($Q_{g2} = U_{g2} \cdot I_{g2}$)
Sc	Conversionssteilheit bei Mischröhren. $Sc = \Delta I_a$ (ZF) ; ΔU_{g1} (HF)	$U_{g2} \text{ max.}$	Höchste zulässige Schirmgitterspannung
$\mu_a \left(\frac{1}{D_a} \right)$	Leerlaufverstärkung $\mu_a = \Delta U_a : \Delta U_{g1}$ ($I_a = \text{const.}$)	$R_{g1} \text{ max.}$	Höchster zulässiger Gitterableitwiderstand bei automatischer Gittervorspannungserzeugung. Bei halbautomatischer oder fester Gittervorspannung darf dieser Widerstand im allgemeinen nur etwa die Hälfte des angegebenen Wertes betragen. Genaue Werte auf Anfrage
$\mu_{g2} \left(\frac{1}{D_{g2}} \right)$	Leerlaufverstärkung. $\mu_{g2} = \Delta U_{g2} : \Delta U_{g1}$ ($I_a + I_{g2} = \text{const.}$)	$R_{fk} \text{ max.}$	Höchster zulässiger Außenwiderstand zwischen Heizfaden und Kathode
V	Spannungsverstärkung im angegebenen Betriebszustand. $V = U_a \sim : U_{g1}$	$U_{fk} \text{ max.}$	Höchste zulässige Spannung zwischen Heizfaden und Kathode. (Die angegebenen Werte sind Gleichspannungs- oder bzw. Scheitelwerte der Wechselspannung.)
R_i	Innenwiderstand. $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g1} = \text{const.}$)	$Ik \text{ max.}$	Höchster zulässiger Strom, der der Kathode entnommen werden darf. (Summe aller Ströme zu den Elektroden.)
$U_{g1} \sim$	Effektive Gitterwechselspannung, die zur Aussteuerung der Endröhre bis zur angegebenen Sprechleistung $N \sim$ erforderlich ist. (Wird nur bei Endröhren angegeben.)	C_{ag1}	Kapazität zwischen Anode und Steuergitter bei geerdeten übrigen Elektroden
R_a	Außenwiderstand im Anodenkreis (Wechselstrom-Wider-		

SYMBOLS

U_f	Heater voltage. Setting value for tubes of A and E series	R_a	Load resistance in anode circuit. (A-c resistance for $f = 800$ c/s). (Stated for power tubes and a-f tubes with resistance-coupling)
I_f	Heater current. Setting value for tubes of P and U series	$N \sim$	Audio power output of power tubes, measured at stated load resistance R_a
U_a	Anode d-c voltage, measured between cathode and anode, at given operating point	k	Total distortion
U_b	Operating voltage that may admissibly appear across the anode and screen grid dropping resistors. With transformer-coupling it is practically equal to the anode voltage	R_k	Cathode resistance for automatic generation of negative grid bias. May be calculated from $R_k = U_{g1} : I_k$
U_{g1}, U_{g2}	D-c voltage between cathode and respective grid. Negative bias indicated by minus sign (-)	$R_{g2} (+)$	Screen grid dropping resistor
I_a	Anode current at operating point	$Q_a \text{ max.}$	Maximum admissible anode dissipation ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
$I_{g2} (+)$	Mean value of screen grid current at given $I_a =$ value	$U_a \text{ max.}$	Maximum admissible anode voltage
S	Transconductance at operating point, with $R_a = 0$. $S = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$ ($U_a = \text{const.}$)	$Q_{g2} \text{ max.}$	Maximum admissible screen grid dissipation ($Q_{g2} = U_{g2} \cdot I_{g2}$)
S_c	Conversion transconductance of mixer tubes. $S_c = \Delta I_a$ (IF) : ΔU_{g1} (RF)	$U_{g2} \text{ max.}$	Maximum admissible screen grid voltage
$\mu_a \left(\frac{1}{D_a} \right)$	No-load amplification. $\mu_a = \Delta U_a : \Delta U_{g1}$ ($I_a = \text{const.}$)	$R_{g1} \text{ max.}$	Maximum admissible grid leak resistance with automatic generation of grid bias. With semi-automatic or fixed grid bias, this resistance must not in general exceed one half the rated value. Exact values available upon request
$\mu_{g2} \left(\frac{1}{D_{g2}} \right)$	No-load amplification. $\mu_{g2} = \Delta U_{g2} : \Delta U_{g1}$ ($I_a + I_{g2} = \text{const.}$)	$R/k \text{ max.}$	Maximum admissible load resistance between heater and cathode
V	Voltage amplification in indicated operating condition. $V = U_a \sim : U_{g1}$	$U/fk \text{ max.}$	Maximum admissible voltage between heater and cathode. (The stated values are d-c voltage or crest voltage values of the a-c voltage)
R_i	Internal resistance. $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g1} = \text{const.}$)	$I_k \text{ max.}$	Maximum admissible current that may be drawn from the cathode (sum of all currents to the electrodes)
$U_{g1} \sim$	Grid rms a-c voltage required to drive power tube to rated audio power output $N \sim$. (Stated only for power tubes)	C_{ag1}	Capacitance between anode and control grid with all other electrodes grounded

FORMULES

U_f	Tension de chauffage. Valeur d'ajustage pour les tubes des séries A et E		
I_f	Courant de chauffage. Valeur d'ajustage pour les tubes des séries P et U		
U_a	Tension continue de plaque, mesurée entre la cathode et l'anode, au point de fonctionnement indiqué		800 c/s) (est indiquée pour les tubes de puissance et les tubes BF avec couplage par résistance)
U_b	Tension de service pouvant être appliquée aux résistances d'adaptation anodiques et de grille-écran. En cas de couplage par transformateur, elle est pratiquement égale à la tension de plaque	$N \sim$	Puissance vocale de sortie pour les tubes de puissance, mesurée avec la résistance extérieure indiquée R_a
$U_{g1} - U_{g2}$	Tension continue entre la cathode et la grille respective. Tension de polarisation négative caractérisée par le signe (-)	k	Facteur de non-linéarité
I_a	Courant de plaque au point de fonctionnement	Rk	Résistance cathodique pour la génération automatique de la tension de polarisation négative de la grille de commande. Elle se calcule d'après la formule: $Rk = U_{g1} : Ik$
$I_{g2(+)}$	Valeur moyenne du courant de grille-écran pour la valeur I_a indiquée.	$R_{g2(+)}$	Résistance d'adaptation de grille-écran
S	Pente au point de fonctionnement pour $R_a = 0$; $S = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$ ($U_a = \text{const.}$)	$Q_a \text{ max.}$	Dissipation anodique maximum admissible ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
Sc	Pente de conversion pour les tubes mélangeurs; $Sc = \Delta I_a$ (MF) : ΔU_{g1} (HF)	$U_a \text{ max.}$	Tension de plaque maximum admissible
$\mu_a \left(\frac{1}{Da} \right)$	Gain à circuit ouvert. $\mu_a = \Delta U_a : \Delta U_{g1}$ ($I_a = \text{const.}$)	$Q_{g2} \text{ max.}$	Dissipation de grille-écran maximum admissible ($Q_{g2} = U_{g2} \cdot I_{g2}$)
$\mu_{g2} \left(\frac{1}{Dg2} \right)$	Gain à circuit ouvert. $\mu_{g2} = \Delta U_{g2} : \Delta U_{g1}$ ($I_a + I_{g2} = \text{const.}$)	$U_{g2} \text{ max.}$	Tension de grille-écran maximum admissible
V	Gain de tension à l'état de service indiqué. $V = U_a \sim : U_{g1}$	$R_{g1} \text{ max.}$	Résistance de grille maximum admissible en cas de génération automatique de la tension de polarisation de grille. Si cette tension est fixe ou semi-automatique, cette résistance ne doit mesurer en général que la moitié de la valeur indiquée. Valeurs exactes sur demande.
R_i	Résistance intérieure. $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g1} = \text{const.}$)	$R_{fk} \text{ max.}$	Résistance extérieure maximum admissible entre le filament et la cathode
$U_{g1} \sim$	Tension alternative de grille effective, nécessaire à la commande du tube de puissance jusqu'à la puissance vocale de sortie indiquée $N \sim$ (est indiquée seulement pour les tubes de puissance)	$U_{jk} \text{ max.}$	Tension maximum admissible entre le filament et la cathode (les valeurs indiquées sont des valeurs de tension continue ou des valeurs de crête de la tension alternative)
R_a	Résistance extérieure dans le circuit de plaque (résistance à courant alternatif pour $f =$	$I_k \text{ max.}$	Courant maximum admissible pouvant être prélevé sur la cathode (somme de tous les courants en direction des électrodes)
		Ca_{g1}	Capacité entre l'anode et la grille de commande lorsque toutes les autres électrodes sont mises à la terre

SIMBOLOS

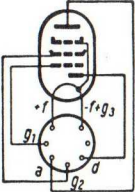
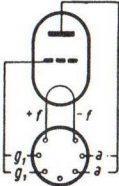
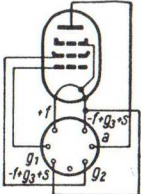
U_f	Tensión de filamento. Valor de ajuste en válvulas de las series A y E	R_a	Resistencia de carga en el circuito de placa (impedancia para $f = 800$ c/s). (Se indica para válvulas de salida y válvulas de b.f. con acoplamiento a resistencia.)
I_f	Corriente de filamento. Valor de ajuste en válvulas de las series P y U	$N \sim$	Potencia de salida de válvulas de salida, medida con la resistencia de carga R_a indicada
U_a	Tensión continua de placa, medida entre cátodo y placa en el punto de trabajo indicado	k	Coefficiente de distorsión
U_b	Tensión de trabajo admisible en las resistencias de entrada de placa y de rejilla-pantalla. Con acoplamiento a transformador es prácticamente igual a la tensión de placa	Rk	Resistencia de cátodo para la generación automática de la polarización negativa de la rejilla de mando. Su valor es: $Rk = U_{g1} : Ik$
$U_{g1} \cdot U_{g2}$	Tensión continua entre el cátodo y la respectiva rejilla. La polarización negativa va marcada con el signo menos (-)	$R_{g2(+)}$	Resistencia de entrada de rejilla-pantalla
I_a	Corriente de placa en el punto de trabajo.	Q_a máx.	Potencia de disipación de placa máxima admisible. ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
$I_{g2(+)}$	Valor medio de la corriente de rejilla-pantalla al valor indicado de I_a	U_a máx.	Tensión de placa máxima admisible
S	Pendiente en el punto de trabajo, siendo $R_a = 0$; $S = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$ ($U_a = \text{const.}$)	Q_{g2} máx.	Potencia de disipación de rejilla-pantalla máxima admisible ($Q_{g2} = U_{g2} \cdot I_{g2}$)
S_c	Pendiente de conversión en válvulas convertoras. $S_c = \Delta I_a$ (IF) : ΔU_{g1} (RF)	U_{g2} máx.	Tensión de rejilla-pantalla máxima admisible
$\mu_a \left(\frac{1}{D_a} \right)$	Amplificación sin carga. $\mu_a = \Delta U_a : \Delta U_{g1}$ ($I_a = \text{const.}$)	R_{g1} máx.	Resistencia de escape de rejilla máxima admisible, en el caso de polarización automática. Con polarización semi-automática o fija, esta resistencia no debe exceder, por lo general, de la mitad del valor indicado. Los valores exactos se comunican sobre demanda.
$\mu_{g2} \left(\frac{1}{D_{g2}} \right)$	Amplificación sin carga. $\mu_{g2} = \Delta U_{g2} : \Delta U_{g1}$ ($I_a + I_{g2} = \text{const.}$)	Rfk máx.	Resistencia externa máxima admisible entre filamento y cátodo
V	Amplificación de tensión en las condiciones indicadas de servicio. $V = U_a \sim : U_{g1}$	Ufk máx.	Tensión máxima admisible entre filamento y cátodo. (Los valores indicados son valores de tensión continua o valores cresta de la tensión alterna.)
R_i	Resistencia interna. $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g1} = \text{const.}$)	Ik máx.	Corriente máxima admisible que puede extraerse del cátodo (suma de todas las corrientes hacia los electrodos)
$U_{g1} \sim$	Tensión eficaz que hay que aplicar a la rejilla de mando de una válvula final para alcanzar la potencia de salida ($N \sim$) indicada	C_{ag1}	Capacidad entre placa y rejilla de mando, estando los demás electrodos puestos a tierra.

FÓRMULES

U_f	Tensão de aquecimento. Valor de ajustagem para as válvulas das séries A e E.		c.a. para $f = 800$ c/s). (Indicada para válvulas finais e válvulas de b.f. com acoplamento de resistência)
I_f	Corrente de aquecimento. Valor de ajustagem para as válvulas das séries P e U	$N \sim$	Potência de saída de b.f. das válvulas finais, medida à resistência externa R_a indicada
U_a	Tensão contínua anódica, medida entre catódio e anódio no ponto de trabalho indicado	k	Coefficiente de distorção não linear
U_b	Tensão de serviço admitida nas resistências em série anódica e de grelha blindada. Em caso de acoplamento de transformador, é praticamente igual à tensão anódica	R_k	Resistência catódica para a geração automática da tensão de polarização negativa da grelha de comando: $R_k = U_{g_1} : I_k$
$U_{g_1} U_{g_2}$	Tensão contínua entre o catódio e a respectiva grelha. A tensão de polarização negativa é caracterizada pelo símbolo (-)	$R_{g_2(+)}$	Resistência em série de grelha blindada
I_a	Corrente anódica no ponto de trabalho	$Q_a \text{ max.}$	Máxima dissipação anódica admissível ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
$I_{g_2(+)}$	Valor médio da corrente de grelha blindada correspondente ao valor dado de I_a	$U_a \text{ max.}$	Máxima tensão anódica admissível
S	Transcondutância no ponto de trabalho, sendo $R_a = 0$; $S = \Delta I_a : \Delta U_{g_1}$ ($U_a = \text{const.}$)	$Q_{g_2} \text{ max.}$	Máxima dissipação de grelha blindada admissível ($Q_{g_2} = U_{g_2} \cdot I_{g_2}$)
S_c	Transcondutância de conversão das válvulas misturadoras $S_c = \Delta I_a (Fl) : \Delta U_{g_1}$ (a.f.)	$U_{g_2} \text{ max.}$	Máxima tensão de grelha blindada admissível
$\mu_a \left(\frac{1}{D_a} \right)$	Amplificação sem carga $\mu_a = \Delta U_a : U_{g_1}$ ($I_a = \text{const.}$)	$R_{g_1} \text{ max.}$	Máxima resistência de grelha admissível em caso de geração automática de tensão de polarização de grelha. Em caso de geração semiautomática ou fixa da tensão de polarização de grelha, esta resistência não deverá exceder, em geral, a metade do valor indicado. Valores exactos a pedido.
$\mu_{g_2} \left(\frac{1}{D_{g_2}} \right)$	Amplificação sem carga. $\mu_{g_2} = \Delta U_{g_2} : \Delta U_{g_1}$ ($I_a + I_{g_2} = \text{const.}$)	$R_{f/k} \text{ max.}$	Máxima resistência externa admissível entre filamento e catódio
V	Amplificação da tensão nas condições de serviço indicadas $V = U_a \sim : U_{g_1}$	$U_{f/k} \text{ max.}$	Máxima tensão admissível entre filamento e catódio (Os valores indicados são valores de tensão contínua ou valores de crista da tensão alternada)
R_i	Resistência interna $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g_1} = \text{const.}$)	$I_k \text{ max.}$	Corrente máxima que pode ser derivada do catódio (soma de todas as correntes aos electródios)
$U_{g_1} \sim$	Tensão alternada efectiva da grelha, requerida para que a válvula final atinja a potência de saída de b.f. indicada $N \sim$ (indicada somente para válvulas finais)	C_{ag_1}	Capacidade entre anódio e grelha de comando, com os demais electródios ligados à terra.
R_a	Resistência externa no circuito anódico (resistência de		

