

Röhrentype: Penthode für Hoch-, Zwischen- und Niederfrequenzverstärkung
Type de tube: Penthode pour l'amplification H.F., M.F. et B.F.
Type of tube: Pentode for H.F., I.F. and L.F. amplification

Heizung direkt, durch Batteriestrom, gleichgerichteten Netzwechselstrom oder Netzgleichstrom, Parallel- oder Serien-parallelspeisung

Chauffage direct, par courant de batterie, courant redressé du secteur alternatif ou courant du secteur continu, alimentation en parallèle ou en série-parallèle

Heating direct, by battery current, rectified alternating mains current or D.C. mains current, parallel or series-parallel filament supply

Vf 1,4 V
If 0,025 A

Kapazitäten
Capacités
Capacities

Cag1 < 0,006 µF
Cg1 5,3 µF
Ca 7,1 µF

Daten zur Verwendung als H.F.- oder Z.F.-Verstärker
Caractéristiques pour l'utilisation comme amplificateur H.F. ou M.F.

Characteristics for operation as H.F. or I.F. amplifier

Va	90		90	V
Vg2	90		90	V
Vg3	0		0	V
Vg1	0	-3,5	-0,5	-3,6 V
Ia	1,2	-	0,85	mA
Ig2	0,25	-	0,18	mA
S	700	7	620	µA/V
Ri	2	>10	3	MΩ
µg1g2	30	-	30	-

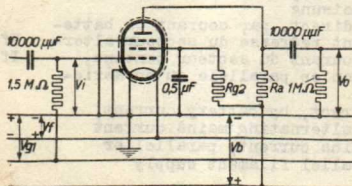
Va=Vb	120		120	V
Vg3	0		0	V
Rg2	0,12		0,12	MΩ
Vg1	0	-4,5	-0,5	-4,6 V
Vg2	90	120	95	120 V
Ia	1,2	-	1	mA
Ig2	0,25	-	0,21	mA
S	700	7	660	µA/V
Ri	2,5	>10	3	MΩ
µg1g2	30	-	30	-

Daten zur Verwendung als N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung

Caractéristiques pour l'utilisation comme amplificateur B.F. à couplage par résistance

Characteristics for operation as L.F. amplifier with resistance coupling

Vb (V)	Ra (MΩ)	Rg2 (MΩ)	Vg1 (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	Vieff (V)	Vo _{eff} (V)	Vo/Vi	d _{tot} (%)
120	0,5	2	-0,5	0,15	0,032	0,035	3	85	0,8
120	0,2	1	-0,5	0,28	0,020	0,044	3	68	0,75
90	0,5	2	-0,5	0,10	0,056	0,043	3	69	1,2
90	0,2	1	-0,5	0,17	0,034	0,056	3	53	1,6



Grenzwerte für den Betrieb
Limites fixées pour l'utilisation
Limit ratings for operation

Va	max.	135 V	Ik	max.	2,5 mA
Wa	max.	0,2 W	Vg1 (Ig1=+0,3 µA)	max.	-0,2 V
Vg2	max.	135 V	Rglk	max.	3 MΩ
Wg2	max.	0,1 W			

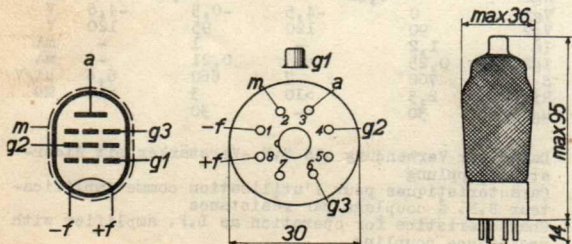
Grenzwerte für die Heizspannung
Limites fixées pour la tension de chauffage
Limit ratings for the filament voltage

