

Heizspannung		
Tension de chauffage	v_f	= 4,0 V
Filament voltage		
Heizstrom		ca.
Courant de chauffage	i_f	= env. 1,0 A
Filament current		appr.
Anodenspannung		
Tension anodique	$v_{a \max.}$	= 200 V
Anode voltage		
Verstärkungsfaktor		
Coefficient d'amplification	$g(k)$	= 99
Amplification factor		
Steilheit (max.)		
Inclinaison (max.)	$S_{\max.}$	= 4,0 mA/V
Slope (max.)		
Äusserer Widerstand		
Résistance extérieure	R_a	= 0,3 M. Ohm
External resistance		
Normaler Anodenstrom	i_a	= 0,2 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		ca.
Neg. Gittervorspannung	v_g	= env. 1,6 V
Polarisation négative de grille		appr.
Negative grid bias		
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 100000 Ohm
Résistance intérieure (norm.) ..		
Internal resistance (norm.)		
Äusserer Widerstand		
Résistance extérieure	R_a	= 1 M. Ohm
External resistance		
Normaler Anodenstrom	i_a	= 0,08 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		ca.
Neg. Gittervorspannung	v_g	= env. 1,5 V
Polarisation négative de grille		appr.
Negative grid bias		
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 330000 Ohm
Résistance intérieure (norm.) ..		
Internal resistance (norm.)		
Anoden-Gitterkapazität		
Capacité grille-plaque	C_{ag}	= 1,5 $\mu\mu\text{F}$
Anode-grid capacity		
Max. Länge	l	= 101 mm
Longueur max.		
Overall length		
Grösster Durchmesser	d	= 46 mm
Diamètre max.		
Max. diameter		
Sockel		
Culot		= 0 35
Base		
Sockelschaltung		
Connexion du culot		= S X
Base connection		

Anwendung: Anodengleichrichtung
 Applications: Détection par caractéristique plaque
 Function: Anode bend detector
 N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung
 Amplificateur b.f. avec couplage par résistance
 L.F. amplifier with resistance coupling

