

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 .....		ca.
Normal anode current .....		
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 .....	$i_a$	= 0,08 mA
Courant anodique normal .....		ca.
Normal anode current .....		
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 .....	$C_{ag}$	= 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 .....		
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**

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

12  $I_a$  (mA)

10

8

6

4

2

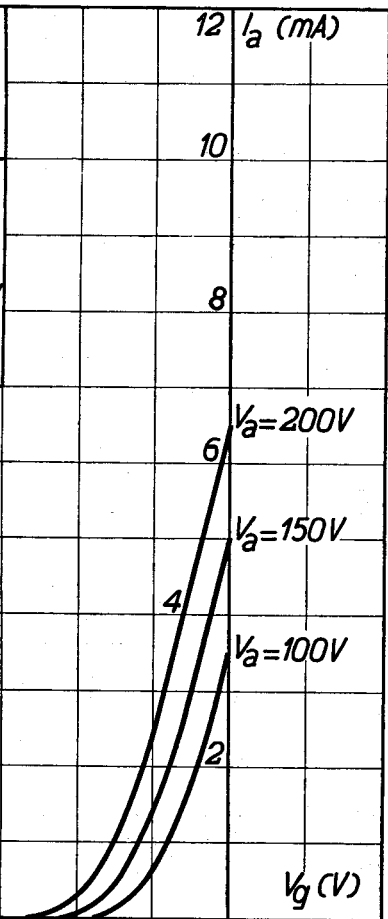
$V_a = 200\text{ V}$

$V_a = 150\text{ V}$

$V_a = 100\text{ V}$

$V_g$  (V)

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

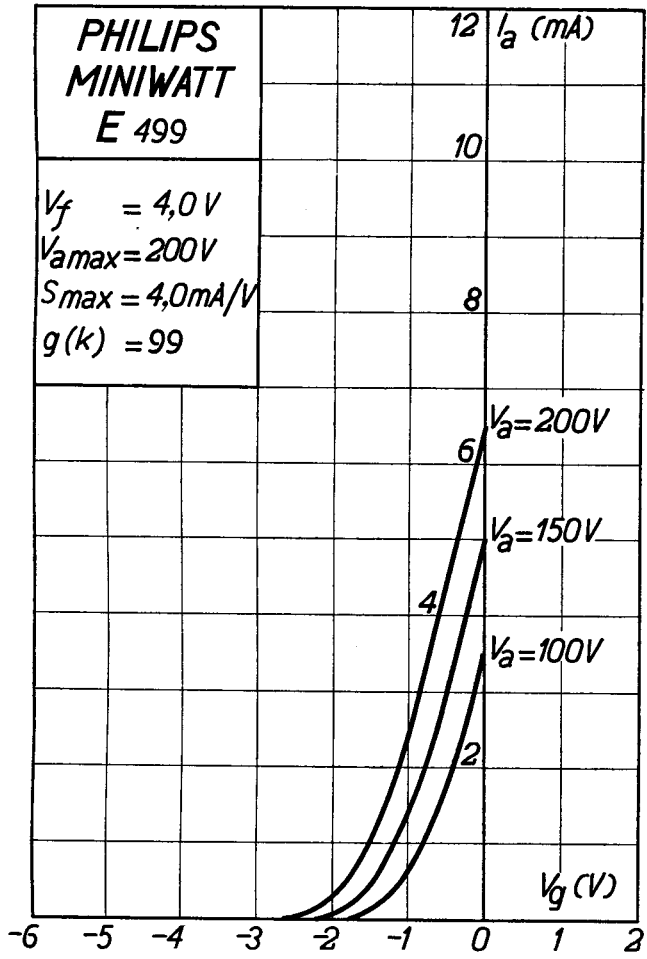


# PHILIPS „MINIWATT” E 499

Heizspannung .....		
Tension de chauffage .....		
Filament voltage .....	$v_f$	= 4,0 V
Heizstrom .....		ca.
Courant de chauffage .....	$i_f$	= env. 1,0 A
Filament current .....		appr.
Anodenspannung .....		
Tension anodique .....	$v_{a \text{ max.}}$	= 200 V
Anode voltage .....		
Verstärkungsfaktor .....		
Coefficient d'amplification .....	$g (k)$	= 99
Amplification factor .....		
Steilheit (max.) .....		
Inclinaison (max.) .....	$S_{\text{max.}}$	= 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.) ....		
Résistance intérieure (norm.) ..	$R_i$	= 330000 Ohm
Internal resistance (norm.) ....		
Anoden-Gitterkapazität .....		
Capacité grille-plaque .....	$C_{ag}$	= 1,5 $\mu\text{F}$
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**