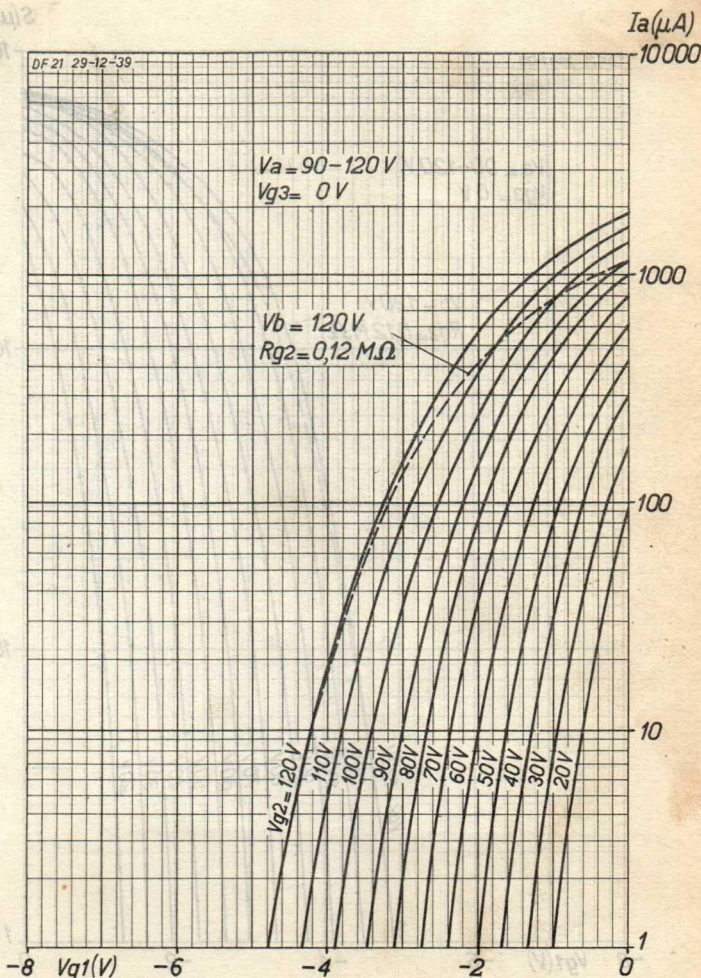
Vf	max.	1,5 V
Vf	min.	1,1 V

Elektrodenanordnung, Sockelanschlüsse und max. Abmessungen in mm.

Disposition des électrodes, connexions du culot et dimensions max. en mm.

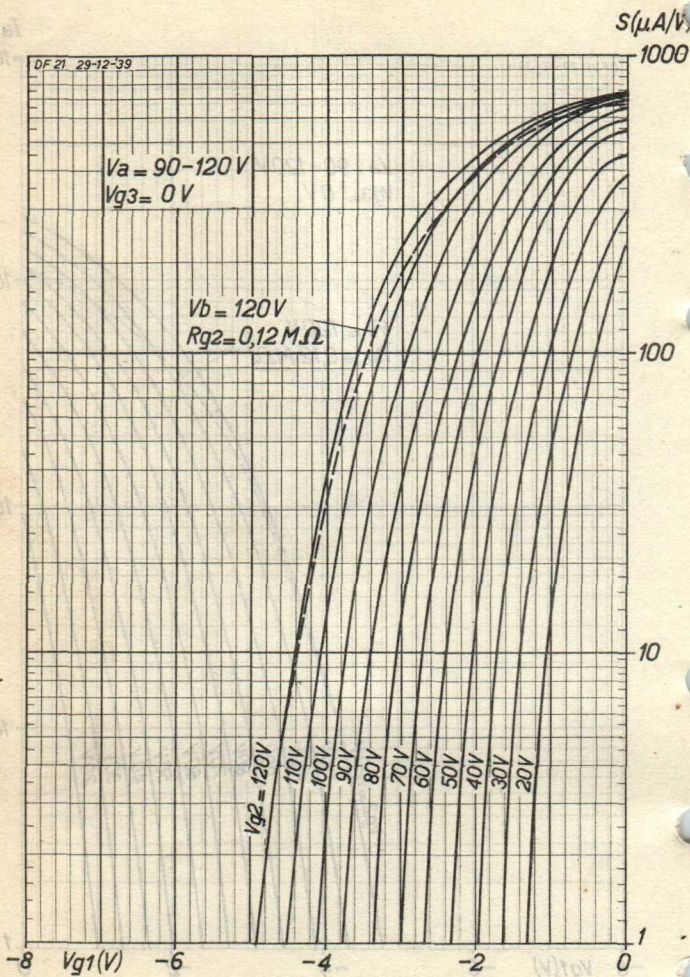
Electrode arrangement, base connections and max. dimensions in mm.