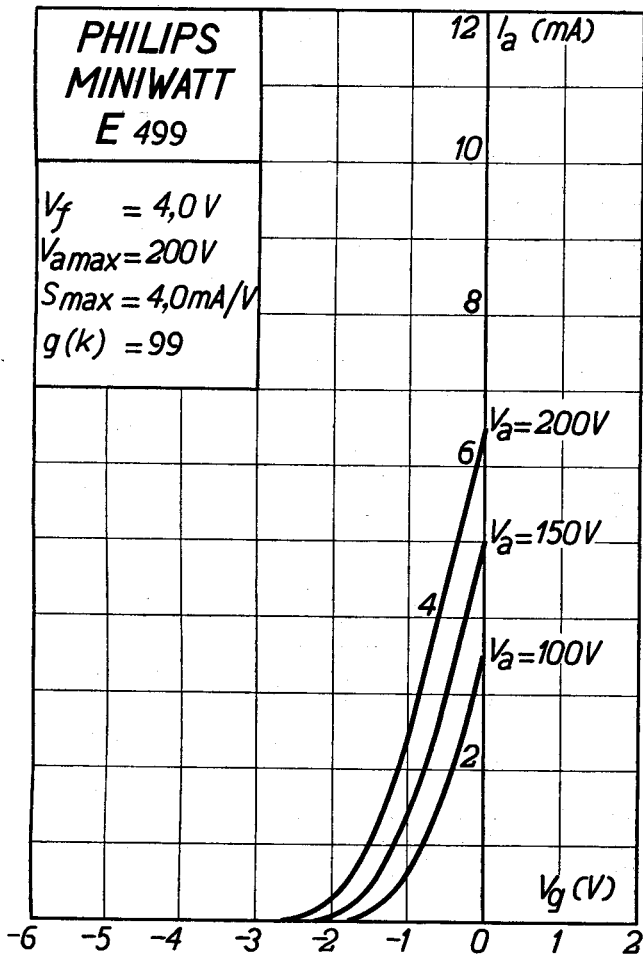
**PHILIPS
MINIWATT
E 499**

$$V_f = 4,0 \text{ V}$$

$$V_{a\max} = 200 \text{ V}$$

$$S_{\max} = 4,0 \text{ mA/V}$$

$$g(k) = 99$$



Heizspannung		
Tension de chauffage	v_f	= 4,0 V
Filament voltage		
Heizstrom		ca.
Courant de chauffage	i_f	= env. 1,0 A
Filament current		appr.
Anodenspannung		
Tension anodique	$v_{a \max.}$	= 200 V
Anode voltage		
Verstärkungsfaktor		
Coefficient d'amplification	$g(k)$	= 99
Amplification factor		
Steilheit (max.)		
Inclinaison (max.)	$S_{\max.}$	= 4,0 mA/V
Slope (max.)		
Ausserer Widerstand		
Résistance extérieure	R_a	= 0,3 M.Ohm
External resistance		
Normaler Anodenstrom	i_a	= 0,2 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		ca.
Neg. Gittervorspannung	v_g	= env. 1,6 V
Polarisation négative de grille		appr.
Negative grid bias		
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 100000 Ohm
Résistance intérieure (norm.) ..		
Internal resistance (norm.)		
Ausserer Widerstand		
Résistance extérieure	R_a	= 1 M.Ohm
External resistance		
Normaler Anodenstrom		
Courant anodique normal	i_a	= 0,08 mA
Normal anode current		ca.
Neg. Gittervorspannung		
Polarisation négative de grille	v_g	= env. 1,5 V
Negative grid bias		appr.
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 330000 Ohm
Résistance intérieure (norm.) ..		
Internal resistance (norm.)		
Anoden-Gitterkapazität		
Capacité grille-plaque	C_{ag}	= 1,5 $\mu\mu\text{F}$
Anode-grid capacity		
Max. Länge		
Longueur max.	l	= 101 mm
Overall length		
Grösster Durchmesser		
Diamètre max.	d	= 46 mm
Max. diameter		
Sockel		
Culot		= 0 35
Base		
Sockelschaltung		
Connexion du culot		= S VII
Base connection		
Anwendung: Anodengleichrichtung		
Applications: Détection par caractéristique plaque		
Function: Anode bend detector		
N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung		
Amplificateur b.f. avec couplage par résistance		
L.F. amplifier with resistance coupling		

