

# PHILIPS

# PCF 86

Combined TRIODE and high-slope R.F. PENTODE for use as frequency changer in V.H.F. television tuners

Tube composé d'une TRIODE et d'une PENTODE H.F. à pente élevée pour utilisation comme changeur de fréquence dans les amplificateurs d'entrée des récepteurs de télévision V.H.F.

Röhre mit TRIODE und HF-PENTODE mit hoher Steilheit zur Verwendung als Mischröhre in den Eingangsverstärkern von VHF-Fernsehempfängern

Heating : indirect by A.C. or D.C. series supply

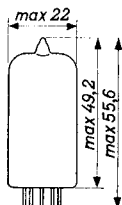
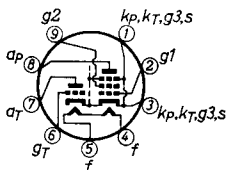
Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom Serienspeisung

$$I_f = 300 \text{ mA}$$

$$V_f = 8 \text{ V}$$

Dimensions in mm  
Dimensions  
Abmessungen



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances  
Capacités  
Kapazitäten

Triode section  
Partie triode  
Triodenteil

$$C_g = 2,4 \text{ pF}$$

$$C_a = 1,1 \text{ pF}$$

$$C_{ag} = 2,0 \text{ pF}$$

Pentode section  
Partie pentode  
Pentodenteil

$$C_{g1} = 6,0 \text{ pF}$$

$$C_a = 3,5 \text{ pF}$$

$$C_{ag1} = 0,012 \text{ pF}$$

$$C_{g1g2} = 1,7 \text{ pF}$$

Between triode and pentode sections  
Entre les parties triode et pentode  
Zwischen Trioden- und Pentodenteil

$$C_{aP-aT} = 0,14 \text{ pF}$$

$$C_{aP-gT} = 0,014 \text{ pF}$$

$$C_{g1-aT} < 0,010 \text{ pF}$$

$$C_{g1-gT} < 0,010 \text{ pF}$$

722 0591  
4.4.1961

Tentative data. Vorläufige Daten  
Caractéristiques provisoires

1.

Typical characteristics  
Caractéristiques types  
Kenndaten

Triode section Partie triode Triodenteil	Pentode section Partie pentode Pentodenteil
$V_a = 100 \text{ V}$	$V_a = 170 \text{ V}$
$V_g = -3 \text{ V}$	$V_{g2} = 150 \text{ V}$
$I_a = 14 \text{ mA}$	$V_{g1} = -1,2 \text{ V}$
$S = 5,5 \text{ mA/V}$	$I_a = 10 \text{ mA}$
$\mu = 17$	$I_{g2} = 3,3 \text{ mA}$
	$S = 12 \text{ mA/V}$
	$R_i > 350 \text{ k}\Omega$
	$\mu_{g2g1} = 70$
	$R_{eq} = 1 \text{ k}\Omega$

Operating characteristics of the pentode section as frequency changer

Caractéristiques d'utilisation de la partie pentode comme changeuse de fréquence

Betriebsdaten des Pentodenteils als Mischröhre

$V_{ba}$	= 190 V
$V_{bg2}$	= 190 V
$R_{g2}$	= 18 k $\Omega$
$R_{g1}$	= 100 k $\Omega$
$V_{osc}$	= 2,3 V <sub>eff</sub>
$I_a$	= 8,5 mA
$I_{g2}$	= 2,7 mA
$I_{g1}$	= 30 $\mu$ A
$R_1$	= 0,6 M $\Omega$
$S_c$	= 4,5 mA/V
$r_{g1}(f = 200 \text{ Mc/s})$	= 3 k $\Omega$

2) Automatic grid bias  
En polarisation automatique  
Mit automatischer Gittervorspannung

3) Fixed grid bias  
En polarisation fixe  
Mit fester Gittervorspannung

Operating characteristics of the triode section as oscillator

Caractéristiques d'utilisation de la partie triode comme oscillatrice

Betriebsdaten des Triodenteils als Oszillator

$$\begin{aligned} V_{ba} &= 190 \text{ V} \\ R_a &= 8,2 \text{ k}\Omega \\ R_g &= 10 \text{ k}\Omega \\ V_{osc} &= 4,5 V_{eff} \\ I_a &= 12 \text{ mA} \\ S_{eff} &= 3,5 \text{ mA/V} \end{aligned}$$