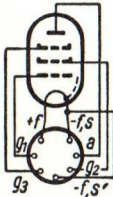
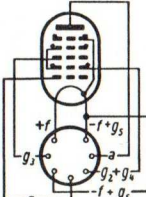
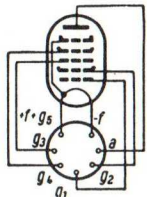
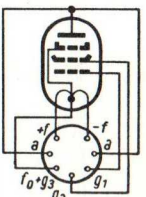
FORMULE

U_f	Tensione di accensione. Valore di messa a punto per le valvole delle serie A ed E	R_a	Resistenza esterna nel circuito anodico (resistenza di c.a. per $f = 800$ c/s). (indicata per valvole finali e valvole di b.f. con accoppiamento di resistenza)
I_f	Corrente di accensione. Valore di messa a punto per le valvole delle serie P ed U	$N \sim$	Potenza d'uscita di b.f. delle valvole finali, misurata alla resistenza esterna R_a indicata
U_a	Tensione continua anodica, misurata fra catodo e anodo nel punto di lavoro indicato	k	Fattore di distorsione
U_b	Tensione d'esercizio ammessa nelle resistenze in serie anodica e di griglia-schermo. Con accoppiamento di trasformatore è praticamente uguale alla tensione anodica	R_k	Resistenza catodica per la generazione automatica della tensione di polarizzazione negativa della griglia di comando $R_k = U_{g1} : I_k$
$U_{g1} - U_{g2}$	Tensione continua fra il catodo e la rispettiva griglia. La tensione di polarizzazione negativa è caratterizzata dal simbolo (-)	$R_{g2}(+)$	Resistenza in serie di griglia-schermo
I_a	Corrente anodica nel punto di lavoro	$Q_a \text{ max.}$	Massima dissipazione anodica ammissibile ($Q_a = U_a \cdot I_a$)
$I_{g2}(+)$	Valore medio della corrente di griglia-schermo corrispondente al valore dato di I_a	$U_a \text{ max.}$	Massima tensione anodica ammissibile
S	Trasconduttanza nel punto di lavoro, essendo $R_a = 0$; $S = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$ ($U_a = \text{cost.}$)	$Q_{g2} \text{ max.}$	Massima dissipazione di griglia-schermo ammissibile ($Q_{g2} = U_{g2} \cdot I_{g2}$)
S_c	Trasconduttanza di conversione delle valvole mescolatrici $S_c = \Delta I_a : \Delta U_{g1}$	$U_{g2} \text{ max.}$	Massima tensione di griglia-schermo ammissibile
$\mu_a \left(\frac{1}{D_a} \right)$	Amplificazione a vuoto $\mu_a = \Delta U_a : \Delta U_{g1}$ ($I_a = \text{cost.}$)	$R_{g1} \text{ max.}$	Massima resistenza di dispersione di griglia ammissibile in caso di generazione automatica della tensione di polarizzazione di griglia. In caso di generazione semiautomatica o fissa della tensione di polarizzazione di griglia, questa resistenza in genere non deve eccedere la metà del valore indicato. Valori esatti a richiesta.
$\mu_{g2} \left(\frac{1}{D_{g2}} \right)$	Amplificazione a vuoto $\mu_{g2} = \Delta U_{g2} : \Delta U_{g1}$ ($I_a + I_{g2} = \text{cost.}$)	$R_{fk} \text{ max.}$	Massima resistenza esterna ammissibile fra filamento e catodo
V	Amplificazione della tensione alla tensione anodica indicata $V = U_a \sim : U_{g1}$	$U_{fk} \text{ max.}$	Massima tensione ammissibile fra filamento e catodo; (i valori indicati sono valori di tensione continua o, rispettivamente, valori di cresta della tensione alternata)
R_i	Resistenza interna $R_i = \Delta U_a : \Delta I_a$ ($U_{g1} = \text{cost.}$)	$I_k \text{ max.}$	Corrente massima che si può derivare dal catodo (somma di tutte le correnti verso gli elettrodi)
$U_{g1} \sim$	Tensione alternata effettiva della griglia, necessaria per far sì che la valvola finale raggiunga la potenza d'uscita di b.f. indicata $N \sim$ (indicata soltanto per le valvole finali)	C_{ag1}	Capacità fra anodo e griglia di comando, col resto degli elettrodi messo a terra

DAF 91 1 S 5	DAF 96 1 AH 5	DC 90	DC 96	DF 91 1 T 4	DF 96 1 AJ 4
<p>Diode und NF-Pentode Diode and a-f pentode Diode et pentode BF Diodo y pentodo de b.f. Diodo e pentodo b.f. Diódio e pentódio de b.f.</p>			<p>HF-Triode R-f triode Triode HF Triodo de r.f. Triodo a.f. Triódio de a.f.</p>		<p>HF-Regelpentode Variable-mu r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pentodo variabile a.f. Pentódio variável de a.f.</p>
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base					
7M		7M		7M	
					
$U_f = 1,4 (1,3^{17}) \text{ V}$ $I_f = 0,05 \text{ A}$ -d	$U_f = 1,4 \text{ V}$ $I_f = 0,025 \text{ A}$ -d	$U_f = 1,4 (1,3^{17}) \text{ V}$ $I_f = 0,05 \text{ A}$ -d	$U_f = 1,4 \text{ V}$ $I_f = 0,025 \text{ A}$ -d	$U_f = 1,4 (1,3^{17}) \text{ V}$ $I_f = 0,05 \text{ A}$ -d	$U_f = 1,4 \text{ V}$ $I_f = 0,025 \text{ A}$ -d

DF 97	DK 91 1 R 5	DK 92 1 AC 6	DK 96 1 AB 6	DL 92 3 S 4
HF-Regelpentode Variable-mu pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pentodo variabile a.f. Pentódio variável de a.f.	Heptode Heptode Heptode Heptodo Ettodo Heptódio	Heptode Heptode Heptode Heptodo Ettodo Heptódio	Heptode Heptode Heptode Heptodo Ettodo Heptódio	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de saída Pentodo finale Pentódio final

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

7M	7M	7M	7M
			
$U_f = 1,4$ V $I_f = 0,025$ A - d	$U_f = 1,4$ (1,3 ¹⁷) V $I_f = 0,05$ A - d	$U_f = 1,4$ (1,3 ¹⁷) V $I_f = 0,05$ A - d	$U_f = 1,4$ V $I_f = 0,025$ A - d
			$U_f = 1,4$ (1,3 ¹⁷) V $I_f = 0,1$ A $U_f = 2,8$ (2,6 ¹⁷) V $I_f = 0,05$ A - d

DF 97		DK 91		DK 92			DK 96			DL 92	
H°	H°	M	M	M	M	O ³⁸⁾	M	M	O ³⁸⁾	E	E
85	85	90		85		85	85		85	84	84
		90		85			90				
				60		60	$R_{g4} = 120 \text{ k}\Omega$		64		
0	0	0	-14,0	0		0	68		0		
67	85	67,5	67,5	30		30	0		0		
0	-5,7	$R_{g1} = 100 \text{ k}\Omega$		$R_{g1} = 30 \text{ k}\Omega$			$R_{g1} = 30 \text{ k}\Omega$		35		
1,52	-	1,6	-	0,65	0,14 ⁴⁰⁾		0,6	0,14 ⁴⁰⁾		8,0	7,6
0,68	-	3,2	0,25 ⁴¹⁾	1,65	0,13 ⁴¹⁾	2,5	1,5	0,085 ⁴¹⁾	1,7	1,7	1,6
0,75	0,01	(0,3)	(0,005)	(0,325)		0,9 ⁴⁶⁾	(0,30)			1,55	1,5
18						7,5			7,5	4,5	4,5
530	>10 000	600	>10 000	1000			1000			100	105
										5,1	4,7
										7	7
										0,19	0,18
										13	
27	27			35; 180 ⁴²⁾			35			10	
0,25		0,15		0,2			0,15			0,7	
120		90		90; 140 ⁷²⁾			90; 110 ⁷²⁾			90	
0,1		0,25		0,2; 0 1 ⁴³⁾			0,1; 0,03 ⁴³⁾			0,2	
90		67,5		60; 90 ⁴⁴⁾			60; 90 ⁴⁴⁾			67,5	
3		3 ⁴⁶⁾		0,035; 3 ³⁶⁾			0,1; 3 ³⁶⁾			2	
2,2		5,5		4			2,6			11	
< 0,01		< 0,1; < 0,4 ⁴⁵⁾		< 0,11; < 0,36 ⁴⁵⁾			< 0,11; < 0,36 ⁴⁵⁾			< 0,4	

DL 94
3 V 4

Endpentode
Power pentode
Pentode de puissance

Pentodo de salida
Pentodo finale
Pentódio final

DL 96
3 C 4

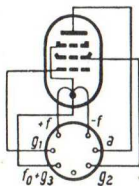
Endpentode
Power pentode
Pentode de puissance
Pentodo de salida
Pentodo finale
Pentódio final

DM 71 DM 70³⁷
1 M 3

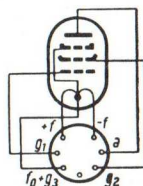
Abstimmanzeigeröhre (Mag. Strich)
Tuning-indicator tube (magic line)
Tube indicateur d'accord
(trait magique)
Indicador visual de sintonía
Valvola indicatrice di sintonia
Válvula indicadora de sintonização
(linha mágica)

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

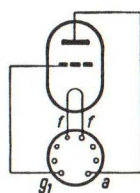
7M



7M



S



$U_f = 1,4 (1,3^{17})$ V
 $I_f = 0,1$ A

-d

$U_f = 2,8 (2,6^{17})$ V
 $I_f = 0,05$ A

-d

$U_f = 1,4$ V
 $I_f = 0,05$ A

-d

$U_f = 1,4 (1,3^{17})$ V
 $I_f = 0,025$ A

-d

13

DL 94						DL 96	DM 71 ⁶³⁾
E	GE	GE	E	GE	GE	E	AR
113	120		113	120		85	85
							90
113	120		113	120		85	
-7,1			-7,2			-5,2	-10,0 ⁴⁹⁾ ; 0 ⁵⁰⁾
10,0	2 x 5,7 ¹⁵⁾	2 x 7,65 ¹⁶⁾	9,0	2 x 5,3 ¹⁵⁾	2 x 7,5 ¹⁶⁾	5,0	0,17
2,3	2 x 1,25 ¹⁵⁾	2 x 2,9 ¹⁶⁾	1,8	2 x 1,1 ¹⁵⁾	2 x 2,6 ¹⁶⁾	0,9	
2,0			2,0			1,4	
7,3			7,3			7,0	
110			120			150	
5,9	0	9,9 ¹⁶⁾	6,1	0	9,7 ¹⁶⁾	4	
8	14 ⁵⁾	14 ⁵⁾	10	14 ⁵⁾	14 ⁵⁾	13	
0,57	0	0,9	0,525	0	0,85	0,2	
14	5	5	16	5	5	10	
	470 ⁶²⁾	470 ⁶²⁾		470 ⁶²⁾	470 ⁶²⁾		
1,2	1,2		1,2			0,6	0,075
150	150		150			90; 110 ⁷²⁾	150
0,45	0,45		0,45			0,2	
150	150		150			90	45 ⁵¹⁾
1	1		1			2	10
12 ⁴⁷⁾ ; 6 ⁴⁸⁾	12 ⁴⁷⁾ ; 6 ⁴⁸⁾		12 ⁴⁷⁾ ; 6 ⁴⁸⁾			6 ⁴⁷⁾	0,6
< 0,4	< 0,4		< 0,4			< 0,3	

EABC 80
6 AK 8 / 6 T 8

EAF 42
6 CT 7

EB 41

EB 91/EAA 91
6 AL 5

Dreifach-Diode und NF-Triode
Triple-diode and a-f-triode
Diode triple et triode BF
Triple diodo y triodo de b.f.
Diodo triplice e triodo b.f.
Diódio triplo e triódio de b.f.

Diode und Regelpentode
Diode and variable- μ pentode
Diode et pentode à pente variable
Diodo y pentodo de μ variable
Diodo e pentodo variabile
Diódio e pentódio variável

Duodiode mit getrennten Kathoden
Duodiode with separate cathodes
Duodiode à cathodes séparées
Doble diodo con cátodos separados
Duodiodo con catodi separati
Duodiódio com catódios separados

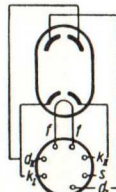
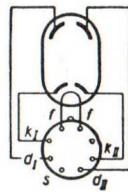
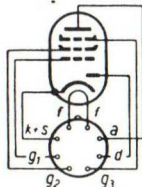
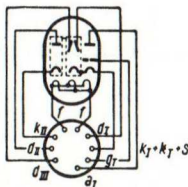
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N

R

R

7M



$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,45 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,2 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,3 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,3 \text{ A}$$

$$\approx i$$

EABC 80	EAF 42				EB 41	EB 91/EAA 91
W	H ^o	H ^o	W ^o	W ^o	D	D
250	250	250	250			
	0	0				
	85	250 ¹⁾				
-3,0	-2,0	-43,0	0	-20,0		
1,0	5,0	-	0,8	0,31	2 x 9	2 x 9
	1,5	-	0,26	0,11		
1,4	2,0	0,02				
70	18		120	11		
50; 6,25 ²⁾ ; 0,2 ³⁾	1400	> 10 000				
			200			
	310		1500			
	100		800			
1	2,0		2,0			
300 (Ud I, II, III = 350 ⁴⁾)	300 (Ud 200 ⁴⁾)		300 (Ud = 200 ⁴⁾)		150; 420 ⁷⁾	150; 420 ⁷⁾
	0,3		0,3			
	300		300			
3; 22 ⁵⁴⁾	3		3			
20	20		20		20	20
150	100		100		300	300
5 ⁵⁵⁾ ; 1 ⁵⁶⁾ ; 10 ⁵⁷⁾	10 (Id = 0,8)		10 (Id = 0,8)		2 x 54 ⁴⁾	2 x 54 ⁴⁾
2,0	< 0,002		< 0,002			

EBC 41
6 CV 7

EBC 91
6 AV 6

EBF 80
6 N 8

EBF 83

EBF 89

Duodiode und NF-Triode
Duodiode and a-f triode
Duodiode et triode BF
Doble diodo y triodo de b.f.
Duodiode e triodo b.f.
Duodiódio e triódio de b.f.