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



# PHILIPS „MINIWATT“ E 499

Heizspannung . . . . .	$V_f$	= 4,0 V
Tension de chauffage Filament voltage . . . . .		
Heizstrom . . . . .		ca.
Courant de chauffage . . . . .	$I_f$	= env. 1,0 A
Filament current . . . . .		appr.
Anodenspannung . . . . .		
Tension anodique . . . . .	$V_a \text{ max}$	= 200 V
Anode voltage . . . . .		
Verstärkungsfaktor . . . . .		
Coefficient d'amplification . . . . .	$g(k)$	= 99
Amplification factor . . . . .		
Steilheit (max.) . . . . .		
Inclinaison (max.) . . . . .	$S_{\text{max}}$	= 4,0 mA/V
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 . . . . .		ca.
Polarisation négative de grille . . . . .	$V_g$	= 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 . . . . .		ca.
Polarisation négative de grille . . . . .	$V_g$	= 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**

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

12  $I_a$  (mA)

10

8

6

4

2

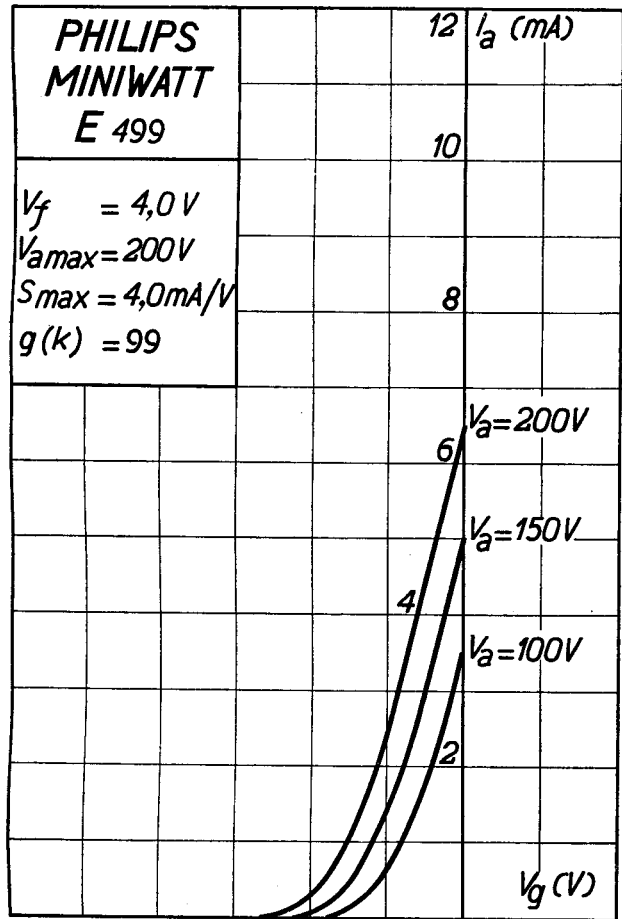
$V_a = 200V$

$V_a = 150V$

$V_a = 100V$

$V_g$  (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. Ohm
Résistance max. dans le circuit de grille	$R_{g2}$	= 0,5 M. Ohm
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 Ohm
Résistance max. entre filam. et cathode		
Max. resistance betw. filam. and cathode		
Kapazitäten .....	$C_{ag}$	= 1,5 $\mu\mu\text{F}$
Capacités .....	$C_{ak}$	= 4,7 $\mu\mu\text{F}$
Capacities .....	$C_{gk}$	= 7,3 $\mu\mu\text{F}$

\*) Siehe Erläuterungen  
Voir explications  
See explanation

**PHILIPS  
MINIWATT  
E 499**

