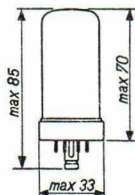
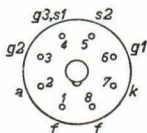
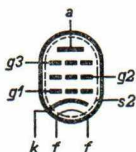


PENTODE for use in telephone equipment
 PENTHODE pour utilisation en équipement téléphonique
 PENTHODE zur Verwendung in Telefon-Anlagen

Heating: indirect by A.C. or D.C.;
 series or parallel supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; $V_f = 18 \text{ V}^1)$
 alimentation en série ou $I_f = 0,2 \text{ A}^1)$
 en parallèle
 Heizung: indirekt durch Wechsel-
 oder Gleichstrom; Serien-
 oder Parallelspeisung

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Loctal

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

C_a	=	7,5	$\pm$	1,0	pF
C_{g1}	=	14,5	$\pm$	1,0	pF
C_{ag1}	<			0,02	pF
C_{g1f}	<			0,02	pF
C_{kf}	=	4,5	$\pm$	1,5	pF
$C_{g1} (I_k = 25,3 \text{ mA})$	=			18,5	pF

¹⁾ See page 2
 Voir page 2
 Siehe Seite 2

¹⁾ The maximum deviation of I_f at $V_f = 18 \text{ V}$ is $\pm 0.01 \text{ A}$

In case of parallel supply the maximum permissible variation of V_f is $\pm 5\%$ (absolute limits)

In case of series supply the maximum permissible deviation of the heater current due to voltage fluctuations and tolerances in the parts is $\pm 1.5\%$ (absolute limits)

La déviation de I_f à $V_f = 18 \text{ V}$ est de $\pm 0,01 \text{ A}$ au max.

En cas d'alimentation en parallèle la variation maximum admissible de V_f est de $\pm 5\%$ (limites absolues)

En cas d'alimentation en série la déviation maximum admissible du courant de chauffage par suite de fluctuations de la tension et de tolérances des pièces est de $\pm 1,5\%$ (limites absolues)

Die Höchstabweichung von I_f bei $V_f = 18 \text{ V}$ ist $\pm 0,01 \text{ A}$.

Bei Parallelspeisung ist die erlaubte Schwankung von V_f max. $\pm 5\%$ (absolute Grenzen)

Bei Serienspeisung ist die höchstzulässige Abweichung des Heizstromes infolge Spannungsschwankungen und Streuungen der Einzelteile $\pm 1,5\%$ (absolute Grenzen)

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_a	=	210 V
V_{g3}	=	0 V
V_{g2}	=	210 V
R_k	=	120 Ω
I_a	=	$20 \pm 3,5$ mA
I_{g2}	=	$5,3 \pm 1,5$ mA
S	=	$11 \pm 2,0$ mA/V
μ_{g2g1}	=	37
R_1	=	0,3 M Ω
R_i	= min.	0,2 M Ω
R_{eq} (H.F.)	= max.	1,2 k Ω
R_{eq} (A.F.; B.F.; N.F.)	= max.	12 k Ω

The end point of life is determined by:
La fin de la durée de vie est déterminée par:
Das Ende der Lebensdauer wird bestimmt von:

I_a	= min.	13 mA
I_{g2}	= min.	3 mA
S	= min.	7,5 mA/V

Operating characteristics for use as pre-amplifier
Caractéristiques d'utilisation comme préamplificatrice
Betriebsdaten zur Verwendung als Vorverstärker

V_a	=	210 V
V_{g3}	=	0 V
V_{g2}	=	210 V
R_k	=	185 Ω
R_a	=	20 k Ω
I_a	=	15 mA
I_{g2}	=	4 mA
S	=	10 mA/V
R_1	=	0,4 M Ω
g	=	5,15 N

Operating characteristics for use as output valve
 Caractéristiques d'utilisation comme tube de sortie
 Betriebsdaten zur Verwendung als Endröhre

V_a	=	210 V
V_{g3}	=	0 V
V_{g2}	=	210 V
R_k	=	120 Ω
R_a	=	15 k Ω
I_a	=	20 mA
I_{g2}	=	5,3 mA
S	=	11 mA/V
R_1	=	0,3 M Ω
W_o	=	1,0 W
d_{tot}	=	5 %

