

PHILIPS

SENDERÖHRE TC 03/5-1

TC 03/5-1

Diese 5-Watt-Röhre wurde besonders für den Amateurgebrauch konstruiert. Sie bietet die Möglichkeit, mit eigentlich für Empfangszwecke bestimmten Einzelteilen einen leistungsfähigen Sender zu bauen.

Der Oxydheizfaden der TC 03/5-1 zeichnet sich durch seine hohe Elektronenemission aus und benötigt trotzdem nur eine geringe Heizspannung sowie einen niedrigen Heizstrom. Der mässige Strombedarf gestattet sogar die Verwendung eines 4-Volt-Akkumulators als Heizstromquelle.

Bei nur 300 V Anodenspannung ist auf einer Wellenlänge von 14 m eine Ausgangsleistung von 5 W zu erzielen. Auf Wellenlängen von mehr als 40 m



darf die Anodenspannung bis auf 400 V gesteigert werden; annehmbare Ergebnisse werden aber auch schon mit einer niedrigeren Anodenspannung erreicht.

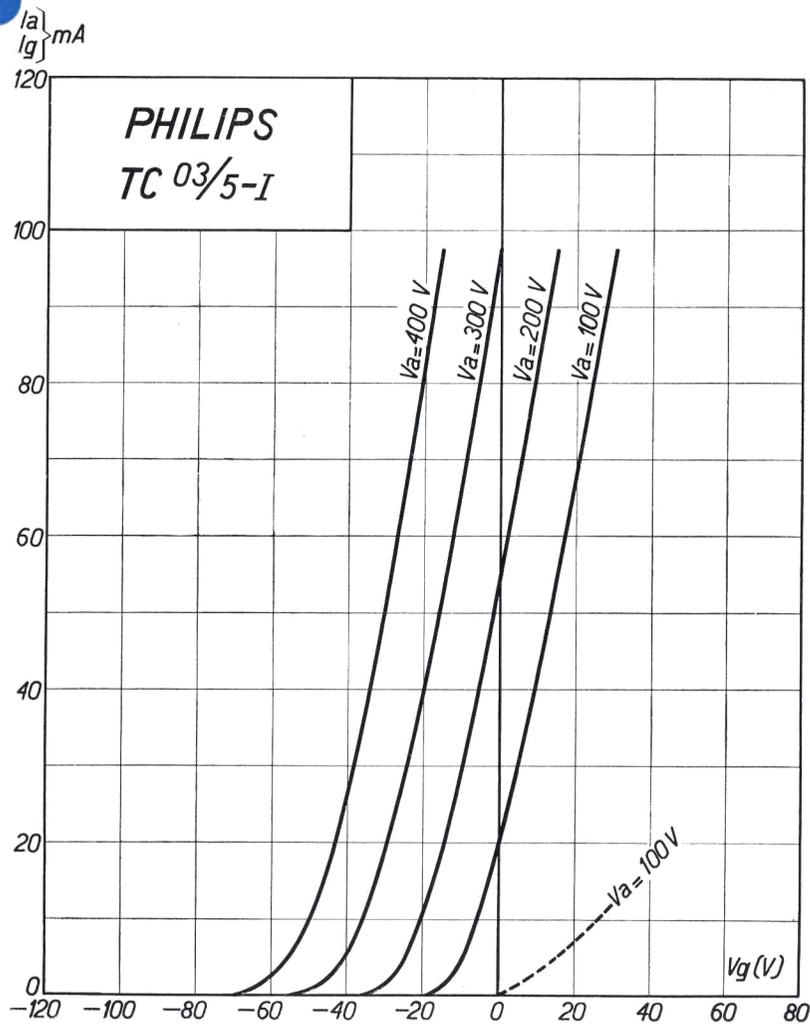
Die besondere Bauart dieser Röhre hat eine sehr geringe innere Kapazität zur Folge und ermöglicht den Betrieb der Röhre auf Ultrakurzwellen bis zu 2,5 m abwärts.

Die nachstehende Tabelle gilt für eine Anodenspannung von 300 V und eine Wellenlänge von 14 m:

Wirkungsgrad	30	40	50	%
Eingangsleistung	8,5	10	10	W
Ausgangsleistung	2,5	4	5	W
Anodenverlust	6	6	5	W

Die Anodenspannung dieser Senderöhre kann mit einer Philips Vollweggleichrichteröhre AZ1 (2×400 V, 75 mA) erzielt werden.

SENDERÖHRE TC 03/5-1



Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Heizstrom	I_f	= ca. 0,28 A
Sättigungsstrom	I_s	= ca. 0,10 A
Anodenspannung	V_a	= 150-400 V
Zulässiger Anodenverlust	W_a	= 6 W
Geprüfter Anodenverlust	W_{at}	= 10 W
Verstärkungsfaktor	g	= ca. 6
Durchgriff	D	= ca. 17%
Steilheit bei $V_a = 300\text{ V}$, $I_a = 20\text{ mA}$	S_{norm}	= ca. 1,5 mA/V
Grösste Steilheit	S_{max}	= ca. 2,3 mA/V
Innerer Widerstand bei $V_a = 300\text{ V}$, $I_a = 20\text{ mA}$	R_i	= ca. 4000 Ω
Grösster Durchmesser	d	= 50 mm
Gesamtlänge	l	= 90 mm