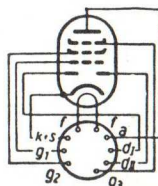
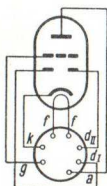
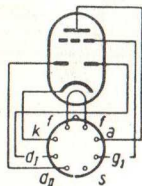
Duodiode und Regelpentode
Duodiode and variable- μ pentode
Duodiode et pentode à pente variable
Doble diodo y pentodo de μ variable
Duodiódio e pentodo variabile
Duodiódio e pentódio variável

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

R

7M

N



$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,23$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 $\approx i$

EBC 41		EBC 91	EBF 80				EBF 83	EBF 89
W	W	W	H°	H°	W°	W°	H°	H°
		250	250	250			12,6	250
250					250			
			0	0			0	0
			85	250 ¹⁾			12,6	100
		-2	-2,0	-41,5				-2
0,70	1,40	1,2	5,0	—	0,88	1,93	0,45	9
			1,75	—	0,33	0,75	0,14	2,7
		1,6	2,2	0,022			1	3,8
		100	18					20
51	44				150	100		
		62,5	1500	> 10 000			1000	1000
200	100				200	100		
2000	0		300		1200	560		
			95		700	300		
0,5		0,5	1,5		1,5			2,25
300 (Ud = 200 ⁴⁾)		300	300 (Ud = 200 ⁴⁾)		300 (Ud = 200 ⁴⁾)			300 (Ud = 200 ⁴⁾)
			0,3		0,3			0,45
			300		300			300
3		3	3		3		5	3
20		20	20		20			20
100		100	100		100			100
5 (Id = 0,8 ⁶)		5	10 (Id = 0,8 ⁶)		10 (Id = 0,8 ⁶)		5	16,5
1,3		2,0	< 0,0025		< 0,0025		< 0,0025	< 0,0025

EC 92
6 AB 4

ECC 40

ECC 81
12 AT 7

HF-Triode
R-f triode
Triode HF
Triodo de r.f.
Triodo a.f.
Triódio de a.f.

NF-Doppeltriode
A-f double triode
Triode double BF
Doble triodo de b.f.
Triodo doppio b.f.
Triódio duplo de b.f.

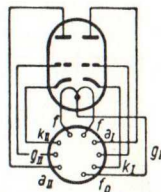
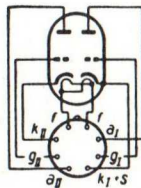
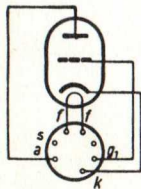
HF-Doppeltriode
R-f double triode
Triode double HF
Doble triodo de r.f.
Triodo doppio a.f.
Triódio duplo de a.f.

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

7M

R

N

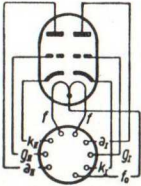
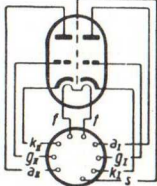
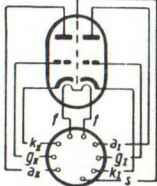
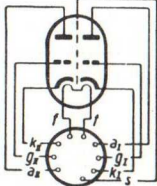
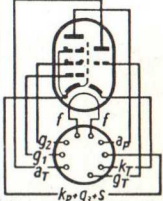


$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,15$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,6$ A
 $\approx i$

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 $\approx i$

EC 92	ECC 40					ECC 81		
H	E	GE	GE	W	W	H	H	H
250	250 (1 Syst.)	250	250	(1 System) 250		250	200	170
- 2,0						- 2,0	- 1,0 ^{5a)}	- 1,0 ^{5a)}
10,0	6,0	2 × 5,0	2 × 5,5	1,5	1,0	10,0	11,5	8,5
5,5	2,7					5,5	6,7	5,9
60	30			26	28	60	70	66
12	11							
	3,75	0	4					
	15	30 ⁵⁾	30 ⁵⁾	100	200			
	0,28	0	0,52					
	870	550		2000				
2,5			1,5 ⁶⁾				2,5 ⁶⁾	
300			300				300	
1			1				1	
20			150				20	
90			175				90	
15			10 ⁶⁾				15 ⁶⁾	
1,5	System I : 2,6; System II : 2,7						1,7 ⁶⁾	

ECC 82 12 AU 7	ECC 83 12 AX 7	ECC 85 6 AQ 8	ECC 86	ECF 80
HF-Doppeltriode R-f double triode Triode double HF Doble triodo de r.f. Triodo doppio a.f. Triódio duplo de a.f.	NF-Doppeltriode A-f double triode Triode double BF Doble triodo de b.f. Triodo doppio b.f. Triódio duplo de b.f.	HF-Doppeltriode R-f double triode Triode double HF Doble triodo de r.f. Triodo doppio a.f. Triódio duplo de a.f.		Triode-Pentode Triode-pentode Triode-pentode Triodo-pentodo Triodo-pentodo Triódio-pentódio
Sockel – Support – Suporte – Zócalo – Zoccolo – Base				
N	N	N	N	N
				
$U_f = 6,3 (12,6) \text{ V}$ $I_f = 0,3 (0,15) \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 (12,6) \text{ V}$ $I_f = 0,3 (0,15) \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,435 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,33 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,43 \text{ A}$ $\approx i$

ECF 83	ECH 42/ECH 43	ECH 81 6AJ8		ECH 83
NF Triode-Pentode A-f triode pentode Triode-pentode BF Triodo-pentodo de b.f. Triodo b.f. -pentodo Triódio de b.f.- pentódio	Triode-Hexode Triode-hexode Triode-hexode Triodo hexodo Triodo-esodo Triódio-hexódio	Triode-Heptode Triode-heptode Triode-heptode Triodo heptodo Triodo-ettodo Triódio-heptódio		
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base				
N	R	N		
$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,4 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,23 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	

ECF 83		ECH 42/ECH 43			ECH 81					ECH 83	
N	W ^o	M ^o	M ^o	O ^o)	M	M	H	H	O ^o)	M	O
60		250	250		250		250			12,6	12,6
60	60			250	250		250		250		
					200 μA ¹⁰)						
			25 ^a)	50 ^a)	47 ^a)		0		47 ^a)	R _{g3} 47 KΩ	
		85	124 ⁷)		103		120			12,6	
0 ^{7a})	- 2 ^{7a})	- 2,0	- 29,0	200 μA ¹⁰)	- 2,0	- 28,5	- 2,0	- 42,0	200 μA ¹⁰)	R _{g1} 1 MΩ	R _g 47 KΩ
6,0		3,0	—	4,8	3,25	—	6,5	—	4,5	0,17	0,75
		3,0	—		6,7	—	3,8	—		0,30	
		(0,75)	(0,0075)	0,55	(0,775)	(0,0078)	2,4	0,024	0,65	(0,22)	1,4
							20				
60	32										
		> 1000	> 5000		1000	> 3000	700	> 10 000		1500	
				8,0							
6,5	250			33					33		
> 0,05											
10											
630		180									
	800				22	22		39			
1	1	1,5	0,8		1,7				0,8		
300	300	250	175		300				250		
	0,2	0,3			1						
	200	250			300 ⁵⁹)						
3 ¹²) 10 ¹¹)	22 ⁶⁰)	3; 3 ³⁶)	3		3; 3 ³⁶)				3	3	3
		20	20		20				20		
	100	50	50		100				100		
16	6	7	6		12,5				6,5	5	3
2,8 < 0,025		< 0,1	1,2		< 0,006				1,0	< 0,006	< 1

ECL 80
6 AB 8

Triode-Endpentode
Triode power-pentode
Triode-pentode de puissance
Triodo pentodo de salida
Triodo-pentodo finale
Triódio-pentódio final

ECL 82
6 BM 8

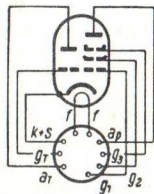
Triode-Endpentode
Triode power-pentode
Triode-pentode de puissance
Triodo pentodo de salida
Triodo-pentodo finale
Triódio-pentódio final

EF 40

NF-Pentode
A-f pentode
Pentode BF
Pentodo de b.f.
Pentodo b.f.
Pentódio de b.f.

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N

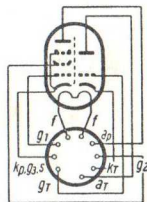


$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,3 \text{ A}$$

$$\approx i$$

N

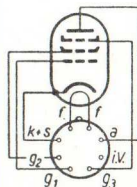


$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,78 \text{ A}$$

$$\approx i$$

R

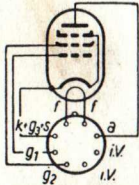
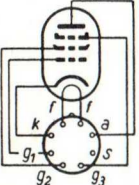
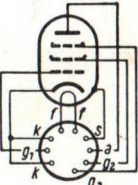
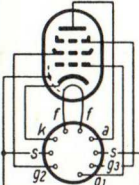
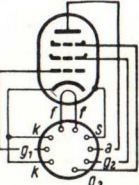


$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,2 \text{ A}$$

$$\approx i$$

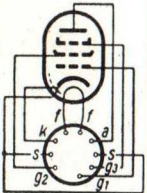
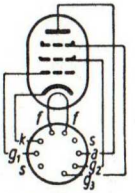
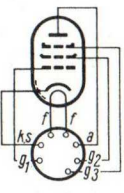

ECL 80					ECL 82					EF 40	
E	E	E	W	W	E	E	E	W	W	W	W
250	200	170			100	170	200				
250	200	170	250					200		250	250
0	0	0								0	0
	200	170			100	170	200				
-12,2	-8,0	-6,7	-5,5	-5,5	-6	-11,5	-16			$R_{G1} = 10 \text{ M}\Omega$	
14,0	17,5	15,0	0,75	2,8	26	41	35	0,84	0,52	0,86	0,9
2,6	3,3	2,8			5,0	8,0	7,0			0,18	0,17
2,6	3,3	3,2			6,8	7,5	6,4				
14	14	14									
			11	9,5				47	52	180	200
200	150	150			15	16	20				
5,3	4,1	3,7			3,8	6,0	6,6				
17,5	11	11	220	47	3,9	3,9	5,6	100	220	200	200
1,55	1,4	1			1,05	3,3	3,5				
10	10	10	7	9,2		10		2,3	1,6		
								1500	2200	1500	0
4,7	0	0								1000	1200
	3,5			1,0		7			0,5		1,0
	400			200		300			250		300
	1,2					1,8	3,2 ¹⁶⁾				0,2
	250					300					200
	2 ⁶⁰⁾ ; 1 ⁶¹⁾			3 ⁶⁰⁾ ; 1 ⁶¹⁾		1 ⁶¹⁾	2 ⁶⁰⁾		1 ⁶¹⁾	3 ⁶⁰⁾	10 ¹¹⁾ 3 ¹²⁾
	20			20		20			20		20
	150			150		100			100		100
	25			8		50			15		6
	< 0,2			0,9		< 0,3			= 4,5		< 0,04

EF 41 6 CJ 5	EF 42	EF 43	EF 80 6 BX 6	EF 83	EF 85 6 BY 7
HF-Regelpentode Variable- μ r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pent. variabile a.f. Pentódio variável de a.f.	Breitbandpentode Broadband pentode Pentode à large bande Pentodo de banda ancha Pent. da banda larga Pentódio de faixa larga	HF-Regelpentode Variable- μ r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pent. variabile a.f. Pentódio variável de a.f.	Breitbandpentode Broadband pentode Pentode à large bande Pentodo de banda ancha Pent. da banda larga Pentódio de faixa larga	NF-Regelpentode Variable- μ a-f pentode Pentode BF à pente variable Pentodo de μ variable di b.f. Pent. variabile b.f. Pentódio variável de b.f.	HF-Regelpentode Variable- μ r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pent. variabile a.f. Pentódio variável de a.f.
Sockel - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base					
R	R	N	N	N	N
					
$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A ≈ 1	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,33$ A ≈ 1	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,33$ A ≈ 1	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,3$ A ≈ 1	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A ≈ 1	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,3$ A ≈ 1

EF 41		EF 42	EF 43		EF 80		EF 83	EF 85	
H°		H	H°	H°	H	H	W°	H°	
250		250	250		250	200	250	250	250
0		0	0		0	0	0	0	0
97 ¹⁾		150	135	—	250	200	—	100	—
- 2,5	- 39,0	- 2,0	- 2,0	- 28,0	- 3,5	- 2,55	- 1	- 2,0	- 35,0
6,0	—	10,0	15,0	—	10,0	10,0	1,8	10,0	—
1,7	—	2,4	3,5	—	2,8	2,6	0,55	2,5	—
2,2	0,022	9,0	6,4	0,064	6,8	7,1	—	6,0	0,06
18	—	83	29	—	50	50	—	—	—
1000	> 10 000	500	500	> 10 000	650	550	105	600	> 5000
							100		
							< 1,5		
300	—	—	105	—	—	—	—	—	—
90	—	—	35	—	—	—	390	60	60
2,0	—	3,5	3,75	—	2,5	—	1,0	2,5	—
300	—	300	300	—	300	—	300	300	—
0,3	—	0,7	0,7	—	0,7	—	0,2	0,65	—
300 ¹³⁾	125 ¹⁴⁾	300	250	—	300	—	300	300	—
3	—	1	1	—	1 ⁶⁰⁾	0,5 ⁴¹⁾	3	3	—
20	—	20	20	—	20	—	20	20	—
50	—	100	100	—	150	—	100 ⁷⁵⁾	50 ⁷⁴⁾	150
10	—	25	20	—	15	—	6	15	—
< 0,002	—	< 0,005	< 0,006	—	< 0,007	—	< 0,050	< 0,007	—

EF 86	EF 89 6 DA 6	EF 97	EF 98	EH 90
NF-Pentode A-f pentode	HF-Regelpentode Variable- μ r-f pentode	Pentode Pentode	Pentode Pentode	Heptode Heptode
Pentode BF	Pentode HF à pente variable	Pentode	Pentode	Heptode
Pentodo de b.f.	Pentodo de μ variable de r.f.	Pentodo	Pentodo	Heptodo
Pentodo b.f. Pentódio de b.f.	Pent. variabile a.f. Pentódio variável de a.f.	Pentodo Pentódio	Pentodo Pentódio	Ettodo Heptódio

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N	N	7M	7M
			
$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,3$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$

EF 86		EF 89		EF 97		EF 98		EH 90
W	W	H°	H°	H	M	H	N	
200	250	250		12,6	12,6	12,6	12,6 ²⁰⁾	100
		0		0		0		$U_{g2+4} = 30$
		85		6,3	6,3	6,3	12,6	-1
		-1,95	-20,0	$R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$		$R_{g1} 10 \text{ M}\Omega$	-2,0	0
1,7 ⁷⁾	2,1 ⁷⁾	9,0	-	2,5	1	2,0	2,1	0,8
		< 3,0	-	0,9	1,35	0,7		4,0
		3,5	0,24	1,8	(0,5)	2		$S_3 1,25$
106	112							
		> 900	> 550	100	45	250		
							1	
100							6	
							0,011	
5							10	
1000								
390		85						
1,0		2,25		0,5		0,5		1
300		300		30		30		300
0,2		0,45		0,5		0,5		1
200		300		30		30		100
3		3		22		22		0,5
20		20						
100 ^{7a)}	50 ^{7a)}	100		30		30		200
6		16,5		15		15		14
< 0,050		< 0,002		< 0,02		< 0,02		< 0,05

EL 12

EL 12/375

EL 34
6 CA 7EL 41
6 CK 5

Endpentode
Power pentode
Pentode de puissance
Pentodo de salida
Pentodo finale
Pentódio final

Endpentode
Power pentode
Pentode de puissance
Pentodo de salida
Pentodo finale
Pentódio final

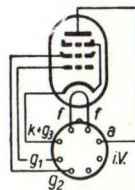
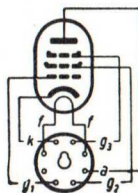
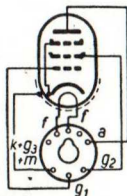
Endpentode
Power pentode
Pentode de puissance
Pentodo de salida
Pentodo finale
Pentódio final

