

Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Tension de chauffage		
Filament voltage		ca.
Heizstrom	I_f	= env. 1,0 A
Courant de chauffage		
Filament current		appr.
Anodenspannung	$V_{a \text{ max.}}$	= 200 V
Tension anodique		
Anode voltage		
Verstärkungsfaktor	$g(k)$	= 38
Coefficient d'amplification		
Amplification factor		
Steilheit (max.)	$S_{\text{max.}}$	= 1,5 mA/V
Inclinaison (max.)		
Slope (max.)		
Ausserer Widerstand	R_a	= 0,3 M.Ohm
Résistance extérieure		
External resistance		
Normaler Anodenstrom	I_a	= 0,3 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		
Neg. Gittervorspannung	V_g	= 2,5 V
Polarisation négative de grille		
Negative grid bias		
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 120000 Ohm
Résistance intérieure (norm.)		
Internal resistance (norm.)		
Ausserer Widerstand	R_a	= 1 M.Ohm
Résistance extérieure		
External resistance		
Normaler Anodenstrom	I_a	= 0,1 mA
Courant anodique normal		
Normal anode current		ca.
Neg. Gittervorspannung	V_g	= env. 2,5 V
Polarisation négative de grille		
Negative grid bias		appr.
Innerer Widerstand (norm.)	R_i	= 400.000 Ohm
Résistance intérieure (norm.)		
Internal resistance (norm.)		
Anoden-Gitterkapazität	C_{ag}	= 3 $\mu\mu\text{F}$
Capacité grille-plaque		
Anode-grid capacity		
Max. Länge	l	= 91 mm
Longueur max.		
Overall length		
Grösster Durchmesser	d	= 47 mm
Diamètre max.		
Max. diameter		
Socket		
Culot		= O 35
Base		
Sockelschaltung		
Connexion du culot		= S VII
Base connection		
Anwendung: Audion mit Widerstandskopplung		
Applications: Détecteur avec couplage par résistance		
Function: Detector with resistance coupling		
N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung		
Amplificateur b.f. avec couplage par résistance		
L.F. amplifier with resistance coupling		