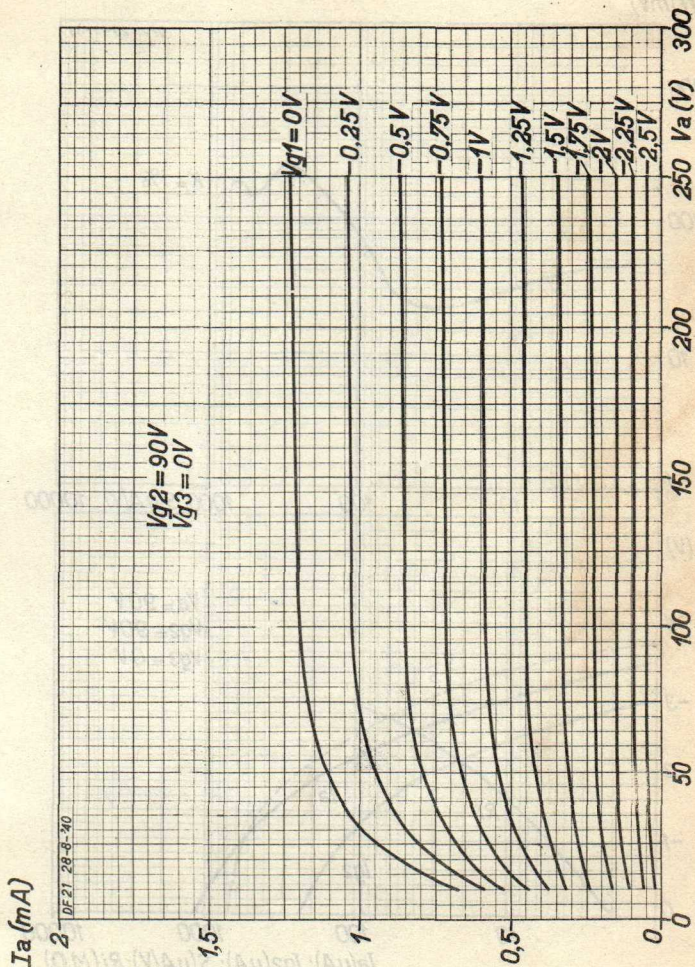




DF 21

PHILIPS „MINIWATT“

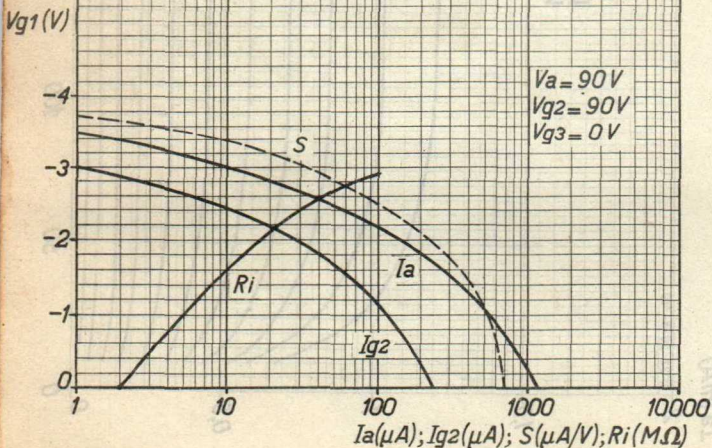
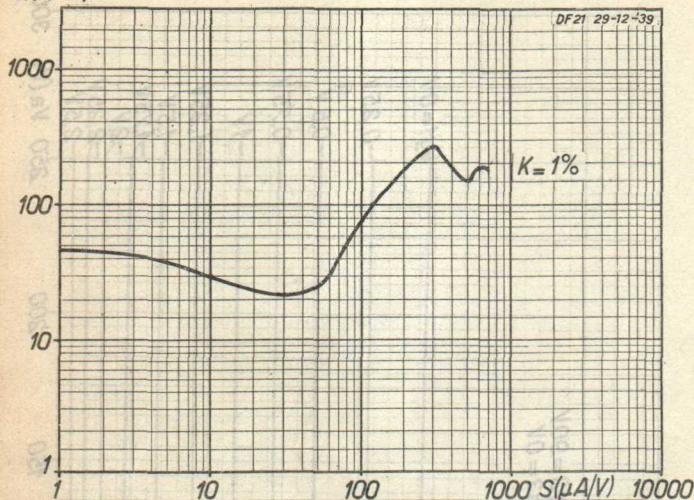