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

St

O

R



$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 1,2 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 1,2 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 1,5 \text{ A}$$

$$\approx i$$

$$U_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 0,71 \text{ A}$$

$$\approx i$$

EL 12			EL 12/375	EL 34			EL 41		
E	GE	GE	GE	E	GE	GE	E	GE	GE
250	250		350	250	775		250	250	
				265	800				
				0	0				
250	250		350		400		250	250	
-7,0				-13,5	-39,0				
72,0	2 x 45 ¹⁵⁾	2 x 53 ¹⁶⁾	2 x 55,0	100	2 x 15 ¹⁵⁾	2 x 91 ¹⁶⁾	36,0	2 x 36,0 ¹⁵⁾	2 x 39,5 ¹⁶⁾
8	2 x 5,1 ¹⁵⁾	2 x 8,5 ¹⁶⁾	2 x 7,0	14,9	2 x 3 ¹⁵⁾	2 x 19 ¹⁶⁾	5,2	2 x 5,2 ¹⁵⁾	2 x 8 ¹⁶⁾
15,0				11,0			10,0		
18				11			22		
25				15			40		
4,5	0	7,3 ¹⁶⁾	12	8,7	0	23,4 ¹⁶⁾	3,8	0	5,6 ¹⁶⁾
3,5	5 ⁵⁾		5 ⁵⁾	2	11 ⁵⁾		7	7 ⁵⁾	
8,0	0	14,5	31	11	0	100	3,9	0	9,4
10	-	2,2	6	10	-	5	10	-	4,6
90	90 ¹⁸⁾	90 ¹⁸⁾	200 Ω ¹⁹⁾	0		750	170		85 ¹⁸⁾
	18,0		18		27,5			9,0	
	250		375		800			300	
	2,5 ¹⁵⁾ ; 5 ¹⁶⁾		2,5 ¹⁵⁾ ; 5 ¹⁶⁾		8			1,4 ¹⁵⁾ ; 3,3 ¹⁶⁾	
	275		375		425			300	
	1		0,7		0,7			1	
	5		5		20			20	
	50		50					50	
	90		90		150			55	
	< 0,7		< 0,7		< 1,0			< 1,0	

EL 42	EL 81	EL 83	EL 84 6 BQ 5	EL 86 6 CW 5
Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base				
R	N	N	N	
$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,2 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 1,05 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,71 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,76 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 6,3 \text{ V}$ $I_f = 0,76 \text{ A}$ $\approx i$

EL 42			EL 81	EL 83	EL 84		EL 86	
E	GE	GE	E	E	E	E	E	E
225	250		250	250	250	250	100	170
			0	0				
225	250		250	250	250	250	100	170
			-38,5	-5,5	-7,3	-8,4	-6,7	-12,5
26	2 x 20,0 ¹⁵⁾	2 x 21,5 ¹⁶⁾	32	36	48,0	36,0	43	70
4,1	2 x 3,2 ¹⁵⁾	2 x 6,7 ¹⁶⁾	2,4	5	5,5	3,9	11	22
3,2			4,6	10	11,3	10,4		
11			5,1	24	19,5	19,0		
90			15	130	40	40		
8,0	0	12,5 ¹⁶⁾			3,9	3,4	4,3	7,0
9	15 ⁵⁾				5,2	7,0	2,4	2,4
2,8	0	7,0			5,7	4,5	1,9	4,6
12	-	5,5			10	10	10	10
360	310 ¹⁸⁾				135	160		
	6,0		8	9	12		12	
	300		300	300	300		250	
	1 ¹⁵⁾ ; 2 ¹⁶⁾		4,5	2	2 ¹⁵⁾ ; 4 ¹⁶⁾		1,75; 6,0 ¹⁶⁾	
	300		300	300	300		200	
	2		0,5	1 ¹⁵⁾	1 ⁶⁰⁾ ; 0,3 ⁶¹⁾		1 ⁶⁰⁾	
	20		20	20	20		20	
	50		100	100	100		300 ⁷⁵⁾ ; 100 ⁷⁶⁾	
	35		180	70	65		100	
	< 0,2		-	-	< 5,0		1	

EL 95	EM 4	EM 34 6 CD 7	EM 80 6 BR 5	EM 84
Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Abstimm-Anzeigeröhre Tuning indicator tube Tube indicateur d'accord Indicador visual de sintonía Valvola indicatrice di sintonia Válvula indicadora de sintonização			Abstimm-Anzeigeröhre Tuning indicator tube Tube indicateur d'accord Indicador visual de sintonía Valvola indicatrice di sintonia Válvula indicadora de sintonização
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base				
7M	8A	O	N	N
$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,2$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,3$ A $\approx i$	$U_f = 6,3$ V $I_f = 0,27$ A $\approx i$

EL 95		EM 4		EM 34		EM 80		EM 84	
E	E	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
200	250	250 250 ²¹⁾ -5 ²²⁾ -16 ²³⁾	100 100 ²¹⁾ -2,5 ²²⁾ -8 ²³⁾	250 250 ²¹⁾ -5 ²²⁾ -16 ²³⁾	100 100 ²¹⁾ -2,5 ²²⁾ -8 ²³⁾	250 250 ²¹⁾		250 250 ²¹⁾	
200	250	0 ²⁴⁾ 0 ²⁵⁾	0 ²⁴⁾ 0 ²⁵⁾	0 ²⁴⁾ 0 ²⁵⁾	0 ²⁴⁾ 0 ²⁵⁾	$R_{g1} = 2,5 \text{ M}\Omega$ -1,0 -20		$R_{g1} = 3 \text{ M}\Omega$ 0 -22	
23 4,2	24 4,5	2,0 ²⁶⁾	0,4 ²⁶⁾	2,0 ²⁶⁾	0,4 ²⁶⁾	0,45 2,0 ²⁶⁾	0,02 2,0 ²⁶⁾	0,45 1,1 ²⁶⁾	0,06 1,6 ²⁶⁾
0,5	0,5								
8	10	$R_{a1}, R_{a11} = 1 \text{ M}\Omega^6)$		$R_{a1}, R_{a11} = 1 \text{ M}\Omega^6)$		500		470	
2,3	3								
12	12								
230	320								
6						0,2		0,5	
300 1,25; 2,5 ¹⁶⁾		300 ²⁷⁾		300 ²⁷⁾		300		300 ²⁸⁾ ; 150 ³¹⁾	
300		300 ²⁸⁾		300 ²⁸⁾		300 ²⁸⁾ ; 150 ³¹⁾			
2		3		3		3		3	
20		20		20					
100		100		100		100		100	
35						3		3	
< 0,4									

EQ 80
6 BE 7

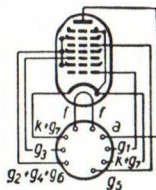
FM-Detektor und NF-Enneode
F-m detector and a-f enneode
Décteur FM et ennéode BF
Detector de MF y enneodo de b.f.
Rivelatore di FM e enneodo b.f.
Detector de FM e enneódio de b.f.

PABC 80
9 AK 8

Dreifach-Diode und NF-Triode
Triple-diode and a-f triode
Diode triple et triode BF
Triple diodo y triodo de b.f.
Diodo triplice e triodo b.f.
Diódio triplo e triódio de b.f.

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

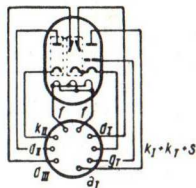
N



$$U_f = 6,3 \text{ V}$$
$$I_f = 0,2 \text{ A}$$

$\approx i$

N



$$U_f = 9,5 \text{ V}$$
$$I_f = 0,3 \text{ A}$$

$\approx i$

EQ 80		PABC 80	
FD	W	W	
		250	
250	250		
12 ²⁹⁾	20		
- 4 ³⁰⁾	20		
20 ³¹⁾	20 ³¹⁾		
0	$R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$	-3,0	
0,28; 0,09 ³²⁾	0,28	1,0	
1,5 ³³⁾ ; 0,04 ³⁴⁾		1,4	
		70	
	150		
5000	5000	50; 6,25 ⁵²⁾ ; 0,2 ⁵³⁾	
500	500		
560			
0,1		1	
300		300 ($U_{dI,II,III} = 350^4$)	
0,1 ³⁵⁾			
100 ³¹⁾			
1; 3 ³⁶⁾ ; 3 ³⁷⁾		3; 22 ⁵⁴⁾	
20		20	
100		150	
3		5 ⁵⁵⁾ ; 1 ⁵⁶⁾ ; 10 ⁵⁷⁾	
$< 0,4; C_{ggs} < 0,4$		2,2	

PCC 84
7 AN 7

PCC 85
9 AQ 8

PCC 88

PCF 80
6 A 8

PCF 82
9 U 8

HF-Doppeltriode
R-f double triode
Triode double HF
Dobie triodo de r.f.
Triodo doppio a.f.
Triódio duplo de a.f.

Triode-Pentode
Triode-pentode
Triode-pentode
Triodo pentodo
Triodo-pentodo
Triódio-pentódio

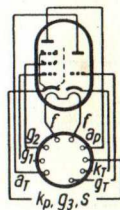
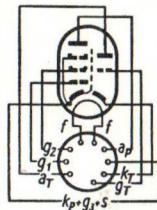
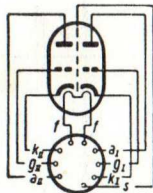
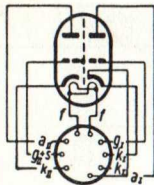
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N

N

N

N



$U_f = 7,2 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$
 ≈ 1

$U_f = 9 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$
 ≈ 1

$U_f = 7 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$
 ≈ 1

$U_f = 9 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$
 ≈ 1

$U_f = 9,5 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$
 ≈ 1

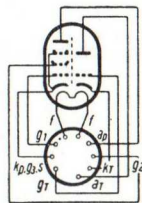
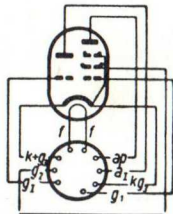
PCC 84	PCC 85		PCC 88	PCF 80		PCF 82	
H	H	H	H	Pent.	Triode	O	M
90	170	100	90	170	100	170	170
				170			
-1,5	-1,5	-1,0	-1,3	-2,0	-2,0		0
12,0	10,0	4,5	15	10,0	14,0	3,3	4,7
				2,0			2,0
6,0	6,2	4,5	12,5	6,2	5,0	2,8	(1,65)
24	50	50	33	47	20		
				400			
						20	
							30
2 ⁶⁾	2,5 ⁶⁾		1,8	1,7	1,5	2,7	2,8
180	300		130	250	250	300	300
				0,5			0,5
				200			300
0,5	1		1	1 ⁶⁰⁾ ; 0,5 ⁶¹⁾		1	1
20	20		20				20
100	90		130 V + 50 Veff ⁷⁵⁾	100 ⁷⁶⁾	100 ⁷⁶⁾		220 ⁷⁵⁾ 90 ⁷⁶⁾
22	20 ⁶⁾		25	14	14	20	20
Syst. I: 1,2; II: 2,3	<0,008 ⁷³⁾	<0,008	= 1,4	<0,025	1,5	1,8	<0,01

PCL 81**PCL 82
16 A 8**

Triode-Endpentode
 Triode power pentode
 Triode-pentode de puissance
 Triodo pentodo de salida
 Triodo-pentodo finale
 Triódio-pentódio final

Triode-Endpentode
 Triode power pentode
 Triode-pentode de puissance
 Triodo pentodo de salida
 Triodo-pentodo finale
 Triódio-pentódio final

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N**N**

$$U_f = 12,6 \text{ V}$$

$$I_f = 0,3 \text{ A}$$


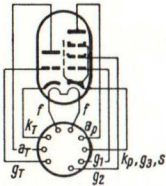
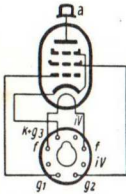
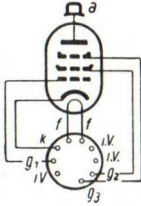
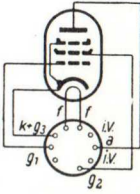
$$\approx i$$

$$U_f = 16 \text{ V}$$


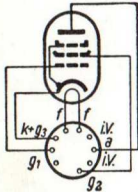
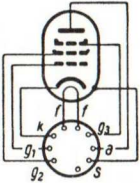
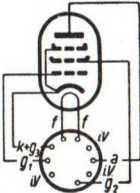
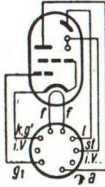
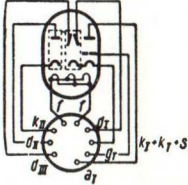
$$I_f = 0,3 \text{ A}$$

$$\approx i$$

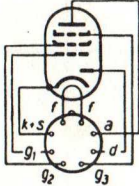
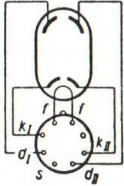
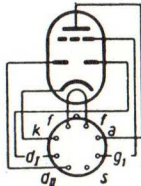
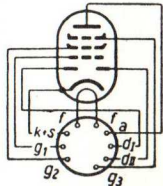
PCL 81						PCL 82				
<u>E</u>	<u>E</u>	<u>W</u>		<u>W</u>		<u>E</u>	<u>E</u>	<u>E</u>	<u>W</u>	<u>W</u>
200	170	200		170		100	170	200	200	
200	170					100	170	200		
-7	-5,3	-1,5		-1,5		-6	-11,5	-16		
30,0	30,0	0,5	0,8	0,65	0,35	26	41	35	0,84	0,52
5,3	5,3					5,0	8,0	7,0		
8,75	8,75					6,8	7,5	6,4		
44	44	43	41	43	41				47	52
22	22					15	16	20		
3,7	3,0					3,8	6,0	6,6		
6,7	5,7	200	100	200	100	3,9	3,9	5,6	100	220
2,4	2,0					1,05	3,3	3,5		
10	10					10	10	10	2,3	1,6
									1500	2200
6,5		1,0		7		0,5				
250; 1500 ⁶⁴⁾		250		300		250				
1,5				1,8; 3,2 ¹⁶⁾						
250				250						
1,2		1,5		1 ⁶¹⁾ ; 2 ⁶⁰⁾		1 ⁶¹⁾ ; 3 ⁶⁰⁾				
20				20		20				
220				200		200				
45		8; 100 ⁷¹⁾		50		15				
< 0,45		2,1		< 0,3		= 4,5				

PCL 84	PL 36 25 E 5	PL 81 21 A 6	PL 82 16 A 5 
Triode-Endpentode Triode power pentode Triode-pentode de puissance Triodo pentodo de salida Triodo-pentodo finale Triódio-pentódio final	Pentode Pentode Pentode Pentodo Pentodo Pentódio	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Endpentode (Ton) Power pentode (audio) Pentode de puissance (pour le son) Pentodo de salida (para audio) Pentodo finale (suono) Pentódio final (som)
Socket – Support – Suporte – Zócalo – Zoccolo – Base			
N	O	N	N
			
$U_f = 15 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 25 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 21,5 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 16,5 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ $\approx i$