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

Triode section Partie triode Triodenteil	Pentode section Partie pentode Pentodenteil
$V_a = \text{max. } 125 \text{ V}$	$V_a = \text{max. } 250 \text{ V}$
$W_a = \text{max. } 1,5 \text{ W}$	$W_a = \text{max. } 2,0 \text{ W}$
$R_g = \text{max. } 500 \text{ k}\Omega$	$V_{g2} = \text{max. } 150 \text{ V}$
$I_k = \text{max. } 15 \text{ mA}$	$W_{g2} = \text{max. } 0,5 \text{ W}$
$V_{kf} = \text{max. } 100 \text{ V } ^1)$	$R_{g1} = \text{max. } 500 \text{ k}\Omega ^2)$
	$R_{g1} = \text{max. } 250 \text{ k}\Omega ^3)$
	$I_k = \text{max. } 18 \text{ mA}$
	$V_{kf} = \text{max. } 100 \text{ V } ^1)$

<sup>1)</sup> To fulfil the modulation hum requirements in inter-carrier receivers,  $V_{kf}$  should not exceed 75 V (R.M.S.)

With respect to modulation hum in A.M. sound receivers  $V_{kf}$  should not exceed 50 V (R.M.S.)

Pour satisfaire aux exigences de la modulation de ronflement dans les récepteurs pour le système interporteur,  $V_{kf}$  ne dépassera pas 75  $V_{eff}$

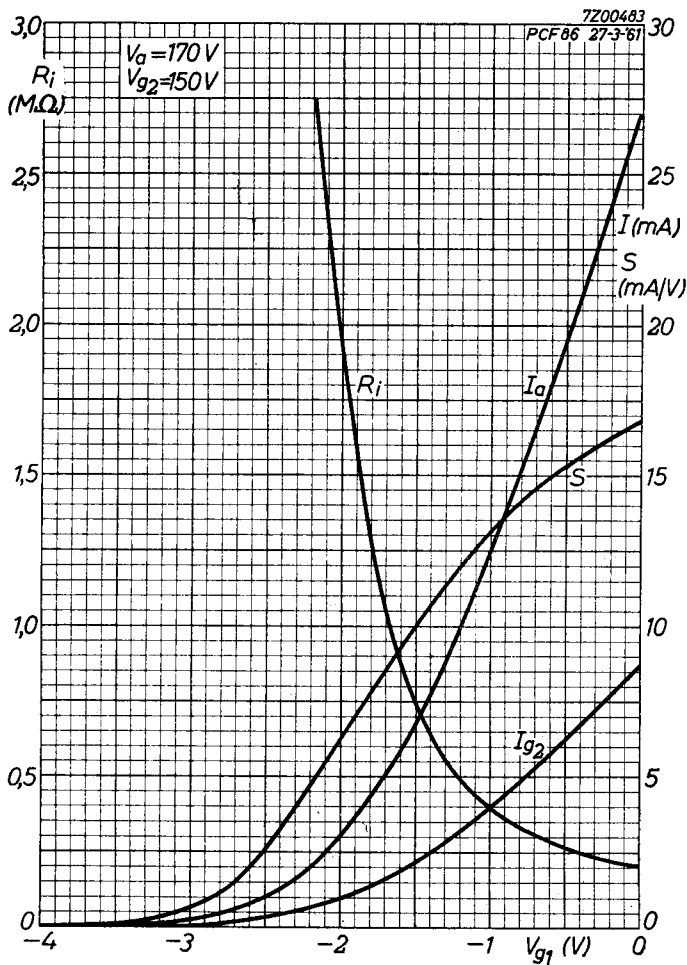
Par rapport à la modulation de ronflement de récepteurs de son A.M.  $V_{kf}$  ne dépassera pas 50  $V_{eff}$ .

Um die Brummodulationsanforderungen von Empfängern nach dem Differenzträgerverfahren zu genügen soll  $V_{kf}$  einen Wert von 75  $V_{eff}$  nicht überschreiten

In Bezug auf die Brummodulation von AM-Radioempfängern soll  $V_{kf}$  50  $V_{eff}$  nicht überschreiten