**PHILIPS
MINIWATT
E 438**

$V_f = 4,0V$
 $V_{a\max} = 200V$
 $S_{\max} = 1,5\text{ mA/V}$
 $g(k) = 38$

12 $I_a(\text{mA})$

10

8

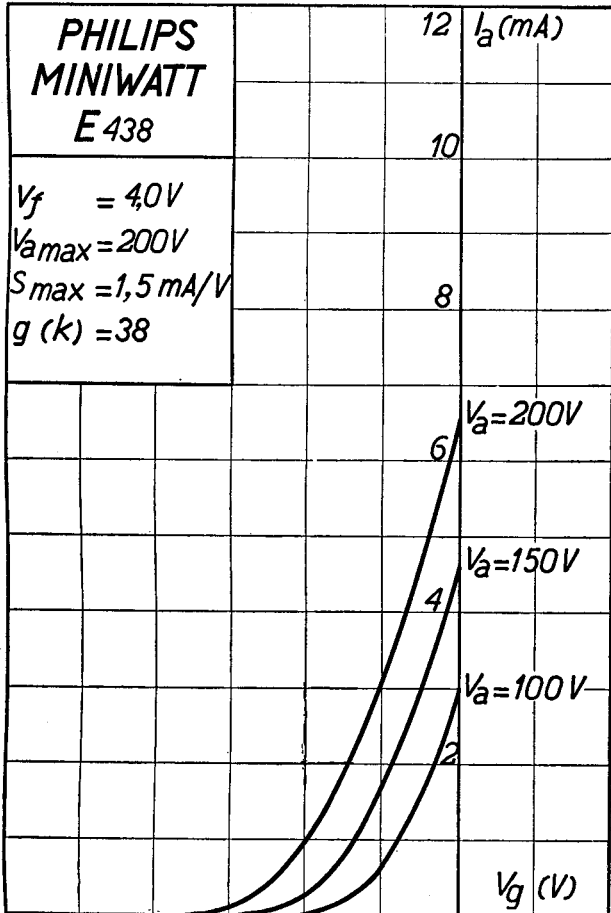
6 $V_a = 200V$

4 $V_a = 150V$

2 $V_a = 100V$

$V_g(V)$

-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4



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	$v_{a\max}$	=	200 V
Anode voltage			
Verstärkungsfaktor			
Coefficient d'amplification	$g(k)$	=	38
Amplification factor			
Steilheit (max.)			
Inclinaison (max.)	S_{\max}	=	1,5 mA/V
Slope (max.)			
Kusserer Widerstand			
Résistance extérieure	R_a	=	0,3 M. Ohm
External resistance			
Normaler Anodenstrom			
Courant anodique normal	i_a	=	0,3 mA
Normal anode current			
Neg. Gittervorspannung			
Polarisation négative de grille	v_g	=	2,5 V
Negative grid bias			
Innerer Widerstand (norm.)			
Résistance intérieure (norm.)	R_i	=	120000 Ohm
Internal resistance (norm.)			
Kusserer Widerstand			
Résistance extérieure	R_u	=	1 M. Ohm
External resistance			
Normaler Anodenstrom			
Courant anodique normal	i_a	=	0,1 mA
Normal anode current			
Neg. Gittervorspannung			ca.
Polarisation négative de grille	v_g	=	env. 2,5 V
Negative grid bias			appr.
Innerer Widerstand (norm.)			
Résistance intérieure (norm.)	R_i	=	400.000 Ohm
Internal resistance (norm.)			
Anoden-Gitterkapazität			
Capacité grille-plaque	C_{ag}	=	3 $\mu\mu\text{F}$
Anode-grid capacity			
Max. Länge			
Longueur max.	l	=	91 mm
Overall length			
Grösster Durchmesser			
Diamètre max.	d	=	47 mm
Max. diameter			
Sockel			
Culot		=	O 35
Base			
Sockelschaltung			
Connexion du culot		=	S VII
Base connection			
Anwendung: Audion mit Widerstandskopplung			
Applications: Détecteur avec couplage par résistance			
Function: Detector with resistance coupling			
N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung			
Amplificateur b.f. avec couplage par résistance			
L.F. amplifier with resistance coupling			

**PHILIPS
MINIWATT
E 438**

$V_f = 4,0V$
 $V_{a\max} = 200V$
 $S_{\max} = 1,5\text{ mA/V}$
 $g(k) = 38$

12 I_a (mA)

10

8

$V_a = 200V$

6

$V_a = 150V$

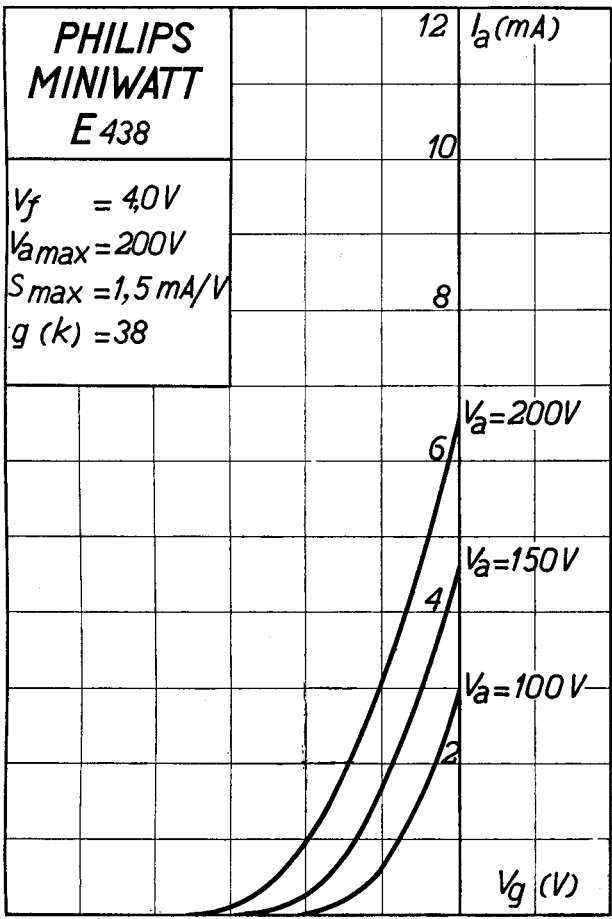
4

$V_a = 100V$

2

V_g (V)

-12 -10 -8 -6 -4 -2 0 2 4



PHILIPS „MINIWATT“

Max. Anodenspannung	V_{ao}	= 400 V
Tension anodique max.	V_{aR}	= 250 V
Max. anode voltage	V_{aL}	= 200 V
Max. Anodenbelastung		
Dissipation anodique max.	W_a	= 1,5 W
Max. anode dissipation		
Max. Kathodenstrom		
Courant cathodique max.	I_c	= 15 mA
Max. cathode current		
Gitterstrom-Einsatzpunkt		
Point de commenc. du courant de grille	V_{gi}	= -1,3 V
Starting point of grid current		
Max. Widerstand im Gitterkreis	R_{g1}	= 2,0 M. Ohm
Résistance max. dans le circuit de grille	R_{g2}	= 1,0 M. Ohm
Max. resistance in grid circuit		
Max. Spann. zwischen Faden und Kath.		
Tension max. entre filament et cathode	V_{fc}	= 50 V*)
Max. voltage between filam. and cathode		
Max. Widerst. zwischen Faden und Kath.		
Résist. max. entre filament et cathode	R_{fc}	= 20000 Ohm
Max. resist. betw. filament and cathode		
Kapazitäten	C_{ag}	= 3 $\mu\mu\text{F}$
Capacités	C_{ak}	= 5,5 $\mu\mu\text{F}$
Capacities	C_{gk}	= 5,6 $\mu\mu\text{F}$

*) Siehe Erläuterungen
 Voir explications
 See explanation

**PHILIPS
MINIWATT
E438**