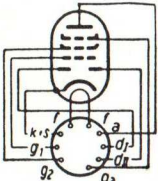
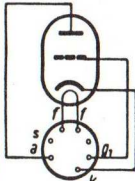
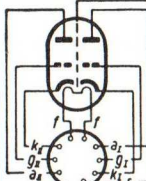
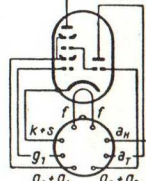
PCL 84			PL 36	PL 81			PL 82			
E	E	W	E	E	GE	GE	E	E	GE	
200	170	200	100	200	200		200	170	200	
							200	170		
				0	0					
200	170		100	200	200			170	200	
-2,8	-2,0	-1,7	-7,7	-28,0	-31,5		-13,9	-10,4		
18	18	3	100	40,0	$2 \times 25,0^{15}$	$2 \times 87,0^{16}$	45,0	53,0	2×45^{15}	2×52^{16}
3,2	3,3		7	2,8	$2 \times 2,0^{15}$	$2 \times 12,5^{16}$	8,5	10,0	$2 \times 8,5^{15}$	2×19^{16}
9,7	10	4	14	6,0			7,6	9		
		65	6	5,3			10	10		
			5,3	11			24	20		
					0	$22,5^{16}$	7	6	0	$13,5^{16}$
3	3					$2,5^5$	4	3	4^5	4^5
					0	20	4,2	4	0	12
					—	5,2	10	10	—	5
									135^{18}	135^{18}
						1	0,68	0		
4	1		10		$8,0^{63}$				9,0	
250	250		250		$250; 7000^{64}$				250	
1,7			5		$4,5^{63}$				2,5	
250			250		250				250	
2^{60}	3^{60}		0,5		0,5			1^{60}	$0,4^{61}$	
20			20		20				20	
200			250^{75}	200^{76}	200				200	
40	12		200		180				75	
< 0,1	2,7		< 1,1		< 0,8				< 1,0	

 PL 82 16 A 5	PL 83 15 A 6	PL 84	PM 84	UABC 80
Endpentode (Ton) Power pentode (audio) Pentode de puissance (pour le son) Pentodo de saída (para audio) Pentodo finale (suono) Pentódio final (som)	Endpentode (Bild) Power pentode (video) Pentode de puissance (pour l'image) Pentodo de saída (para video) Pentodo finale (immagine) Pentódio final (imagem)	Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de saída Pentodo finale Pentódio final	Abstimm-Anzeigeröhre Tuning-indicator tube Tube indicateur d'accord Indicador visual de sintonia Valvola indicatrice di sintonia Válvula indicadora de sintonização	Dreifach-Diode und NF-Triode Triple-diode and a-f triode Diode triple et triode BF Triple diodo y triodo de b.f. Diodo triplice e triodo b.f. Diódio triplo e triódio de b.f.
Sockel - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base				
N	N	N	N	N
				
$U_f = 16,5 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 15 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 15 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 4,5 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 28,5 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1

PL 82		PL 83		PL 84		PM 84		UABC 80
GE		E	E	E	E	AR	AR	W
170		200	170	100	170			250
							250 170 ²¹⁾	
		0	0					
170		200	170	100	170	$R_g = 3 \text{ M}\Omega$		
		-3,5	-2,3	-6,7	-12,5	0	-22	-3,0
$2 \times 46^{15)}$	$2 \times 50^{16)}$	36,0	36,0	43	70	0,45	0,06	1,0
$2 \times 8,7^{16)}$	$2 \times 17^{16)}$	5,0	5,0	11	22	1,1 ²⁶⁾	1,6 ²⁶⁾	
		10,5	10,5					1,2
		24	24					70
		100	100					58; 6,25 ⁵²⁾ ; 0,2 ⁵³⁾
0	9,3 ¹⁶⁾			4,3	7,0			
4 ⁵⁾	4 ⁵⁾			2,4	2,4	470		
0	9			1,9	5,6			
—	5			10	10			
100 ¹⁸⁾	100 ¹⁸⁾							
9,0		9,0		12		0,5		1
250		250		250		300 ²⁸⁾	170 ⁵¹⁾	300 ($Ud I, II, III = 350^4)$
2,5		2,0		1,75	6,0 ¹⁶⁾			
250		250		200				
1 ⁶⁰⁾	0,4 ⁶¹⁾	1 ⁶⁰⁾	0,5 ⁶¹⁾	1 ⁶⁰⁾		3		3; 22 ⁵⁴⁾
20		20		20				20
200		150		200		250 ⁷⁵⁾		150
75		70		100		3		5 ⁵⁵⁾ ; 1 ⁵⁶⁾ ; 10 ⁵⁷⁾
< 1,0		< 0,1		< 0,6				2,0

UAF 42 12 S 7	UB 41	UBC 41 14 L 7	UBF 80
Diode und Regelpentode Diode and variable-mu pentode Diode et pentode à pente variable Diodo y pentodo de μ variable Diodo e pentodo variabile Diódio e pentódio variável	Duodiode mit getr. Kathode Duodiode with separate cathodes Duodiode à cathodes séparées Doble diodo con cátodos separados Duodiode con catodi separati Duo diódio com catódios separ.	Duodiode und NF-Triode Duodiode and a-f triode Duodiode et triode BF Doble diodo y triodo de b.f. Duodiode e triodo di b.f. Duodiódio e triódio de b.f.	Duodiode und Regelpentode Duodiode and variable-mu pent. Duodiode et pentode à pente variable Doble diodo y pentodo de μ variable Duodiode e pentodo variabile Duodiódio e pentódio variável
Sockel - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base			
R	R	R	N
			
$U_f = 12,6 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 17,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 14,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$	$U_f = 17,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$

UAF 42				UB 41	UBC 41		UBF 80			
H°	H°	W°	W°	D	W	W	H°	H°	W°	W°
170.	170	170	170		170		170	170	170	170
0	0						0	0		
85	170 ^{*)}									
- 2,0	- 28,0	0	- 20,0				- 2,0	- 26,5		
5,0	—	0,5	0,14	2 × 9	0,28	0,82	5,0	—	0,56	1,25
1,5	—	0,17	0,04				1,75	—	0,20	0,50
2	0,02						2,2	0,022		
18							18			
900	< 10 000	80			44	42	900	> 10 000	85	70
		200	200		200	100			200	100
310	310	2700	2700		5600	0	295	295	2700	0
56	56	800	800				47	47	700	300
	2					0,5		1,5		
	250 (Ud = 350 ^{*)})			150		250 (Ud = 350 ^{*)})		250 (Ud = 200 ^{*)})		
	0,3							0,3		
	250							250		
	3					3		3		
	20			20		20		20		
	150			300		150		150		
	10 (ld = 0,8)			2 × 54 ^{*)}		5 (ld = 0,8 ^{*)})		10 (ld = 0,8 ^{*)})		
	< 0,002					1,3		< 0,0025		

UBF 89	UC 92	UCC 85	UCH 42/UCH 43 14 K 7
<p>Duodiode und Regelpentode Duodiode and variable-mu pent. Duodiode et pentode à pente variable Doble diodo y pentodo de μ variable Duodiodo e pentodo variabile Duodiódio e pentódio variável</p>	<p>HF-Triode R-f triode Triode HF Triodo de r.f. Triodo a.f. Triódio de a.f.</p>	<p>HF-Doppeltriode R-f double-triode Triode double HF Doble triodo de r.f. Triodo doppio a.f. Triódio duplo de a.f.</p>	<p>Triode-Hexode Triode-hexode Triode-hexode Triodo-hexodo Triodo-esodo Triódio-hexódio</p>
Sockel – Support – Suporte – Zócalo – Zoccolo – Base			
N	7M	N	R
			
<p>$U_f = 19 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$</p>	<p>$U_f = 9,5 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$</p>	<p>$U_f = 26 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$</p>	<p>$U_f = 14,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ $\approx i$</p>

UBF 89	UC 92		UCC 85		UCH 42/UCH 43		
H°	H	H	H	H	M°	M°	O°)
200	200	170	170	100	170	170	170
0					25°)	25°)	50°)
100					70	100°)	
-1,5	-1,0	-1,0	-1,5	-1,1	-1,85	-25,0	200 μA ¹⁰⁾
11	11,5	8,5	10,0	4,5	2,1	—	5,7
3,3					2,6	—	
4,5	6,7	5,9	6,2	4,6	(0,67)	(0,0067)	0,65
20	70	66	50	50			
600	10	12			> 1000	> 5000	
							8,0
							10
					180		
2,25	2,5		2,5°)		1,5		0,8
250 (Ud = 200°)	300		250		250		175
0,45					0,3		
250					250		
3	1		1		3; 3 ^{3°)}		3
20	20		20		20		20
100	90		90		150		150
16,5	15		15		7		6
< 0,0025	1,5		< 0,008 ^{7°)}	< 0,008 ^{7°)}	< 0,1		1,2

UCH 81
19 D 8

Triode-Heptode
Triode-heptode_q
Triode-heptode
Triodo-heptodo
Triodo-ettodo
Triódio-heptódio

UCL 82

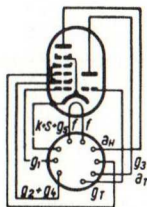
Triode-Endpentode
Triode power pentode
Triode-pentode de puissance
Triodo pentodo de salida
Triodo-pentodo finale
Triódio-pentódio final

UF 41
12 AC 5

HF-Regelpentode
Variable- μ
r-f pentode
Pentode HF à
pente variable
Pentodo de μ
variable de r.f.
Pentodo variabile
a.f.
Pentódio variável
de a.f.

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N

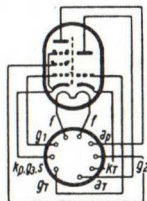


$$U_f = 19 \text{ V}$$

$$I_f = 0,1 \text{ A}$$

$$\approx i$$

N

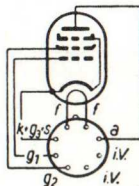


$$U_f \approx 50 \text{ V}$$

$$I_f = 0,1 \text{ A}$$

$$\approx i$$

R



$$U_f = 12,6 \text{ V}$$

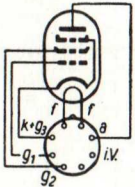
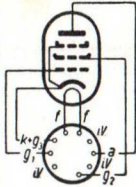
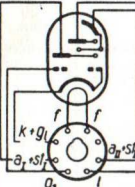
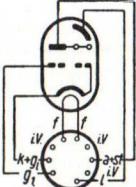
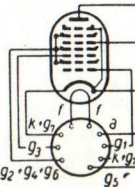
$$I_f = 0,1 \text{ A}$$

$$\approx i$$

UCH 81					UCL 82					UF 41	
M	M	H	H	O ⁹⁾	E	E	E	W	W	H ⁰	H ⁰
200		200			100	170	200			170	
200		200		200				200		170	
230 $\mu\text{A}^{10)$											
47 ⁸⁾		0		47 ⁸⁾							
119		123			100	170	200			100 ¹⁾	
-2,6	-28	-2,6	-33	240 $\mu\text{A}^{10)$	-6	-11,5	-16			-2,5	-28,0
3,7	—	7,6	—	5,4	26	41	35	0,84	0,52	6,0	—
8,1	—	4,3	—		5,0	8,0	7,0			1,75	—
(0,775)	(0,0075)	2,4	0,024	0,58	6,8	7,5	6,4			2,2	0,022
		20								18	
								47	52		
1000	> 3000	600	> 10 000		15	16	20			1000	> 10 000
					3,8	6,0	6,6				
				15	3,9	3,9	5,6	100	220		
					1,05	3,3	3,5				
						10		2,3	1,6		
								1500	2200	300	
10	10	18	18							40	
	1,7			0,8		7			0,5	2,0	
	250			250		300			250	250	
	1					1,8	3,2 ¹⁶⁾			0,3	
	250 ⁵⁹⁾					250				250 ²⁾	150 ³⁾
	3; 3 ³⁶⁾		3		1 ⁶¹⁾	2 ⁶⁰⁾		1 ⁶¹⁾	3 ⁶⁰⁾	3	
	20		20			20			20	20	
	100		100			200			200	150	
	12,5		6,5			50			15	10	
	< 0,006		1,0			< 0,3			= 4,5	< 0,002	

UF 42	UF 43	UF 80	UF 85	UF 89			
Breitbandpentode Broadband pentode Pentode à large bande Pentodo de banda ancha Pentodo da banda larga Pentódio de faixa larga	HF-Regelpentode Variable-mu r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pentodo variabile a.f. Pentódio variável de a.f.	Breitbandpentode Broadband pentode Pentode à large bande Pentodo de banda ancha Pentodo da banda larga Pentódio de faixa larga	HF-Regelpentode Variable-mu r-f pentode Pentode HF à pente variable Pentodo de μ variable de r.f. Pentodo variabile a.f. Pentódio variável de a.f.				
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base							
R		N		N		N	
$U_f = 21,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 21,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 19,0 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1	$U_f = 19 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1		$U_f = 12,6 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ ≈ 1		

UF 42	UF 43		UF 80	UF 85		UF 89
H	H°	H°	H	H°	H°	H°
170	170		170	200		170
				200		
0	0		0	0		0
170	135		170	116		100
-2,0	-2,0	-19,0	-2,0	-2,3	-28	-1,95
10	15,0	—	10,0	11,4		11,0
2,8	3,5	—	2,5	3,1		< 4,0
8,0	6,3	0,063	7,4	6,1	0,059	3,8
52	29		50			
300	300	> 10 000	400	> 350	> 5000	> 450
	105			160		
	10			27		
2,0	3,75		2,5	2,5		2,25
250	300		250	250		250
0,5	0,7		0,7	0,65		0,45
250	250		250	250		250
1	1		1 ⁶⁰⁾ 0,5 ⁴¹⁾	3		3
20	20		20	20		20
150	150		150	150		20
15	20		25	15		16,5
< 0,006	< 0,006		< 0,007	> 0,007		< 0,002

UL 41 45 A 5	UL 84	UM 4	UM 80	UQ 80
Endpentode Power pentode Pentode de puissance Pentodo de salida Pentodo finale Pentódio final	Abstimm-Anzeigeröhre Tuning-indicator tube Tube indicateur d'accord Indicador visual de sintonía Valvola indicatrice di sintonia Válvula indicadora de sintonização		FM-Detektor und NF-Enneode F-m detector and a-f enneode Détecteur FM et enneode BF Detector de MF y enneodo de b.f. Rivelatore di FM e enneodo b.f. Detector de FM enneódio de b.f.	
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base				
R	N	O	N	N
				
$U_f = 45 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ <p style="text-align: center;">~i</p>	$U_f = 45 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ <p style="text-align: center;">~i</p>	$U_f = 12,6 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ <p style="text-align: center;">~i</p>	$U_f = 19 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ <p style="text-align: center;">~i</p>	$U_f = 12,6 \text{ V}$ $I_f = 0,1 \text{ A}$ <p style="text-align: center;">~i</p>

UL 41			UL 84		UM 4		UM 80		UQ 80	
E	GE	GE	E	E	AR	AR	AR	AR	FD	W
170	170		100	170	200	100	200	250	250	
					200 ²¹⁾	100 ²¹⁾	200 ²¹⁾	12 ²⁹⁾	20	
					- 4,2 ²²⁾	- 2,5 ²²⁾				
					- 12,5 ²³⁾	- 8 ²³⁾		- 4 ³⁰⁾	20	
170	170		100	170	0 ²⁴⁾	0 ²⁴⁾	R _{g1} = 3 MΩ	20 ³¹⁾	20 ³¹⁾	
- 10,4			- 6,7	- 12,5	0 ²⁵⁾	0 ²⁵⁾	- 14,0	0	R _{g1} = 10 MΩ	
53,0	2 × 44 ¹⁵⁾	2 × 49 ¹⁶⁾	43	70	0,55 ²⁶⁾	0,2 ²⁶⁾	0,5	0,05	0,28; 0,09 ³²⁾	0,28
10	2 × 8,8 ¹⁵⁾	2 × 16,5 ¹⁶⁾	3,0	5			2,2 ²⁶⁾		1,5 ³³⁾ ; 0,03 ³⁴⁾	
9,5										
10										
20										150
6,0	0	9,3 ¹⁶⁾	0,55	0,5					5000	5000
3	4 ⁵⁾	4 ⁵⁾	2,4	2,4	R _{a I} R _{a II} = 1 MΩ ⁶⁾		500	500	500	500
4,25	0	9,0	1,9	5,6						
10	—	4,0								
	100 ¹⁸⁾	100 ¹⁸⁾								
	9,0		12				0,2		0,1	
	250		250			250 ²⁷⁾	250		300	
	1,75 ¹⁵⁾ ; 4 ¹⁶⁾		6						0,1 ³⁵⁾	
	250		200			250 ²⁸⁾	250 ²⁸⁾	150 ⁵¹⁾	100 ³¹⁾	
	1		1			3	3		1; 3 ³⁶⁾ ; 3 ³⁷⁾	
	20					20	20		20	
	150		200			150	150		100	
	75		100				10		3	
	< 1,0		< 0,6						< 0,4; C _{g35} < 0,4	

