

PHILIPS PENTODE PC 05/15

Die Oxydkathode mit der die PC 05/15 versehen ist, kennzeichnet sich durch eine hohe Elektronenemission und einen verhältnismäßig niedrigen Heizstromverbrauch. Die mechanische Festigkeit des Heizfadens ermöglicht die Verwendung der Röhre in transportablen Senderanlagen.

Diese Sendepentode kann bei Wellenlängen bis zu 15 m herab als Oszillator-, H.F.-Verstärker- oder Frequenzverdopplerröhre verwendet werden. Die PC 05/15 ist auch geeignet zum Gebrauch als elektronengekoppelter Oszillator. Mit Rücksicht auf die beträchtliche Nutzleistung, die ohne Steuergitterstrom erzielt werden kann, eignet die Röhre sich weiterhin besonders zur Verwendung in einer Trennstufe. Die Modulation kann entweder in der Anode, im Fanggitter, im Schirmgitter oder in der Anode und dem Schirmgitter zugleich erfolgen. Erfolgt die Modulation im Fanggitter, so ist die erforderliche Modulationsleistung gleich Null.

In der nebenstehenden Tabelle sind die Nutzleistung und der Wirkungsgrad für verschiedene H.F.-Klasse C Einstellungen angegeben. Diese Tabelle wurde für Wellenlängen bis zu 15 m herab und eine Anodenspannung von 500 V zusammengestellt:



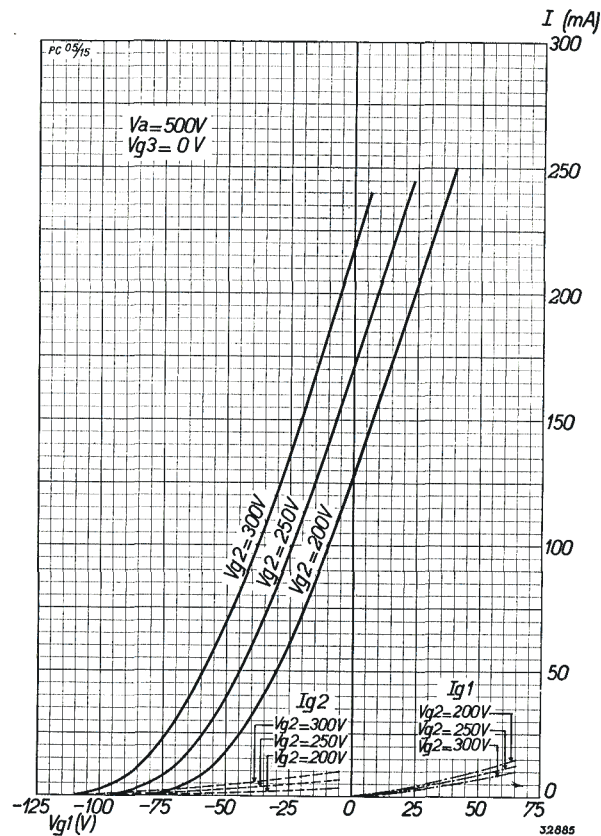
Einstellung	Schirmgitterspannung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
Telegraphie, ohne Steuergitterstrom (Trennstufe)	300 V	10 W ¹⁾	57 %
Telegraphie, mit Steuergitterstrom	300 V	20 W ¹⁾	61,5%
Modulation in der Anode	200 V	9,5 W ¹⁾²⁾	59,5%
Modulation im Fanggitter	250 V	3 W ¹⁾²⁾	25 %
Modulation im Schirmgitter	225 V	6 W ¹⁾²⁾	30 %
Modulation in der Anode und dem Schirmgitter	300 V	16 W ¹⁾²⁾	62,5%

Bei Verwendung dieser Röhre in einem H.F.-Verstärker Klasse B (Telephonie) beträgt die Nutzleistung bei einer Wellenlänge von 15 m, einer Anodenspannung von 500 V und einer Schirmgitterspannung von 300 V, 4 W¹⁾²⁾ und der Wirkungsgrad 27%.

¹⁾ Kreisverluste sind abzuziehen.

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

PHILIPS PENTODE PC⁰⁵/15



Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Heizstrom	I_f	= ca. 1,1 A
Sättigungsstrom	I_s	= ca. 0,4 A
Anodenspannung	V_a	= max. 500 V
Schirmgitterspannung	V_{g2}	= max. 300 V
Höchstzulässiger Anodenverlust . . .	W_a	= max. 15 W
Geprüfter Anodenverlust	W_{at}	= 20 W
Höchstzulässiger Schirmgitterverlust .	W_{g2}	= max. 5,0 W ¹⁾
Verstärkungsfaktor gegen Schirmgitter.	μ_{g1g2}	= ca. 3,5
Steilheit bei $V_a = 500 V$, $V_{g2} = 150 V$,		
$I_a = 40 \text{ mA}$	S	= ca. 1,25 mA/V
Höchstzulässiger Kathodenstrom . . .	I_k	= max. 85 mA
Anoden/Kathodenkapazität	C_{ak}	= ca. 10 pF ²⁾
Steuergitter/Kathodenkapazität	C_{g1k}	= ca. 11,5 pF ²⁾
Anoden/Steuergitterkapazität	C_{ag1}	= ca. 0,2 pF ²⁾
Maximale Gesamtlänge	l	= 149 mm
Maximaler Durchmesser	d	= 53 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.