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

V_{ao}	= max.	500 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	4,5 W
V_{g2o}	= max.	400 V
V_{g2}	= max.	250 V
W_{g2}	= max.	1,2 W
I_k	= max.	30 mA
V_{g1} ($I_{g1} = +0,3 \mu A$)	= max.	-1,3 V
V_{kf}	= max.	50 V
R_{kf}	= max.	20 k Ω
R_{g1}	= max.	1 M Ω ¹⁾³⁾
R_{g1}	= max.	0,5 M Ω ¹⁾⁴⁾
R_{g1}	= max.	0,3 M Ω ²⁾³⁾
R_{g1}	= max.	0,15 M Ω ²⁾⁴⁾

- 1) For use as pre-amplifier
 Pour utilisation en pré-amplificateur
 Zur Verwendung als Vorverstärker
- 2) For use as output tube
 Pour utilisation comme tube de sortie
 Zur Verwendung als Endröhre
- 3) Automatic grid bias
 Polarisation de grille automatique
 Automatische Gittervorspannung
- 4) Fixed grid bias
 Polarisation de grille fixe
 Feste Gittervorspannung.

SQ**PHILIPS****18040** $I(\text{mA})$

60

18040 25-8-47

 $V_a = 210\text{V}$ $V_{g2} = 210\text{V}$ $V_{g3} = 0\text{V}$ $S(\text{mA/V})$

15

50