DY 80
1 X 2A

DY 86
1 S 2

EY 51
6 X 2

EY 86
6 S 2

PY 81
17 Z 3

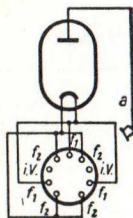
PY 83
17 Z 3

Hochspannungs-Gleichrichter-Röhren
H-v rectifier tubes
Tubes redresseurs haute tension
Válvulas rectificadoras de alta tensión
Válvulas rectificadoras de alta tensão
Valvole raddrizzatrici di alta tensione

Schalter-Diode
Switching diode
Diode de commutateur
Diodo de conexión
Diódio de comutação
Diodo di commutazione

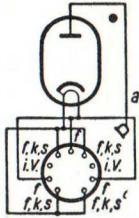
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N



$U_f = 1,25$ V
 $I_f = 0,2$ A
-d

N



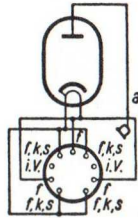
$U_f = 1,4$ V
 $I_f = 0,53$ A
 ≈ 1

a



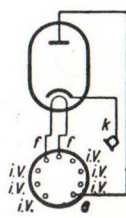
$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,09$ A
 ≈ 1

N



$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,09$ A
 ≈ 1

N



$U_f = 17$ V
 $I_f = 0,3$ A
 ≈ 1

$U_f = 20$ V
 $I_f = 0,3$ A
 ≈ 1

AZ 1

AZ 11

AZ 12

AZ 41

EZ 40
6 BT 4EZ 80
6 V 4

Netz-Gleichrichter
Power supply rectifier
Redresseur de secteur
Rectificador de red
Rectificador de r ede
Raddrizzatore di rete

Socket - Support - Suprte - Zócalo - Zoccolo - Base

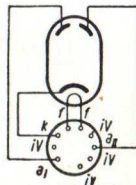
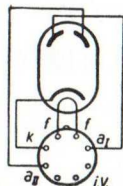
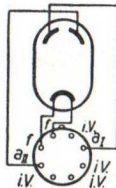
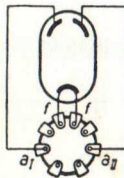
8A

St

R

R

N



$U_f = 4,0$ V
 $I_f = 1,1$ A
d

$U_f = 4,0$ V
 $I_f = 1,1$ A
d

$U_f = 4,0$ V
 $I_f = 2,3$ A
d

$U_f = 4,0$ V
 $I_f = 0,72$ A
d

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,6$ A
l

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,6$ A
l

EZ 81

PY 82
19 Y 3UY 41
31 A 3

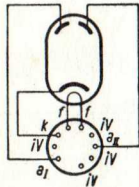
UY 82

UY 85

Netz-Gleichrichter
Power supply rectifier
Redresseur de secteur
Rectificador de red
Rectificador de rede
Raddrizzatore di rete

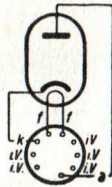
Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

N


 $U_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 1,0 \text{ A}$

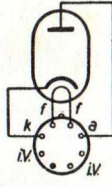
I

N


 $U_f = 19 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$

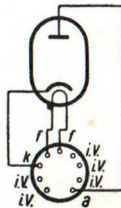
I

R


 $U_f = 31 \text{ V}$
 $I_f = 0,1 \text{ A}$

I

N


 $U_f = 55 \text{ V}$
 $I_f = 0,1 \text{ A}$

I

 $U_f = 38 \text{ V}$
 $I_f = 0,1 \text{ A}$

I

AW 43-80

AW 53-80

MW 36-44

MW 43-64

MW 43-69

MW 53-80

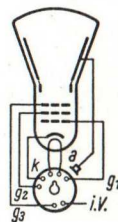
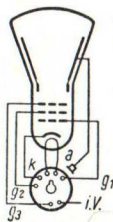
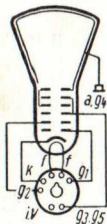
Rechteck-Bildröhre
 Rectangular picture tube
 Tube rectangulaire cathodique
 Tubo de imagen rectangular
 Valvola immagine rettangolare
 Válvula de imagen rectangular

Rechteck-Bildröhre
 Rectangular picture tube
 Tube rectangulaire cathodique
 Tubo de imagen rectangular
 Valvola immagine rettangolare
 Válvula de imagen rectangular

Socket - Support - Suporte - Zócalo - Zoccolo - Base

7 D

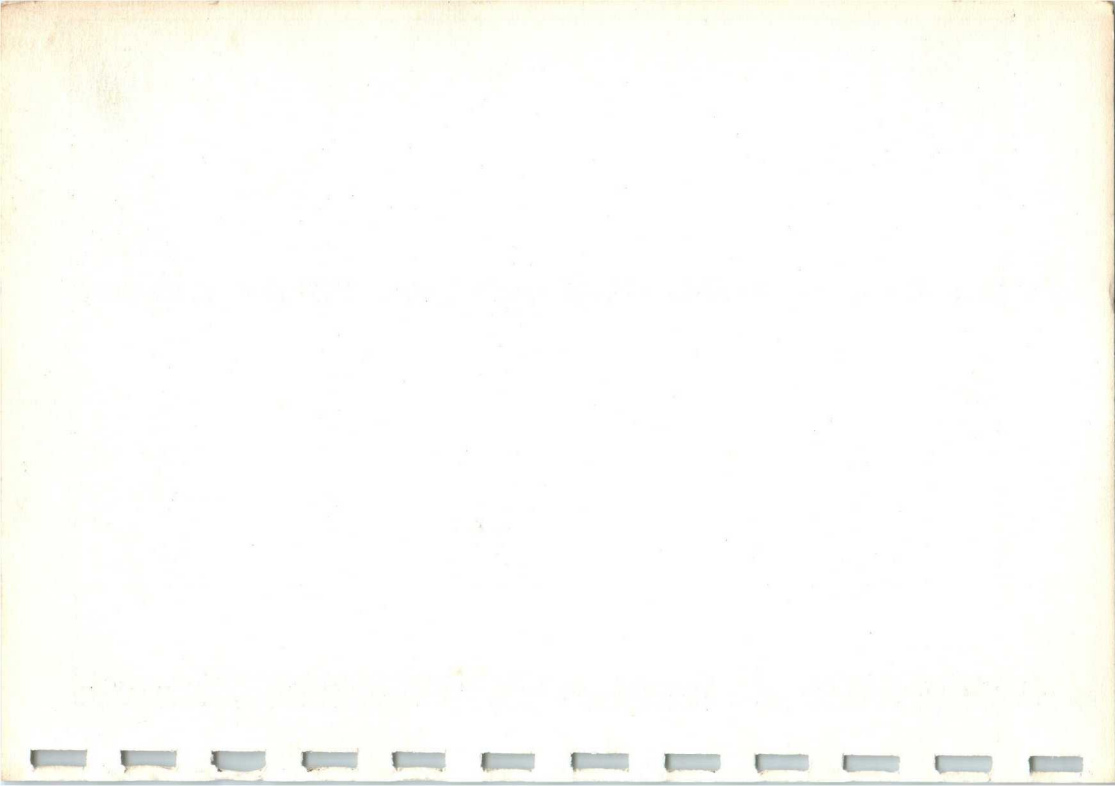
7 D



$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 ≈ 1

$U_f = 6,3$ V
 $I_f = 0,3$ A
 ≈ 1

AW 43-80	AW 53-80	MW 36-44	MW 43-64	MW 43-69	MW 53-80
.
≥ 395	$\geq 514,5$	≥ 318	≥ 390	≥ 390	≥ 511
W ⁽¹⁾)	W ⁽¹⁾)	W ⁽¹⁾)	W ⁽¹⁾)	W ⁽¹⁾)	W ⁽¹⁾)
7500	7500	7500	7500	7500	7500
75	75	67	67	67	67
G ⁽²⁾)	G ⁽²⁾)	G ⁽²⁾)	G ⁽²⁾)	G ⁽²⁾)	G ⁽²⁾)
+	+	-	-	+	+
el.stat.	el.stat.	magn.	magn.	magn.	magn.
magn.	magn.	magn.	magn.	magn.	magn.
85	85	65	65	65	85
90	90	70	70	70	90
60	60	60	60	60	60
$\leq 15\ 000$	$\leq 15\ 000$	$\leq 12\ 000$	$\leq 14\ 000$	$\leq 14\ 000$	$\leq 16\ 000$
-15 ... +190	-15 ... +190	0 ... 250	0 ... 250	0 ... 250	0 ... 300
300	300	250	300	300	300
-40 ... -80	-40 ... -80	-33 ... -72	-40 ... -86	-40 ... -86	-40 ... -80
17 000	17 000	14 000	16 000	16 000	18 000
12 000	12 000	9000	10 000	10 000	12 000
500	500	410	410	410	500
-500	-500	0	-100	-100	-100
500	500	410	410	410	500
200	200	200	200	200	200
150	150	150	150	150	150
0	0	2	0	0	0
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
125	125	125	125	125	125
200	200	200	200	200	200
7	7	8	7	7	7
5	5	8	5	5	5



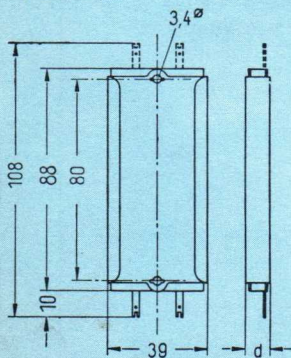
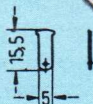


**FLACH- UND BLOCKGLEICHRICHTER
FLAT AND BLOCK RECTIFIER
REDRESSEURS PLATS ET REDRESSEURS BLOCS
RECTIFICADOR CHATO E BLOCO
RADDRIZZATORI PIATTI ED A BLOCCO
RECTIFICADOR PLANO Y EN BLOQUE**

SELEN-FLACHGLEICHRICHTER
 SELENIUM FLAT RECTIFIER
 REDRESSEUR PLAT AU SÉLÉNIUM
 RECTIFICADOR PLANO DE SELENIO
 RECTIFICADOR CHATO DE SELÉNIO
 RADDRIZZATORE PIATTO AL SELENIO



Schränklappen
 Twist prong
 Pattes d'estampage
 Aletas de sujeción
 Aletta di fissaggio
 Aleta de fixação



→ mm ←

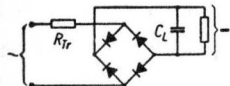
Ausführung
 Model
 Modèle
 Modello
 Modelo
 Modello

d

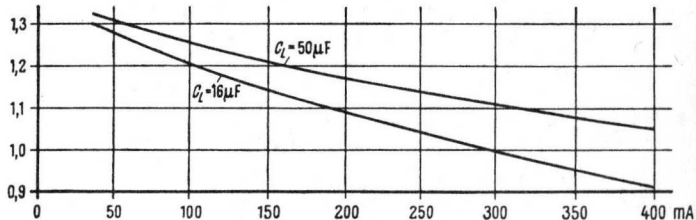
Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

SSF
 B 125 C 350

$$\frac{E_{-}}{E_{\sim}} = \frac{U_{-}}{U_{\sim}}$$

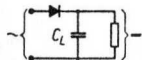


$R_{tr} = 20 \Omega$

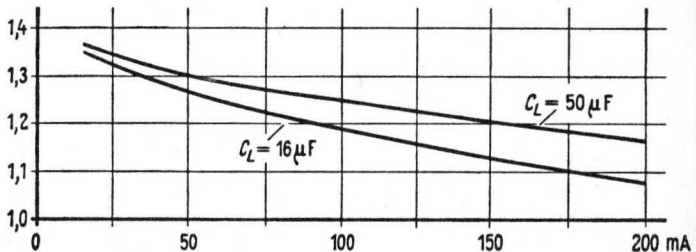


SSF
 E 250 C 180

$$\frac{E_{-}}{E_{\sim}} = \frac{U_{-}}{U_{\sim}}$$



$R_{tr} = 0 \Omega$

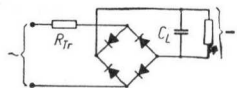


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

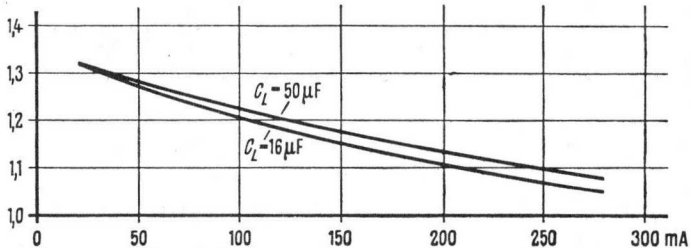
a

SSF
 B 250 C 250

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$

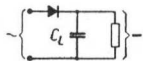


$R_{tr} = 50 \Omega$

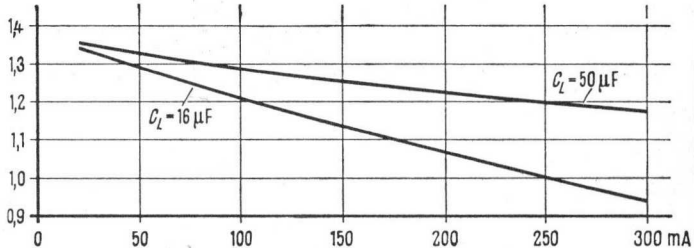


SSF
 E 250 C 250

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 0 \Omega$

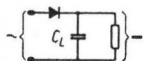


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

b

SSF
 E 125 C 150

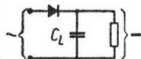
$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U\sim}{U-}$$



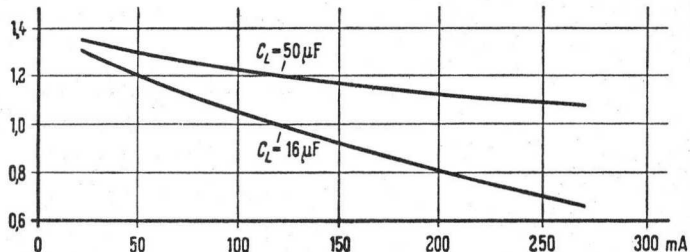
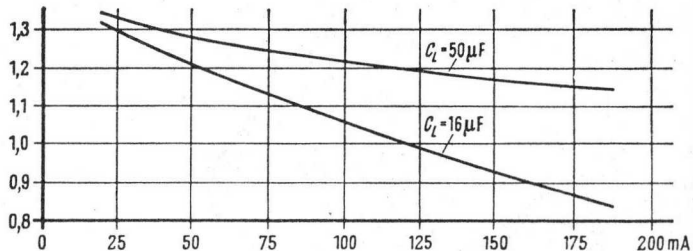
$R_{tr} = 0 \Omega$

