

PHILIPS PENTODE P E 05/15

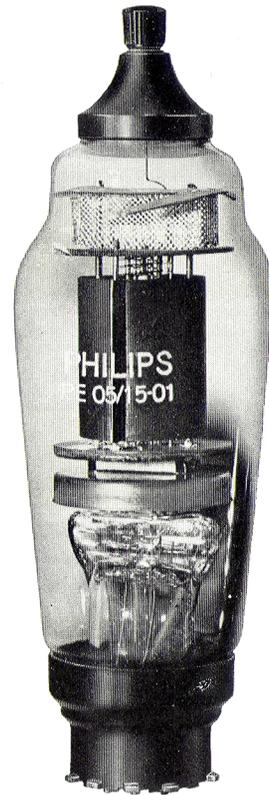
Die PE 05/15 ist eine Sendepentode mit einer indirekt geheizten Oxydkathode. Letztere vereinigt eine große mechanische Festigkeit mit einer hohen Elektronenemission bei verhältnismäßig niedrigem Heizstromverbrauch.

Die Röhre kann bei der maximalen Anoden- und Schirmgitterspannung auf Wellenlängen bis zu 5 m herab verwendet werden. Dank der hohen Nutzleistung, die bei einem Steuergitterstrom gleich Null erzielt werden kann, ist die Röhre besonders zum Gebrauch in einer Trennstufe geeignet. Die PE 05/15 kann auch als Frequenzverdoppler verwendet werden.

Diese Röhre kann in der Anode, im Fanggitter oder im Schirmgitter moduliert werden. Bei der Modulation im Fanggitter ist keine Modulationsleistung erforderlich.

In der ersten nebenstehenden Tabelle ist die Nutzleistung und der Wirkungsgrad bei Wellenlängen bis zu 15 m herab und einer Anodenspannung von 500 V angegeben.

Die gesamte Nutzleistung und der Wirkungsgrad von zwei auf einer Wellenlänge von 5 m und bei einer Anodenspannung von 500 V arbeitenden Röhren PE 05/15 sind der zweiten Tabelle zu entnehmen.



Einstellung	Schirmgitterspannung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie) ohne Steuergitterstrom (Trennstufe)	300 V	8,5 W ¹⁾	51,5%
H.F.-Klasse C (Telegraphie) mit Steuergitterstrom	300 V	14 W ¹⁾	48 %
H.F.-Klasse B (Telephonie)	300 V	3 W ¹⁾²⁾	16,5%
H.F.-Klasse C (Modulation in der Anode)	200 V	7 W ¹⁾²⁾	63 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Fanggitter)	275 V	3,5 W ¹⁾³⁾	35 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Schirmgitter)	125 V	4,5 W ¹⁾²⁾	24 %
H.F.-Klasse C (Modulation in der Anode und dem Schirmgitter)	300 V	10 W ¹⁾²⁾	50 %

Einstellung	Schirmgitterspannung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie) ohne Steuergitterstrom (Trennstufe)	300 V	30 W ¹⁾	50 %
H.F.-Klasse C (Telegraphie) mit Steuergitterstrom	225 V	40 W ¹⁾	57 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Fanggitter)	165 V	6,6 W ¹⁾⁴⁾	21 %
H.F.-Klasse C (Modulation im Schirmgitter)	125 V	9,5 W ¹⁾²⁾	24,5%

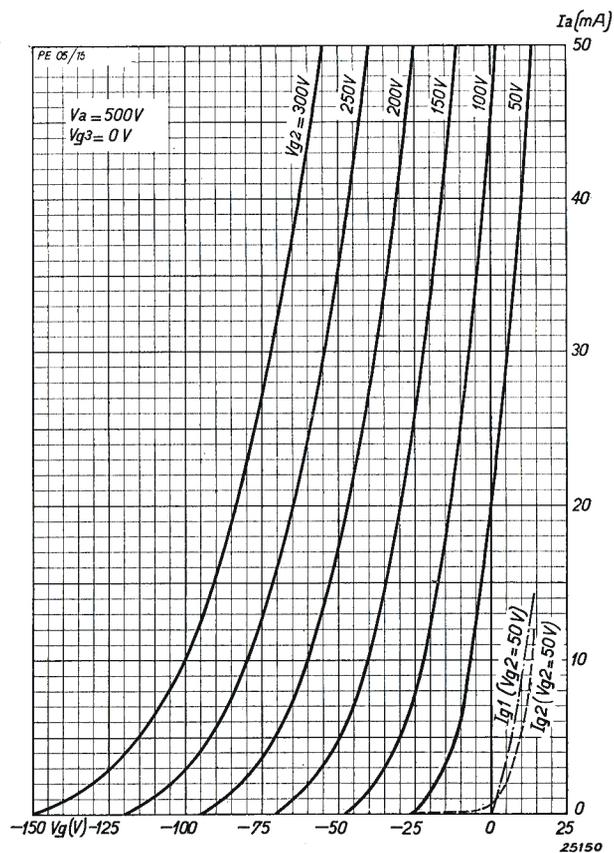
¹⁾ Kreisverluste sind abzuziehen.

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

³⁾ Nutzleistung in der Trägerwelle (max. Modulationstiefe 80%).

⁴⁾ Nutzleistung in der Trägerwelle (max. Modulationstiefe 90%).

PHILIPS PENTODE PE 05/15



Heizspannung	V_f	= 12,0 V
Heizstrom	I_f	= ca. 0,37 A
Sättigungsstrom	I_s	= ca. 0,5 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 W ¹⁾
Verstärkungsfaktor gegen Schirmgitter .	μ_{g1g2}	= ca. 3
Steilheit bei $V_a = 500 V$, $V_{g2} = 200 V$, $I_a = 40 mA$	S	= ca. 1,5 mA/V
Höchstzulässiger Kathodenstrom . . .	I_k	= max. 85 mA
Höchstzulässige Spannung zwischen Kathode und Heizfaden	V_{kf}	= max. 200 V
Anoden/Kathodenkapazität	C_{ak}	= ca. 5,7 pF ²⁾
Steuergitter/Kathodenkapazität	C_{g1k}	= ca. 12,7 pF ²⁾
Anoden/Steuergitterkapazität	C_{ag1}	= ca. 0,03 pF ²⁾
Maximale Gesamtlänge	l	= 150 mm
Maximaler Durchmesser	d	= 51 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.