**PHILIPS
MINIWATT
E 499**

$$V_f = 4,0 \text{ V}$$

$$V_{a\max} = 200 \text{ V}$$

$$S_{\max} = 4,0 \text{ mA/V}$$

$$g(k) = 99$$

12 $I_a \text{ (mA)}$

10

8

6

4

2

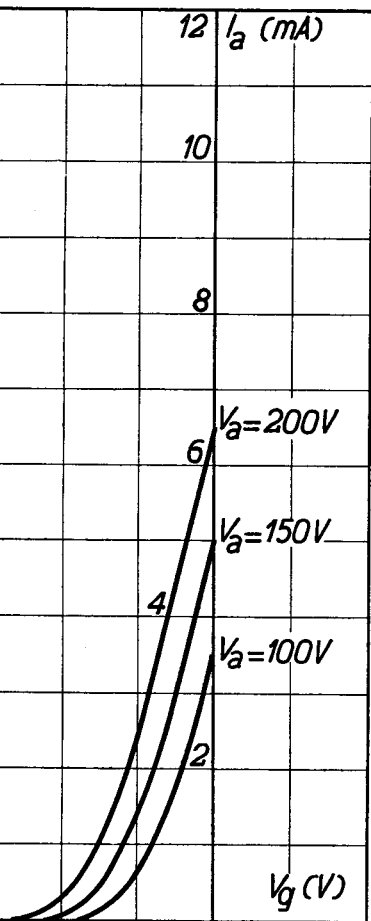
$V_a = 200 \text{ V}$

$V_a = 150 \text{ V}$

$V_a = 100 \text{ V}$

$V_g \text{ (V)}$

-6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2



PHILIPS „MINIWATT” E 499

Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Tension de chauffage		
Filament voltage		
Heizstrom	I_f	ca.
Courant de chauffage		= env. 1,0 A
Filament current		appr.
Anodenspannung	V_a	= 200 V
Tension anodique	$V_{a \max}$	
Anode voltage		
Verstärkungsfaktor	$g(k)$	= 99
Coefficient d'amplification		
Amplification factor		
Steilheit (max.)	$S_{\max}$	= 4,0 mA/V
Inclinaison (max.)		
Slope (max.)		
Äusserer Widerstand	R_a	= 0,3 M. Ohm
Résistance extérieure		
External resistance		
Normaler Anodenstrom	I_a	= 0,2 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		
Neg. Gittervorspannung	V_g	ca.
Polarisation négative de grille		= env. 1,6 V
Negative grid bias		appr.
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 100000 Ohm
Résistance intérieure (norm.)		
Internal resistance (norm.)		
Äusserer Widerstand	R_a	= 1 M. Ohm
Résistance extérieure		
External resistance		
Normaler Anodenstrom	I_a	= 0,08 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		
Neg. Gittervorspannung	V_g	ca.
Polarisation négative de grille		= env. 1,6 V
Negative grid bias		appr.
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 330000 Ohm
Résistance intérieure (norm.)		
Internal resistance (norm.)		
Anoden-Gitterkapazität	C_{ag}	= 1,5 $\mu\mu\text{F}$
Capacité grille-plaque		
Anode-grid capacity		
Max. Länge	l	= 101 mm
Longueur max.		
Overall length		
Grösster Durchmesser	d	= 46 mm
Diamètre max.		
Max. diameter		
Sockel		= 0 35
Culot		
Base		
Sockelschaltung		= S X
Connexion du culot		
Base connection		
Anwendung: Anodengleichrichtung		
Applications: Détection par caractéristique plaque		
Function: Anode bend detector		
N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung		
Amplificateur b.f. avec couplage par résistance		
L.F. amplifier with resistance coupling		

**PHILIPS
MINIWATT
E 499**

$V_f = 4,0 V$
 $V_{amax} = 200 V$
 $S_{max} = 4,0 mA/V$
 $g(k) = 99$

12 $I_a (mA)$

10

8

6

4

2

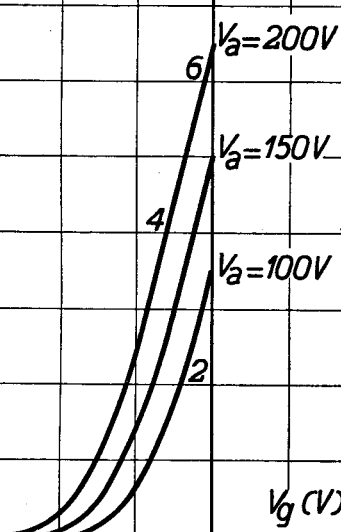
$V_a = 200 V$

$V_a = 150 V$

$V_a = 100 V$

$V_g (V)$

-6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2



PHILIPS „MINIWATT“

Max. Anodenspannung	V_{ao}	= 400 V
Tension anodique max.	V_{aR}	= 250 V
Max. anode voltage	V_{aL}	= 200 V
Max. Anodenbelastung	W_a	= 1,5 W
Dissipation anodique max.		
Max. anode dissipation		
Max. Kathodenstrom	I_c	= 15 mA
Courant cathodique max.		
Max. cathode current		
Gitterstrom-Einsatzpunkt	V_{gi}	= -1,3 V
Point de commenc. du courant de grille		
Starting point of grid current		
Max. Widerstand im Gitterkreis	R_{g1}	= 1 M.Ωhm
Résistance max. dans le circuit de grille	R_{g2}	= 0,5 M.Ωhm
Max. resistance in grid circuit		
Max. Spann. zwischen Faden und Kath.	V_{fc}	= 50 V*)
Tension max. entre filament et cathode		
Max. voltage betw. filament and cathode		
Max. Widerstand zw. Faden und Kathode	R_{fc}	= 20000 Ωhm
Résistance max. entre filam. et cathode		
Max. resistance betw. filam. and cathode		
Kapazitäten	C_{ag}	= 1,5 μμF
Capacités	C_{ak}	= 4,7 μμF
Capacities	C_{gk}	= 7,3 μμF

*) Siehe Erläuterungen
 Voir explications
 See explanation

**PHILIPS
MINIWATT
E 499**