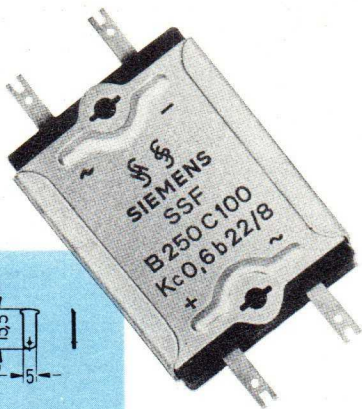
SSF
 E 125 C 200

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$

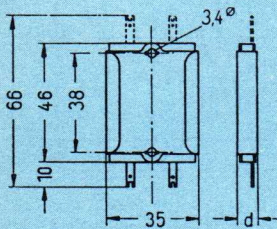
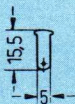


$R_{tr} = 0 \Omega$





Schränklappen
 Twist prong
 Pattes d'estampage
 Aletas de sujeción
 Aletta di fissaggio
 Aleta de fixaçã

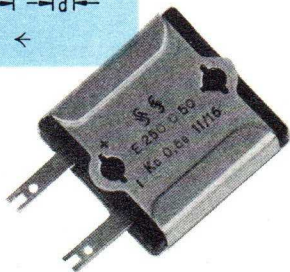
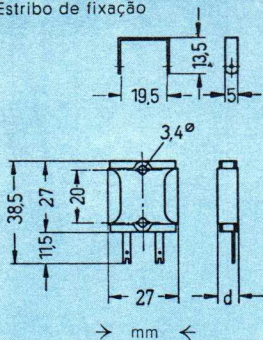


→ mm ←

Ausführung
 Model
 Modèle
 Modelo
 Modelo
 Modello

b

Schränkbügel
 Twist strap
 Etrier d'estampage
 Estribos de sujeción
 Staffa di fissaggio
 Estribo de fixação



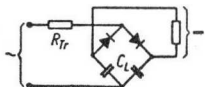
Ausführung }
 Model }
 Modèle }
 Modelo }
 Modelo }
 Modello } e

Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

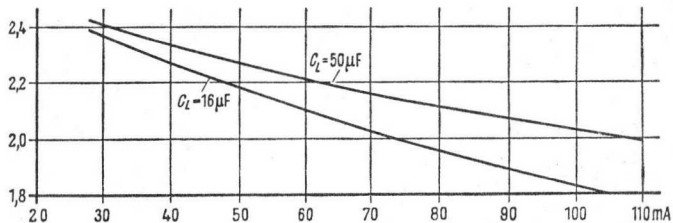
b

SSF
 V 125 C 100

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$

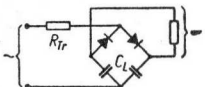


$R_{tr} = 50 \Omega$

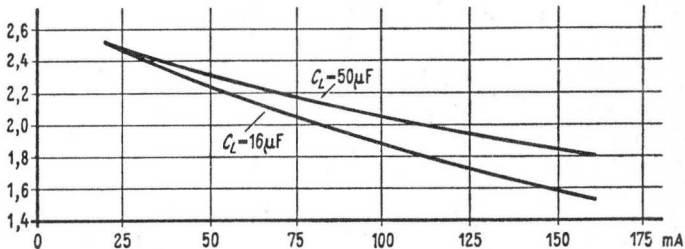


SSF
 V 125 C 130

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 50 \Omega$



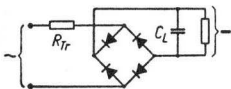
Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

b

SSF
 B 125 C 200

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$

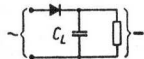
73



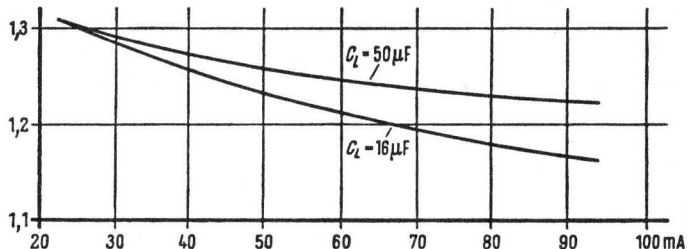
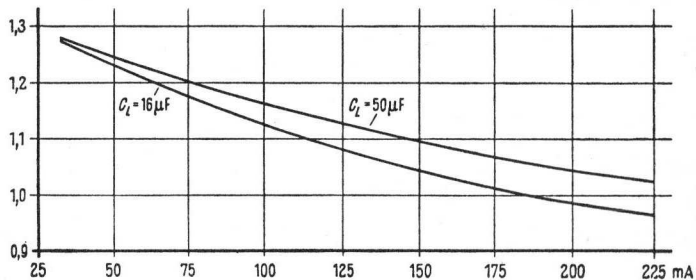
$R_{tr} = 50 \Omega$

SSF
 E 250 C 85

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 0 \Omega$

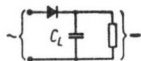


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

b

SSF
 E 250 C 130

$$\frac{E_{-}}{E_{\sim}} = \frac{U_{-}}{U_{\sim}}$$

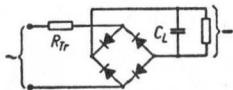


74

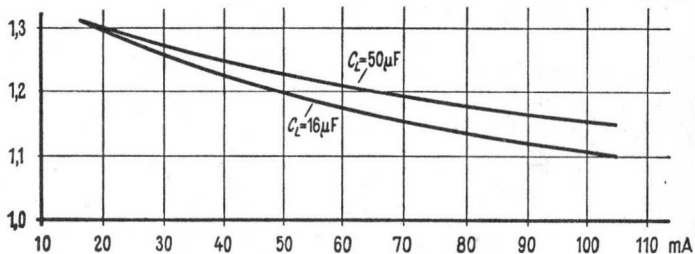
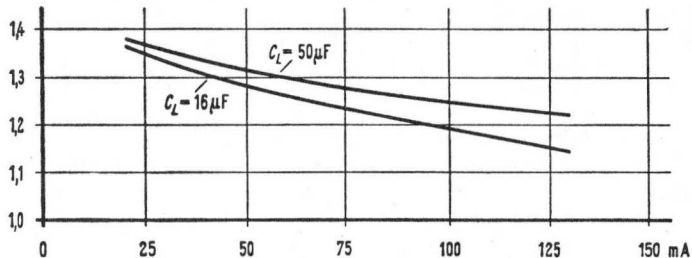
$R_{tr} = 0 \Omega$

SSF
 B 250 C 100

$$\frac{E_{-}}{E_{\sim}} = \frac{U_{-}}{U_{\sim}}$$



$R_{tr} = 100 \Omega$

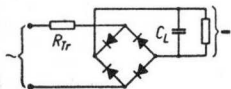


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

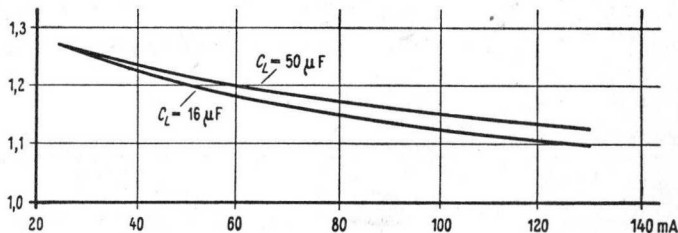
b

SSF
 B 250 C 125

$$\frac{E_{\sim}}{E_{\sim}} = \frac{U_{\sim}}{U_{\sim}}$$

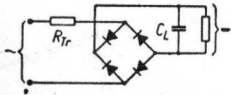


$R_{tr} = 100 \Omega$

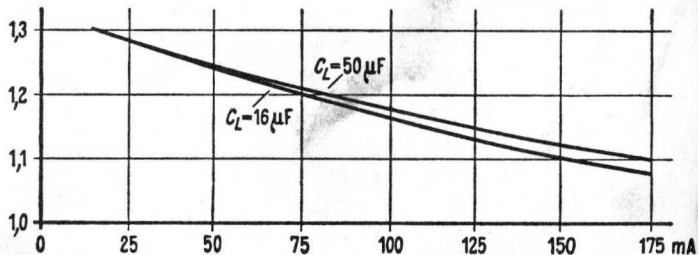


SSF
 B 250 C 150

$$\frac{E_{\sim}}{E_{\sim}} = \frac{U_{\sim}}{U_{\sim}}$$



$R_{tr} = 100 \Omega$



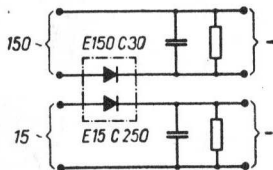
Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

b

$$\frac{E_-}{E_{\sim}} = \frac{U_-}{U_{\sim}}$$

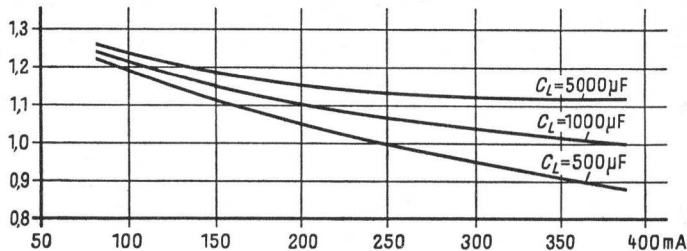
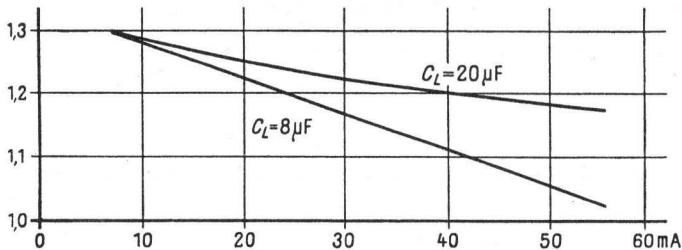
SSF
 E 15 C 250
 E 150 C 30

76



$R_{tr} = 0 \Omega$

$$\frac{E_-}{E_{\sim}} = \frac{U_-}{U_{\sim}}$$

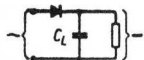


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

•

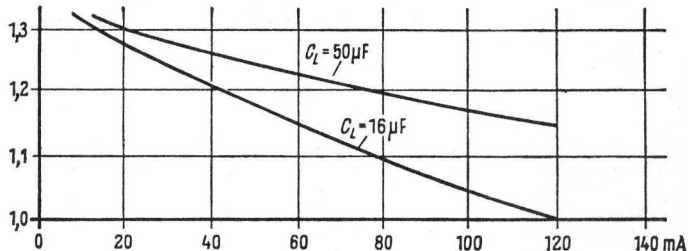
SSF
 E 125 C 100

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



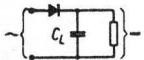
77

$R_{tr} = 0 \Omega$

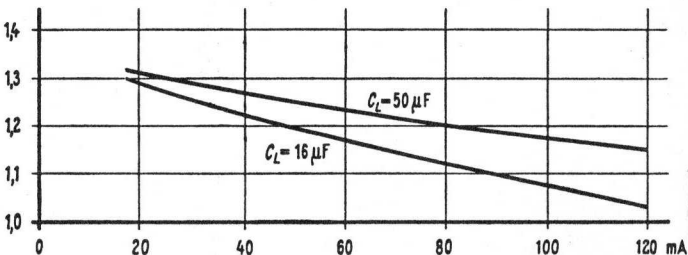


SSF
 E 155 C 90

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 0 \Omega$

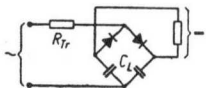


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

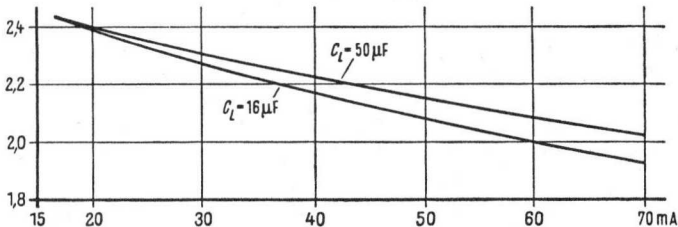
e

SSF
V 125 C 70

$$\frac{E_{\sim}}{E_{\sim}} = \frac{U_{\sim}}{U_{\sim}}$$

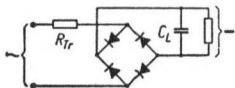


$R_{tr} = 100 \Omega$

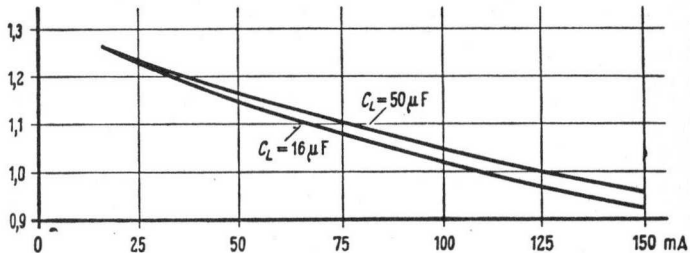


SSF
B 125 C 140

$$\frac{E_{\sim}}{E_{\sim}} = \frac{U_{\sim}}{U_{\sim}}$$



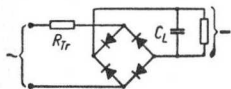
$R_{tr} = 100 \Omega$



Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

SSF
 B 155 C 120

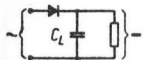
$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



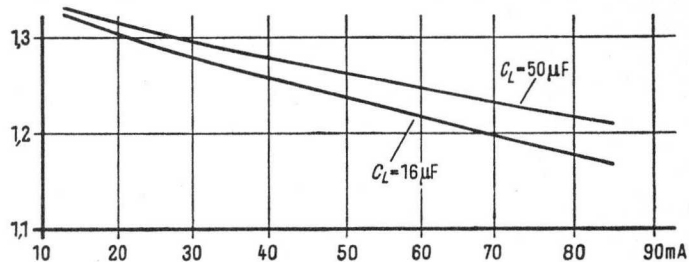
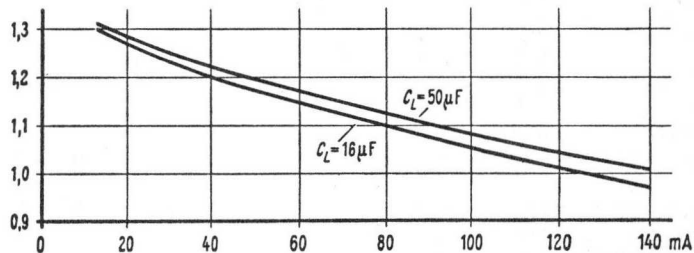
$R_{tr} = 100 \Omega$

SSF
 E 250 C 50

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 0 \Omega$

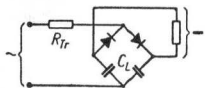


Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

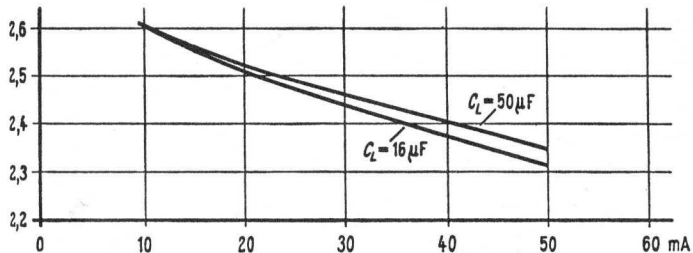
e

SSF
 V 250 C 40

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$

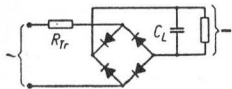


$R_{tr} = 50 \Omega$

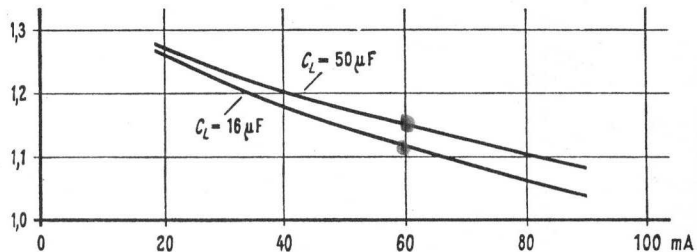


SSF
 B 250 C 75

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_{tr} = 200 \Omega$



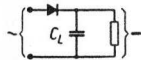
Kennlinien der Ausführung
 Parameters of model
 Caractéristiques du modèle
 Características do modelo
 Características do modelo
 Caratteristiche del modello

k

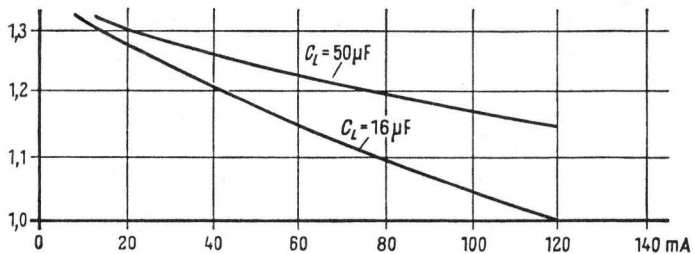
$$\frac{E_{\sim}}{E_{\sim}} = \frac{U_{\sim}}{U_{\sim}}$$

