

PHILIPS PENTODE PC 1/50

Die Oxydkathode der PC 1/50 ist direkt geheizt und gewährleistet eine hohe Elektronenemission bei einem verhältnismäßig niedrigen Stromverbrauch; der Heizfaden ist sehr stark. Die Sendepentode PC 1/50 kann als Oszillator-, H.F.-Verstärker- oder Frequenzverdopplerröhre verwendet werden. Verwendung als elektronengekoppelte Oszillatorröhre ist ebenfalls möglich. Die Röhre kann in der Anode, im Fanggitter, im Schirmgitter oder in der Anode und im Schirmgitter zugleich moduliert werden. Bei der Modulation im Fanggitter braucht keine Modulationsleistung zugeführt zu werden, vorausgesetzt, daß das Fanggitter während der Modulation nicht positiv wird. Die hohe Nutzleistung, die ohne Steuergitterstrom erreicht werden kann, ermöglicht es, die Röhre in einer Trennstufe zu verwenden.



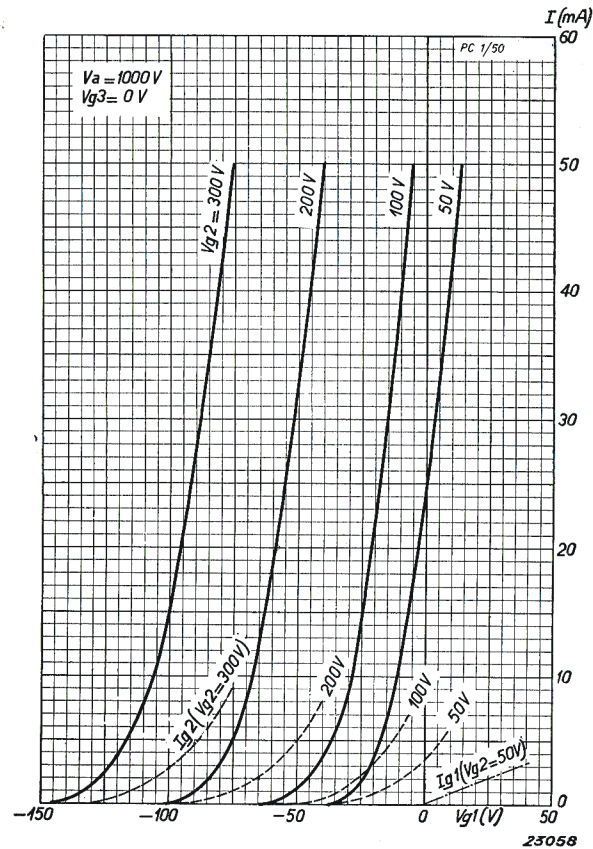
Die Nutzleistung und der Wirkungsgrad, die bei verschiedenen Einstellungen erreicht werden können, sind in untenstehender Tabelle angegeben; diese gilt für Wellenlängen bis zu 15 m herab und eine Anodenspannung von 1000 V.

Einstellung	Schirmgitterspannung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie) ohne Steuergitterstrom (Trennstufe)	300 V	40 W ¹⁾	67 %
H.F.-Klasse C (Telegraphie) mit Steuergitterstrom	250 V	50 W ¹⁾	62,5%
H.F.-Klasse B (Telephonie)	300 V	14 W ¹⁾²⁾	28 %
H.F.-Klasse C (Modulation in der Anode)	200 V	27 W ¹⁾²⁾	71 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Fanggitter)	200 V	12 W ¹⁾²⁾	29 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Schirmgitter)	150 V	6 W ¹⁾²⁾	33 %
H.F.-Klasse C (Modulation in der Anode und dem Schirmgitter)	250 V	35 W ¹⁾²⁾	58 %

¹⁾ Kreisverluste sind abzuziehen.

²⁾ Nutzleistung in der Trägerwelle (max. Modulationstiefe 100%).

PHILIPS PENTODE PC 1/50



Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Heizstrom	I_f	= ca. 2 A
Sättigungsstrom	I_s	= ca. 0,8 A
Anodenspannung	V_a	= max. 1000 V
Schirmgitterspannung	V_{g_2}	= max. 300 V
Höchstzulässiger Anodenverlust	W_a	= max. 35 W
Geprüfter Anodenverlust	W_{at}	= 45 W
Höchstzulässiger Schirmgitterverlust	W_{g_2}	= max. 10 W ¹⁾
Verstärkungsfaktor gegen Schirmgitter. $\mu_{g_1g_2}$		= ca. 3
Steilheit bei $V_a = 1000$ V, $V_{g_2} = 250$ V,		
$I_a = 40$ mA	S	= ca. 1,5 mA/V
Höchstzulässiger Kathodenstrom	I_k	= max. 110 mA
Anoden/Kathodenkapazität	C_{ak}	= ca. 19 pF ²⁾
Steuergitter/Kathodenkapazität	C_{g_1k}	= ca. 14 pF ²⁾
Anoden/Steuergitterkapazität	C_{ag_1}	= ca. 0,04 pF ²⁾
Maximale Gesamtlänge	l	= 179 mm
Maximaler Durchmesser	d	= 61,5 mm

1) Dieser Wert wird bestimmt durch Multiplikation der Schirmgitterspannung in Volt mit dem Schirmgitterstrom in Ampere.

2) Dieser Wert gilt bei Verbindung des Schirm- und Fanggitters mit der Kathode.