12,5

40

10

30

7,5

20

5

10

2,5

0

0

 $V_{g1}(\text{V})$

-6

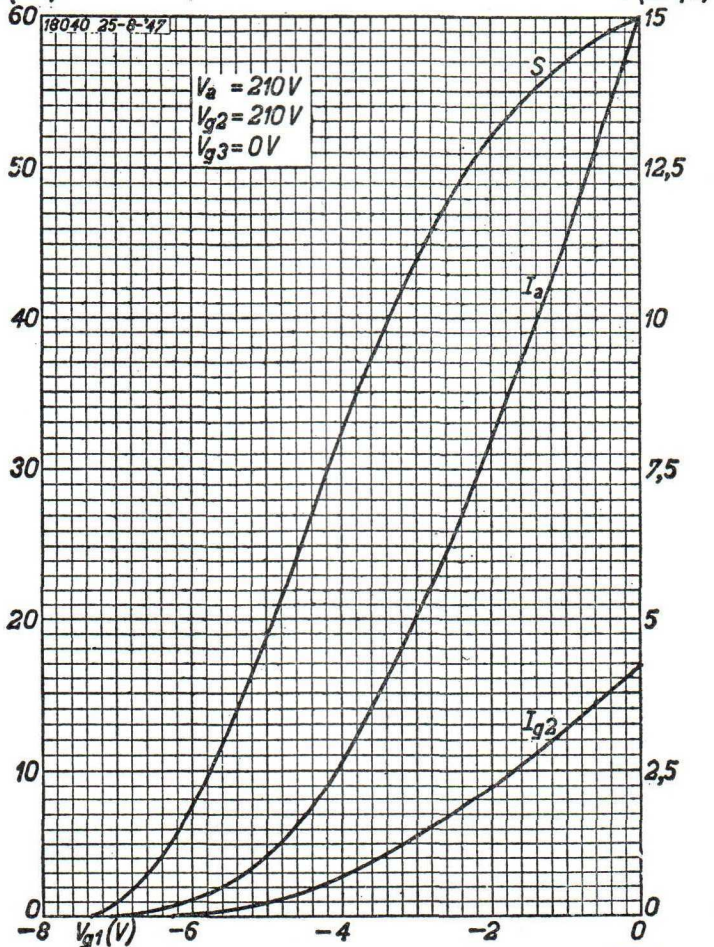
-4

-2

0

S3763

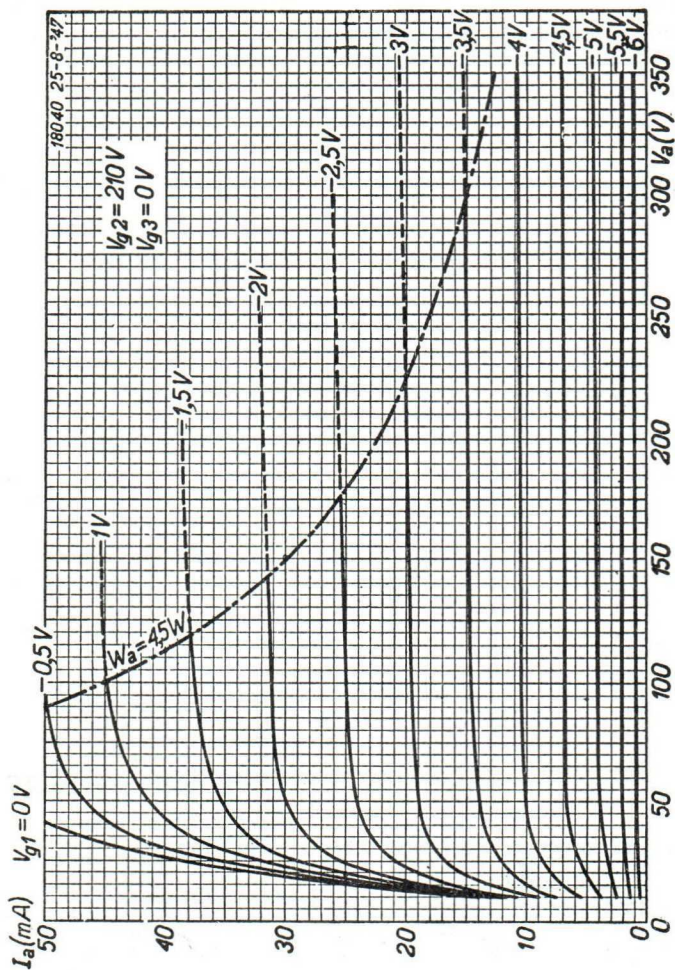
6.6.1957

A

18040

PHILIPS

SQ



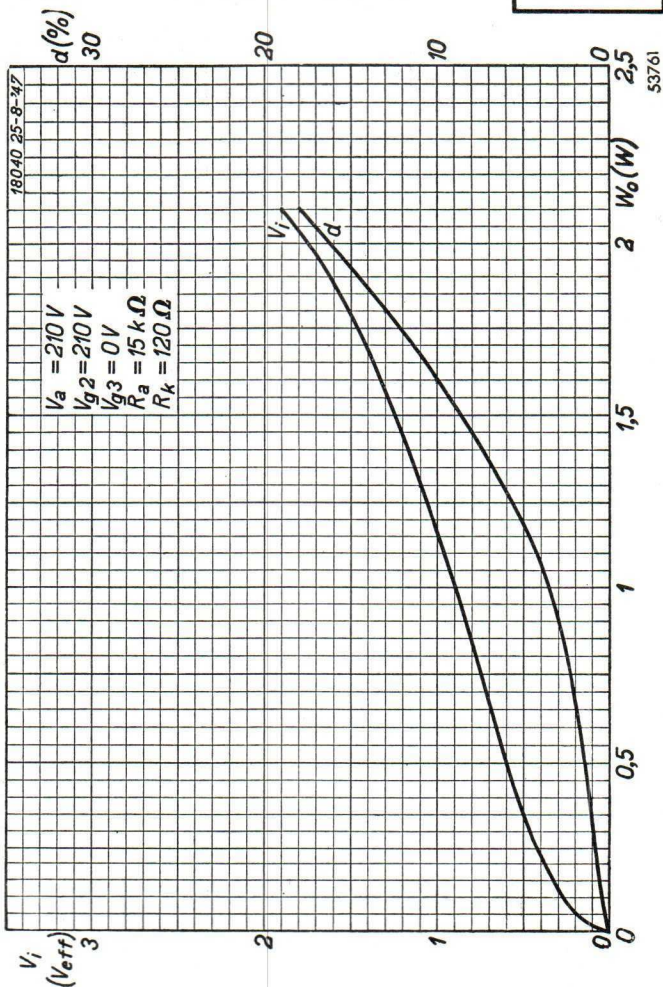
53762

B

SQ

PHILIPS

18040



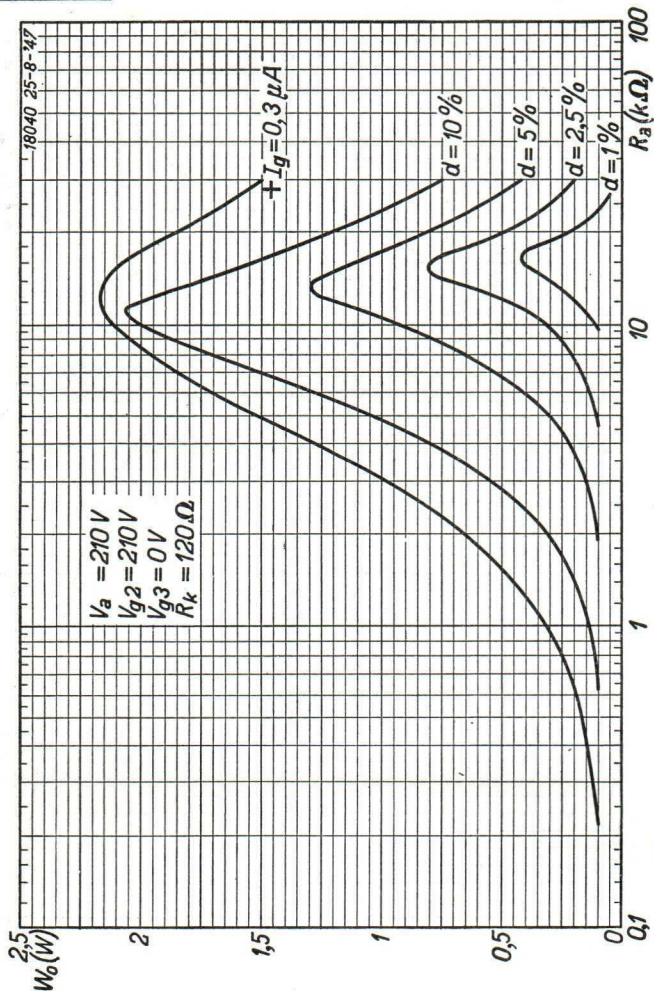
6.6.1957

C

18040

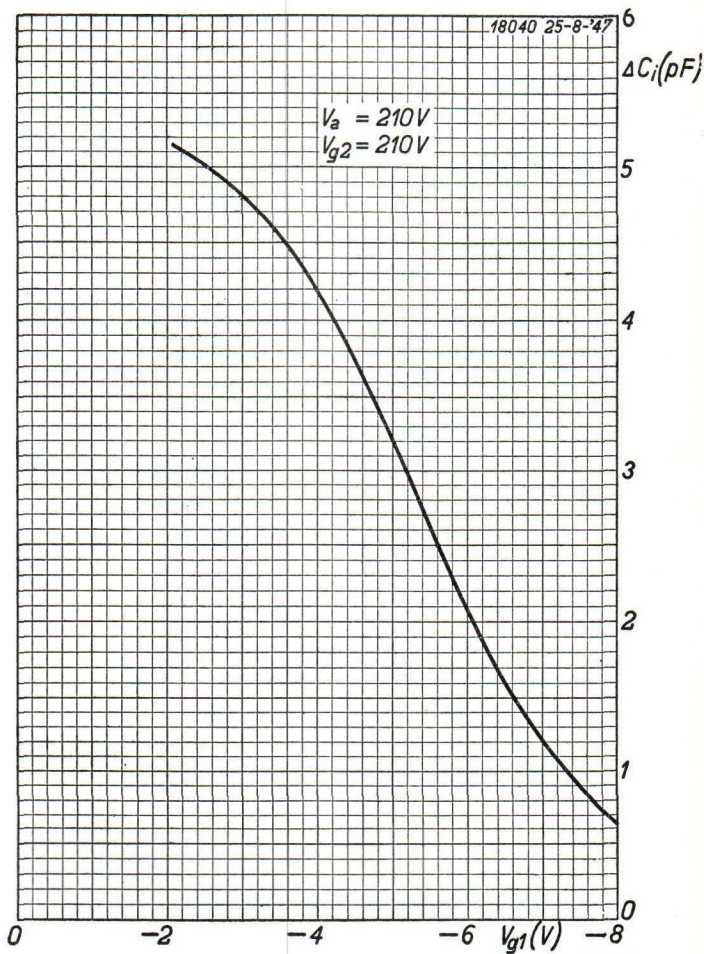
PHILIPS

SQ



53760

D

SQ**PHILIPS****18040**

53759

6.6.1957

E

10

11 161

12