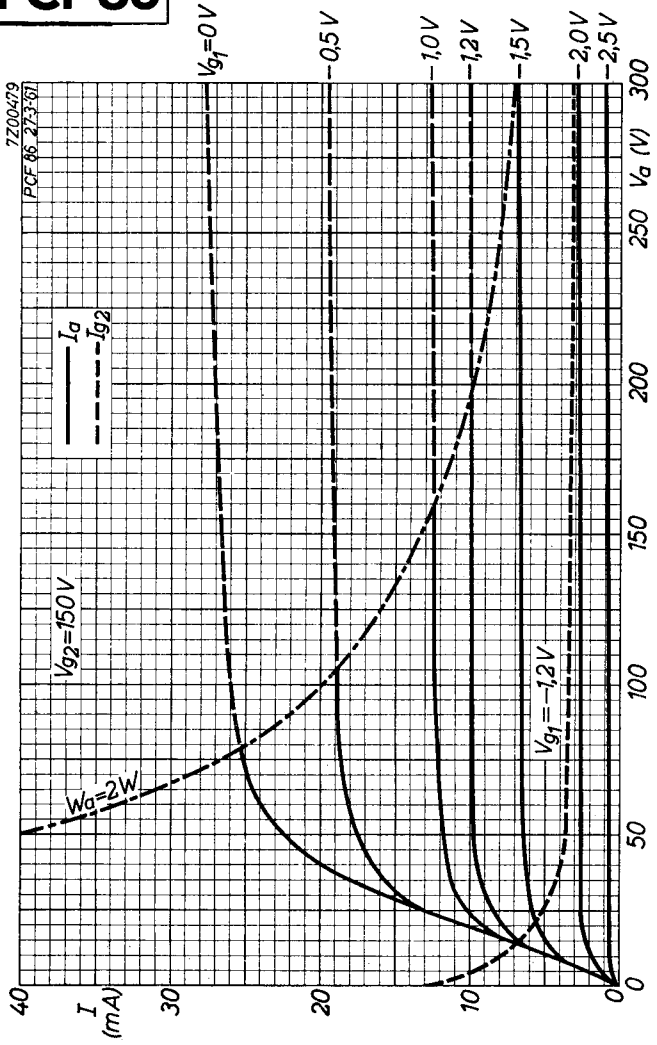
<sup>2)3)</sup> See page 2; voir page 2; Siehe Seite 2