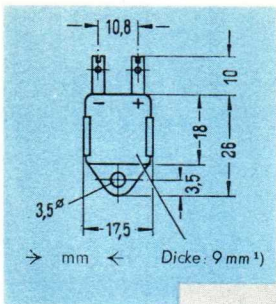
SSF
 E 125 C 80

81

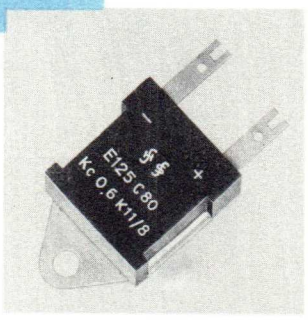


$R_{tr} = 0$





- 1) Dicke
- Thickness
- Groupement
- Espeser
- Spessore
- Espessura



Ausführung }
 Model }
 Modèle } **k**
 Modelo }
 Modelo }
 Modello }

SELEN-BLOCKGLEICHRICHTER für Fernsehgeräte

SELENIUM BLOCK RECTIFIER for tv sets

RECTIFICADORES DE SELENIO EN BLOQUE para equipos de television

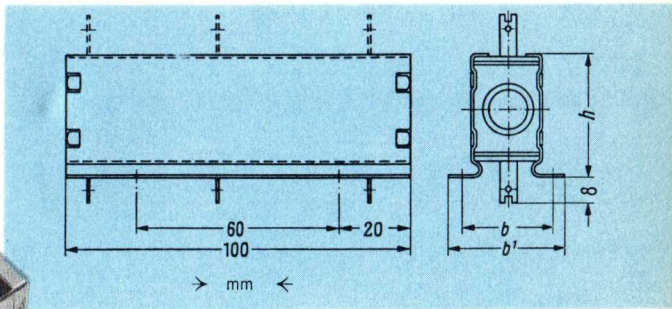
REDRESSEUR BLOC AU SELENIUM pour récepteur de télévision

RADDRIZZATORE DE BLOCCO AL SELENIO per televisori

RECTIFICADOR EM BLOCO DE SELÊNIO para televisão

	b	b'	h
E 250 C 350	27	35	36.6
E 250 C 400	27	35	45

85

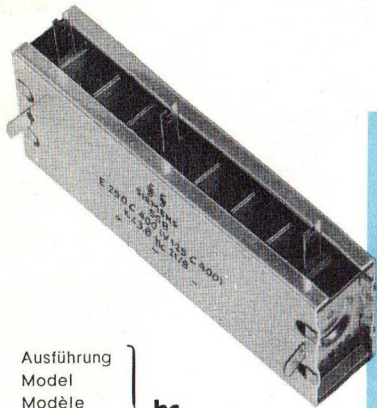


Ausführung
Model
Modèle
Modelo
Modelo
Modello

ha hb

ha = Zuleitung unten
lead at bottom
ligne d'amenée en bas
linea di collegamento in basso
línea de conexión abajo
linha de ligação em baixo

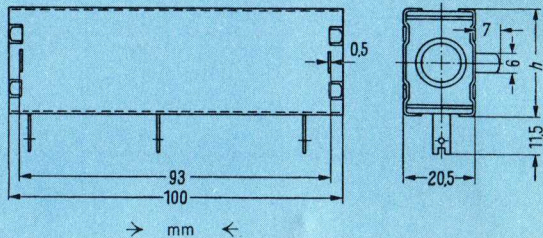
hb = Zuleitung oben
lead at top
ligne d'amenée en haut
linea di collegamento in alto
línea de conexión arriba
linha de ligação em cima



Ausführung
 Model
 Modèle
 Modelo
 Modello

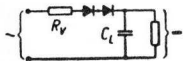
hc

	h
E 250 C 350	31.8
E 250 C 400	39.8

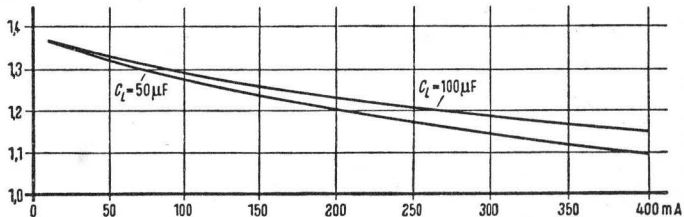


SSB E 250 C 350
SSB V 125 C 350

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_v = 5 \Omega$



Kennlinien der Ausführung
Parameters of model

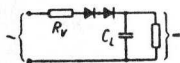
Caractéristiques du modèle
Características do modelo

Características do modelo
Caratteristiche del modello

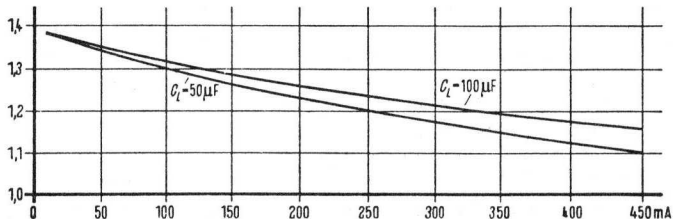
ha, hb, hc

SSB E 250 C 400
SSB V 125 C 400

$$\frac{E-}{E\sim} = \frac{U-}{U\sim}$$



$R_v = 5 \Omega$



Flachgleichrichter für 125 und 155 V

Flat rectifier for 125 and 155 V

Raddrizzatore piatto per 125 e 155 V

Rectificador chato para 125 e 155 V

Redresseur plat pour 125 et 155 V

Rectificador plano para 125 y 155 V

Typ	$E \sim$	$I-$	Schaltung	Ausführung	Dicke	Gewicht
	$U \sim$		Circuit	Model	Thickness	
			Epaisseur	Modèle	Groupement	Poids
			Circuito	Modelo	Espeser	Peso
			Schema	Modello	Spessore	Peso
			Esquema	Modelo	Espessura	Peso
	Veff.	mA			mm	g
SSF E 125 C 80	125	80	E	k	9	9
E 125 C 100	125	100	E	e	6,5	8
E 125 C 150	125	150	E	b	6,5	17
E 125 C 200	125	200	E	b	6,5	17
V 125 C 70	125	70	V	e	9	10
V 125 C 100	125	100	V	b	6,5	17
V 125 C 130	125	130	V	b	6,5	17
B 125 C 140	125	140	B	e	9	10
B 125 C 200	125	200	B	b	6,5	17
B 125 C 350	125	350	B	a	6,5	32
E 155 C 90	155	90	E	e	9	10
B 155 C 120	155	120	B	e	10	11

SSF Siemens-Selen – Flachgleichrichter

SSB Siemens Selen-Blockgleichrichter

E Einwegschaltung

B Brückenschaltung

V Verdopplerschaltung

C Kondensatorbelastung

2. Zahl zulässige Gleichstrombelastung in mA

1. Zahl effektive Wechselspannung in Volt

SSF Siemens Selenium flat rectifier

SSB Siemens Selenium block rectifier

E Half-wave circuit

B Bridge circuit

V Doubler circuit

C Capacitive load

2nd number: Admissible d-c load in mA

1st number: A-c voltage in rms

Flachgleichrichter für 250 V
Flat rectifier for 250 V

Redresseur plat pour 250 V
Rectificador plano para 250 V

Raddrizzatore piatto per 250 V
Rectificador chato para 250 V

Typ	U_{\sim} E_{\sim}	I-	Schaltung Circuit Epaisseur Circuito Schema Esquema	Ausführung Model Modèle Modelo Modello Modelo	Dicke Thickness Groupement Espeser Spessore E spessore	Gewicht Weight Poids Peso Peso
	Veff	mA			mm	g
SSF E 250 C 50	250	50	E	e	9	10
E 250 C 85	250	85	E	b	6,5	17
E 250 C 130	250	130	E	b	6,5	17
E 250 C 180	250	180	E	a	6,5	32
E 250 C 250	250	250	E	a	7	32
V 250 C 40	250	40	V	e	14,5	15
B 250 C 75	250	75	B	e	14,5	15
B 250 C 100	250	100	B	b	9	20
B 250 C 125	250	125	B	b	9	20
B 250 C 150	250	150	B	b	9	20
B 250 C 250	250	250	B	a	6,5	32

SSF Raddrizzatore piatto al selenio Siemens

SSB Raddrizzatore del blocco al selenio Siemens

E Circuito di semionda

B Circuito a ponte

V Circuito duplicatore

C Carica di condensatore

2° valore: Carica ammissibile di corrente continua, in mA

1° valore: Tensione alternata effettiva, in volt

SSF Rectificador chato de selênio Semens

SSB Rectificador em bloco de selênio Siemens

E Circuito de femi-onda

B Circuito em ponte

V Circuito duplicador

C Carga de condensador

2° valor: Carga admissível de corrente contínua em in mA

1° valor: Tensão alternata efectiva, em volts

Blockgleichrichter für Fernsehgeräte
Block rectifier for tv sets

Redresseur blocs pour téléviseurs
Raddrizzatore in blocco per televisori

Rectificador en bloco para televisão
Rectificadores en Bloque para television

Typ	$E \sim$ $U \sim$	$I -$	Schaltung Circuit Epaisseur Circuito Schema Esquema	Ausführung Model Modèle Modelo Modello Modelo	Dicke Thickness Groupement Espesor Spessore Espessura	Gewicht Weight Poids Peso Peso Peso
	Veff.	mA			mm	g
SSB E 250 C 350 E 250 C 400	250 250	350 400	E E	ha, hb, hc ha, hb, hc		a, b=80 g c=70 g a, b=90 g c=80 g

Kombinierter Flachgleichrichter
Combination flat rectifier

Redresseur plat combine
Rectificador plano combinado

Raddrizzatore piatto combinato
Rectificador chato combinado

SSF E 15 C 250 E 150 C 30	15 150	250 30	E E	b	6,5	17
------------------------------	-----------	-----------	--------	---	-----	----

SSF Rectificador plano de selenio Siemens

SSB Rectificador de selenio en bloque Siemens

E Circuito de semionda

B Circuito puente

V Circuito doblador

C Carga de condensador

2a cifra: carga admisible de corriente continua en mA

1a cifra: tensión alterna eficaz en voltios

SSF Redresseur plat au sélénium Siemens

SSB Redresseur bloc au sélénium Siemens

E Monophasé une alternance

B Pont monophasé

V Doubleur de tension

C Charge capacitive

2ème chiffre: Charge admissible à courant continue en mA

1er chiffre: Tension alternative efficace en V

**RÖHREN
TUBES
VALVULAS**

**VALVOLE
TUBES
VÁLVULAS**

A	AW 43-80	62
	AW 53-80	62
	AZ 1	58
	AZ 11	58
	AZ 12	58
	AZ 41	58
D	DAF 91	8
	DAF 96	8
	DC 90	8
	DC 96	8
	DF 91	8
	DF 96	8
	DF 97	10
	DK 91	10
	DK 92	10
	DK 96	10
	DL 92	10
	DL 94	12
	DL 96	12
	DM 70	12
	DM 71	12
	DY 80	56
	DY 86	56
E	EAA 91	14
	EABC 80	14
	EAF 42	14
	EB 41	14
	EB 91	14
	EBC 41	16
	EBC 91	16
	EBF 80	16
	EBF 83	16
	EBF 89	16
	EC 92	18
	ECC 40	18
	ECC 81	18
	ECC 82	20
	ECC 83	20
	ECC 85	20
	ECC 86	20
	ECF 80	20
	ECF 83	22
	ECH 42	22
	ECH 43	22
	ECH 81	22
	ECH 83	22
	ECL 80	24
	ECL 82	24
	EF 40	24
	EF 41	26
	EF 42	26
	EF 43	26
	EF 80	26
	EF 83	26

	EF 85	26
	EF 86	28
	EF 89	28
	EF 97	28
	EF 98	28
	EH 90	28
	EL 12	30
	EL 12/375	30
	EL 34	30
	EL 41	30
	EL 42	32
	EL 81	32
	EL 83	32
	EL 84	32
	EL 86	32
	EL 95	34
	EM 4	34
	EM 34	34
	EM 80	34
	EM 84	34
	EQ 80	36
	EY 51	56
	EY 86	56
	EZ 40	58
	EZ 80	58
	EZ 81	60
M	MW 36-44	62
	MW 43-64	62
	MW 43-69	62
	MW 53-80	62
P	PABC 80	36
	PCC 84	38
	PCC 85	38
	PCC 88	38
	PCF 80	38
	PCF 82	38
	PCL 81	40
	PCL 82	40
	PCL 84	42
	PL 36	42
	PL 81	42
	PL 82	42/44
	PL 83	44
	PL 84	44
	PM 84	44
	PY 81	56
	PY 82	60
	PY 83	56
U	UABC 80	44
	UAF 42	46
	UB 41	46
	UBC 41	46
	UBF 80	46
	UBF 89	48

U	UC 92	48
	UCC 85	48
	UCH 42	48
	UCH 43	48
	UCH 81	50
	UCL 82	50
	UF 41	50
	UF 42	52
	UF 43	52
	UF 80	52

	UF 85	52
	UF 89	52
	UL 41	54
	UL 84	54
	UM 4	54
	UM 80	54
	UQ 80	54
	UY 41	60
	UY 82	60
	UY 85	60

**SELEN-GLEICHRICHTER
SELENIUM RECTIFIER
RECTIFICADORES DE SELENIO
REDRESSEUR AU SELENIUM
RADDRIZZATORE AL SELENIO
RECTIFICADOR DE SELÉNIO**

SSF	B 125 C 140	78
	B 125 C 200	73
	B 125 C 350	67
	B 155 C 120	79
	B 250 C 75	80
	B 250 C 100	74
	B 250 C 125	75
	B 250 C 150	75
	B 250 C 250	68
	E 15 C 250	76
	E 125 C 80	81
	E 125 C 100	77
	E 125 C 150	69
	E 125 C 200	69
	E 150 C 30	76

	E 155 C 90	77
	E 250 C 50	79
	E 250 C 85	73
	E 250 C 130	74
	E 250 C 180	67
	E 250 C 250	68
	V 125 C 70	78
	V 125 C 100	72
	V 125 C 130	72
	V 250 C 40	80
SSB	E 250 C 350	83/85
	E 250 C 400	83/85
	V 125 C 350	85
	V 125 C 400	85





SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
WERNERWERK FÜR BAUELEMENTE · BERLIN · MÜNCHEN