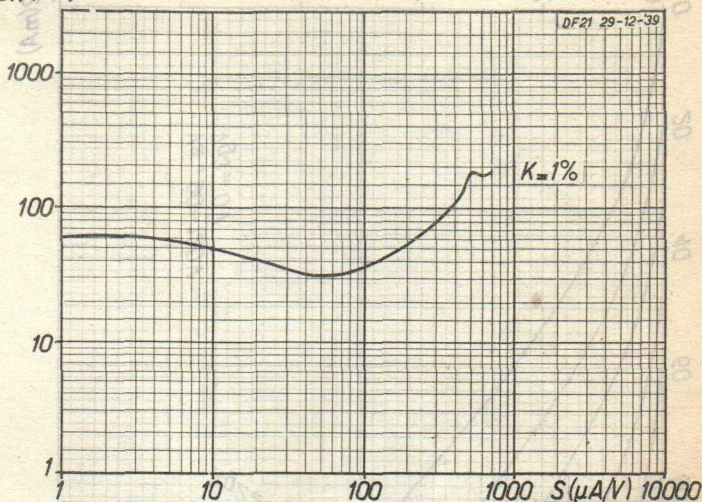
DF 21

PHILIPS „MINIWATT“

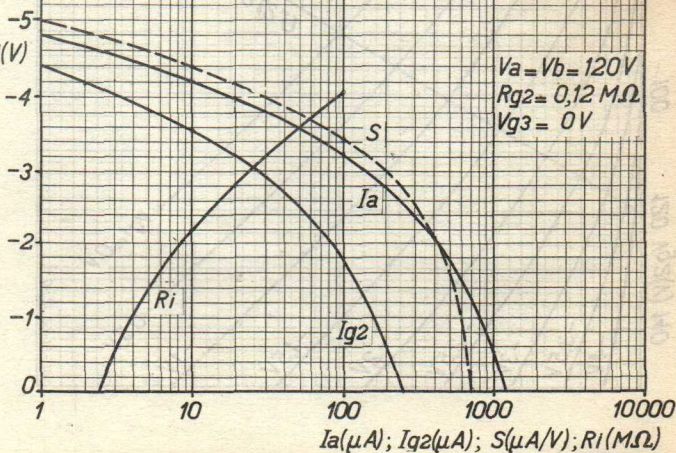
$V_{ieff} (mV)$



$V_{ieff}(mV)$

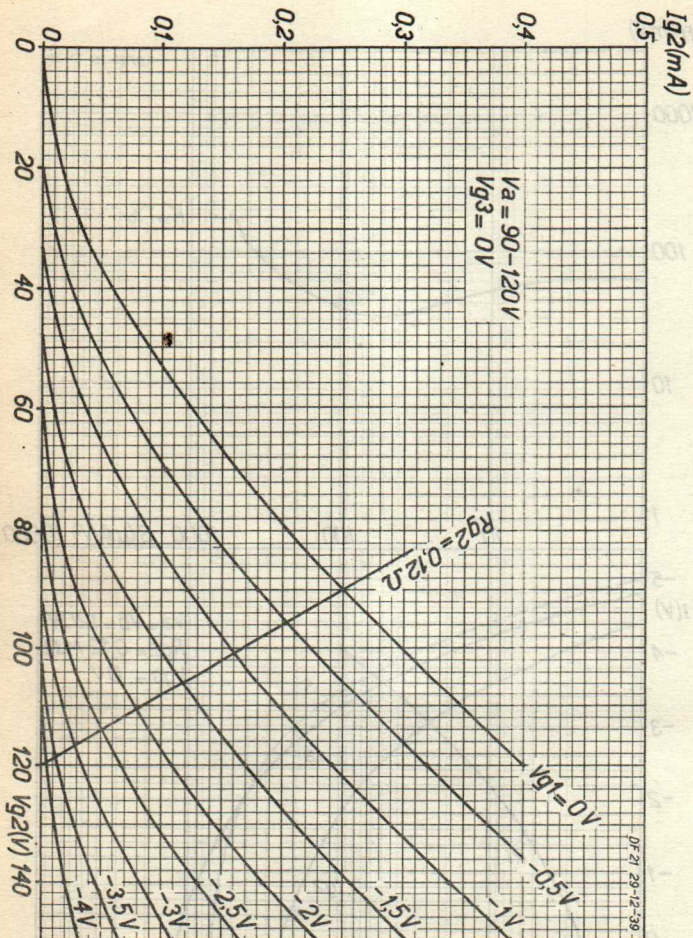


$V_{a1}(V)$



DF 21

PHILIPS „MINIWATT“



DF 21 29-12-39