# PHILIPS PCF 86



**PCF 86**

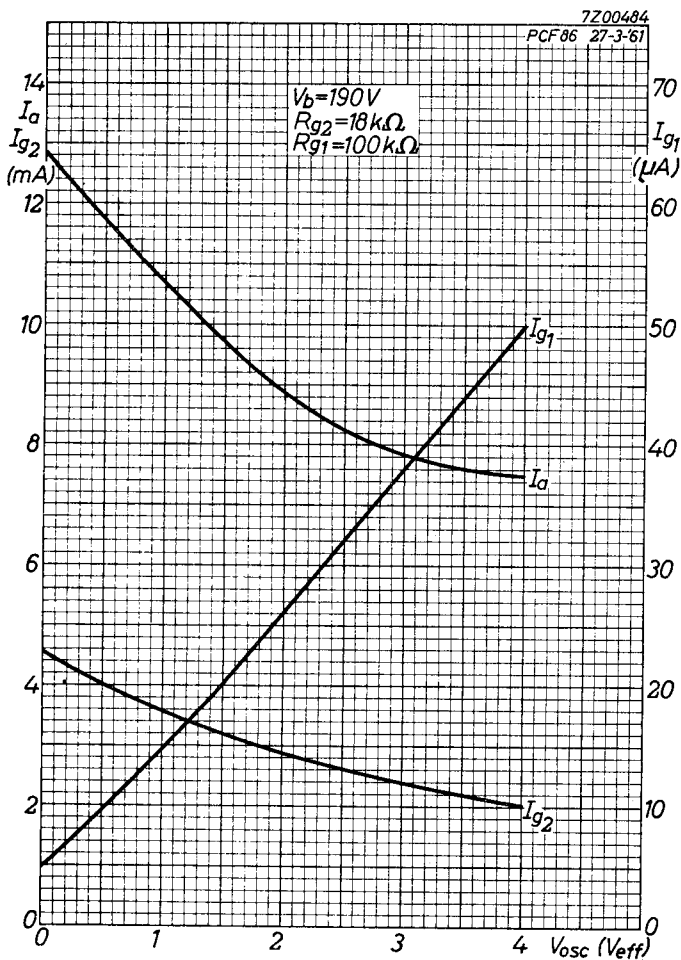
**PHILIPS**

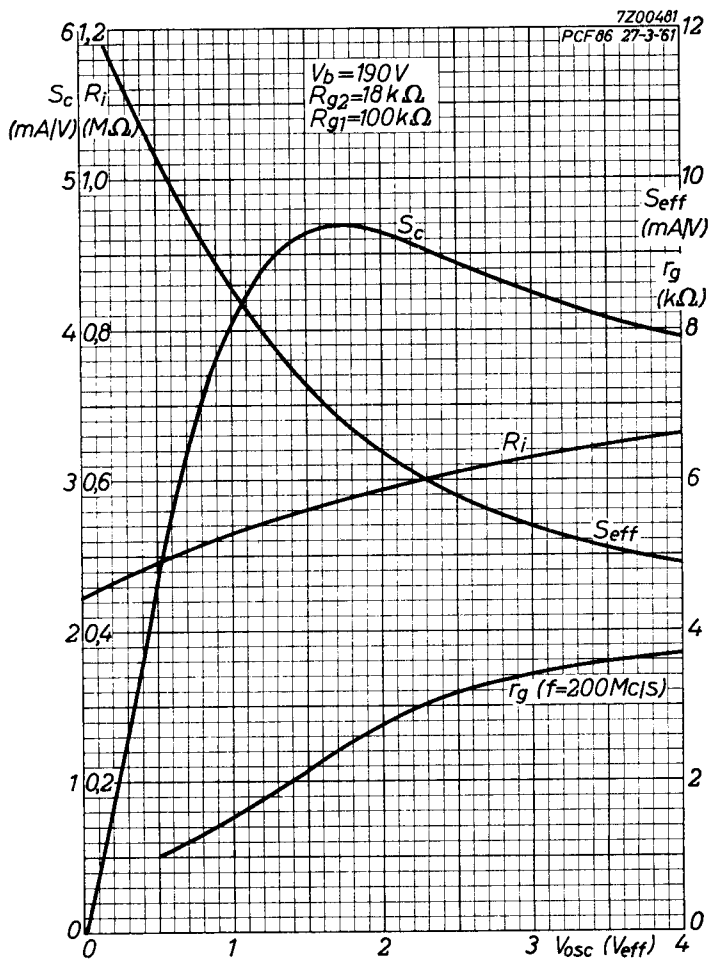


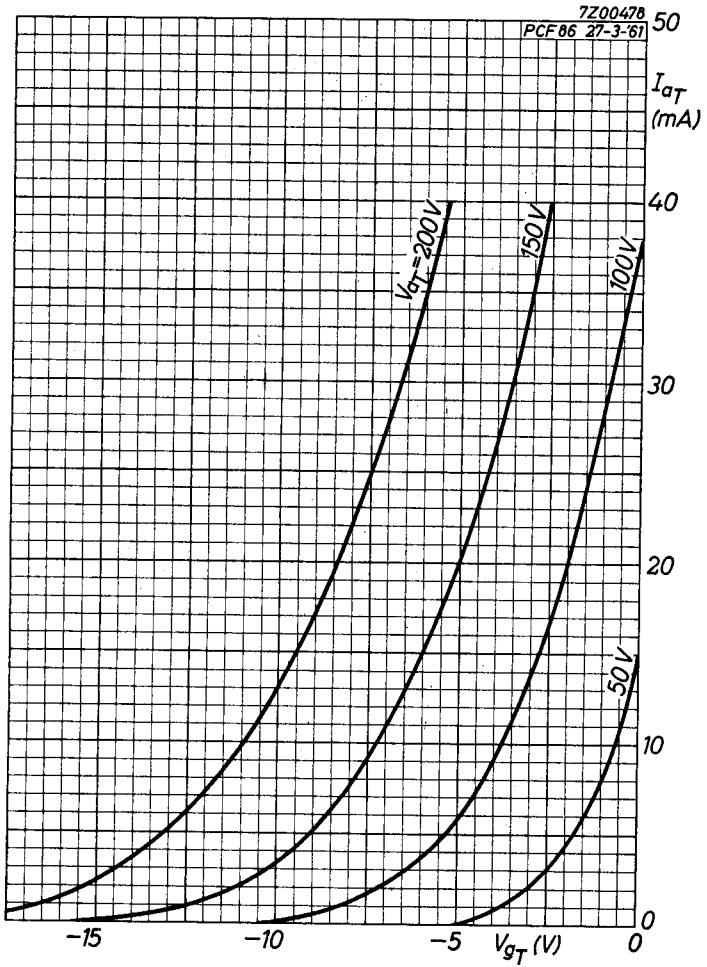
B

# PHILIPS

# PCF 86



**PCF 86****PHILIPS**



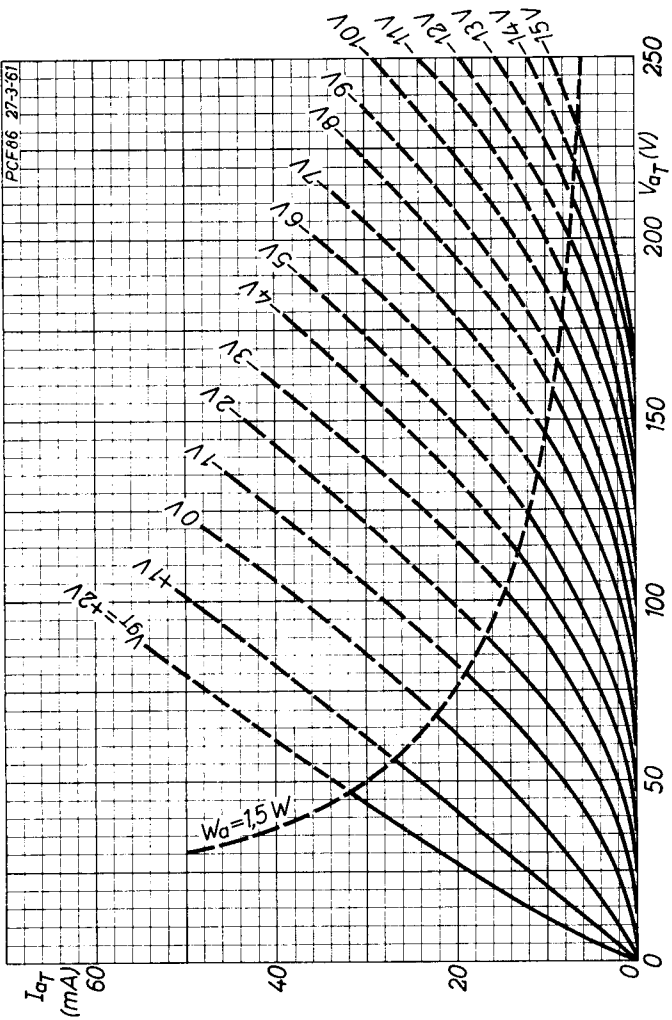


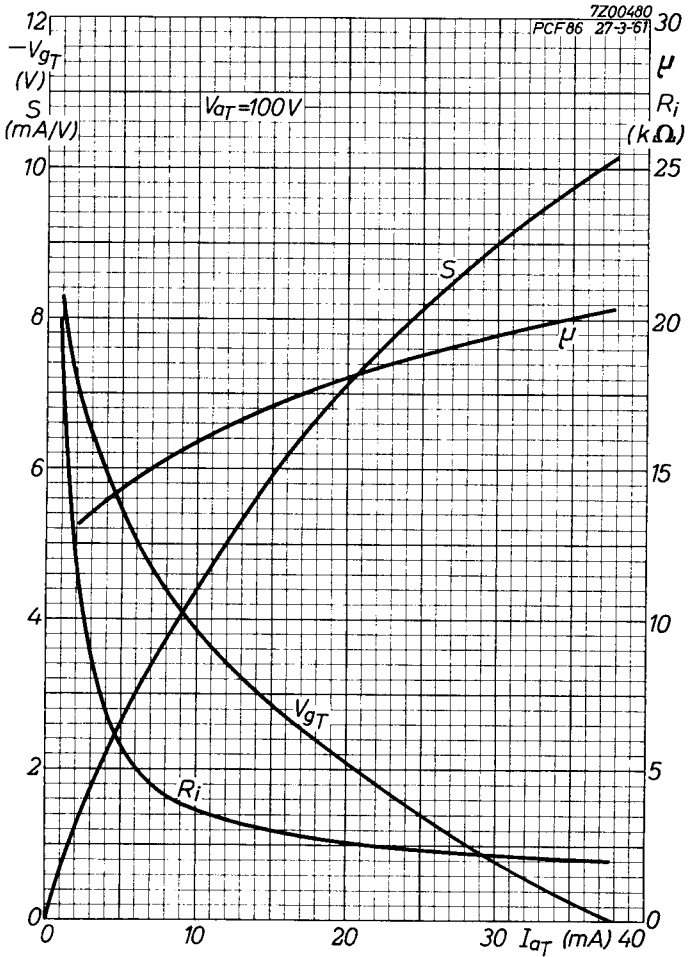
PCF 86

PHILIPS

7200482

PCF86 27-3-61





**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>PCF86 sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1961.04.04
2	2	1961.04.04
3	3	1961.04.04
4	A	1961.04.04
5	B	1961.04.04
6	C	1961.04.04
7	D	1961.04.04
8	E	1961.04.04
9	F	1961.04.04
10	G	1961.04.04
11	FP	2000.04.17