

FORCED AIR COOLED TRIODE WITH CERAMIC ENVELOPE and coaxial arrangement of the terminals for use as R.F. amplifier, oscillator or frequency multiplier at frequencies up to 900 Mc/s

TRIODE A REFROIDISSEMENT PAR VENTILATION FORCEE AVEC ENVELOPPE CERAMIQUE et arrangement coaxial des connexions des électrodes pour utilisation en amplificateur, oscillatrice ou multiplicatrice de fréquence jusqu'à 900 MHz
 PRESSLUFTGEKÜHLTE TRIODE MIT KERAMISCHER UMHÜLLUNG und koaxialer Anordnung der Elektrodenanschlüsse zur Verwendung als HF-Verstärker, Oszillator oder Frequenzvervielfacher bis zu 900 MHz

Filament : thoriated tungsten

Filament : tungstène thorié

Glühfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct	$f =$	< 600	600-750	750-900 Mc/s
Chauffage: direct	$V_f =$	3,4	3,3	3,2 V
Heizung : direkt	$I_f =$	19		A

Capacitances	Ca	<	0,12 pF
Capacités	Cg	=	11,5 pF
Kapazitäten	Cag	=	6,5 pF

Typical characteristics	$\mu \left\{ \begin{array}{l} V_a = 2000 \text{ V} \\ I_a = 200 \text{ mA} \end{array} \right\} =$	33
Caractéristiques types	$S \left\{ \begin{array}{l} V_a = 2000 \text{ V} \\ I_a = 200 \text{ mA} \end{array} \right\} =$	10 mA/V
Kenndaten		

Temperatures

Températures

Temperaturen

Temperature of seal between filament terminals

Température du scellement entre les connexions du filament = max. 200 °C

Temperatur der Einsmelzung zwischen den Glühfadenanschlüssen

Temperature of other seals

Température des autres scellements = max. 250 °C

Temperatur der übrigen Einsmelzungen

Net weight

Poids net

Nettogewicht

157 g

Shipping weight

Poids brut

Bruttogewicht

250 g

Cooling characteristics
Caractéristiques de refroidissement
Kühlraten

W_a (W)	h (m)	t_1 max. (°C)	q min (m ³ /min)	P_1 (mm H ₂ O)
400	0	45	0,65	12
	1500	35	0,65	12
	3000	25	0,65	12

The required quantity of air is independent of W_a and frequency

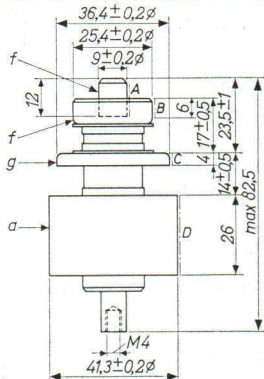
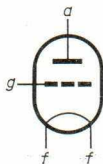
La quantité d'air requise est indépendante de W_a et de la fréquence

Die erforderliche Luftmenge ist unabhängig von W_a und der Frequenz

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Mounting position: vertical, with the anode up or down

Montage : vertical, avec l'anode en haut ou en bas

Einbau : Senkrecht, mit der Anode oben oder unten

Eccentricity of the electrode connections: The electrode connections A, B and C are within cylindrical surfaces having a diameter of 9.5, 25.9 and 36.9 mm respectively and being concentric with the cylindrical surface D

Excentricité des connexions des électrodes: Les connexions des électrodes A, B et C sont situées au-dedans de surfaces cylindriques d'un diamètre de 9,5; 25,9 et 36,9 mm successivement et concentriques avec la surface cylindrique D

Exzentrizität der Elektrodenanschlüsse: Die Elektrodenanschlüsse A, B und C befinden sich innerhalb zylindrischer Flächen mit Durchmesser von beziehungsweise 9,5; 25,9 und 36,9 mm und konzentrisch mit der Zylinderfläche D

R.F. class C telegraphy
H.F. classe C télégraphie
HF-Klasse C Telegraphie

Limiting values (Absolute limits)
Caractéristiques limites (Limites absolues)
Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

f	—	—	—	—	470	—	—	—	600	—	—	900	Mc/s
Va	=	max.			2200				2100			2000	V
Wia	=	max.			880				840			800	W
Wa	=	max.			400				400			400	W
Ia	=	max.			400				400			400	mA
-Vg	=	max.			300				300			300	V
Ig	=	max.			120				120			120	mA

Operating conditions, grounded grid
Caractéristiques d'utilisation, grille mise à la terre
Betriebsdaten, Gitterbasisschaltung

f	=	470	640	730	810	Mc/s
Va ¹⁾	=	2000	1800	1800	1800	V
Ia	=	400	400	400	400	mA
-Vg	=	140	120	120	120	V
Ig	=	120	100	100	100	mA
Wig	=	120	105	105	105	W
Wia	=	800	720	720	720	W
Wa	=	290	310	340	392	W
Wo ²⁾	=	510+85	410+80	380+80	328+80	W
η ³⁾	=	63,5	57	53	45,5	%

¹⁾ With respect to cathode
Par rapport à la cathode
In Bezug auf die Katode

²⁾ Power transferred from driving stage included
Y compris l'énergie transmise de l'étage pré-amplificateur
Einschliesslich der vom Vorverstärker übertragenen Leistung

³⁾ Pure valve efficiency
Rendement net du tube
Reiner Röhrenwirkungsgrad

R.F. class C oscillator for industrial use
 Oscillateur H.F. classe C pour utilisation industrielle
 HF-Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen

Limiting values (Absolute limits)
 Caractéristiques limites (Limites absolues)
 Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

f	=	470	900 Mc/s
V_a	= max.	2200	2000 V
W_{ia}	= max.	880	800 W
W_a	= max.	400	400 W
I_a	= max.	400	400 mA
$-V_g$	= max.	300	300 V
I_g	= max.	120	120 mA ¹⁾
I_g	= max.	130	130 mA ²⁾
R_g	= max.	10	10 k Ω

Operating conditions
 Caractéristiques d'utilisation
 Betriebsdaten

f	=	470	810 Mc/s
V_a	=	2000	1800 V
I_a	=	380	380 mA ¹⁾
I_a	=	170	- mA ²⁾
R_g	=	1000	1000 Ω ³⁾
I_g	=	110	110 mA ¹⁾
I_g	=	120	120 mA ²⁾
W_{ia}	=	760	684 W
W_a	=	280	400 W
W_o	=	480	284 W
η	=	63	41 %
W_l	=	340	200 W ⁴⁾

¹⁾²⁾⁴⁾ See page 5; voir page 5; siehe Seite 5.

³⁾ Grid resistance obtained by current stabilizing device; value under loaded conditions

La résistance de grille est obtenue par un dispositif de stabilisation de courant; valeur dans la condition chargée.

Der Gitterwiderstand wird erhalten mittels einer Stromstabilisierungsvorrichtung; der angegebene Wert gilt in belastetem Zustand.

R.F. class C oscillator with self-rectification for industrial use (grounded grid)

Oscillateur H.F. classe C à auto-redressement pour utilisation industrielle (grille mise à la terre)

HF-Klasse C Oszillator mit Selbstgleichrichtung für industrielle Anwendungen (Gitterbasissschaltung)

Limiting values (Absolute limits)

Caractéristiques limites (Limites absolues)

Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

	f	=	470 Mc/s
	V_{tr}	= max.	2000 V _{eff}
Voltages with respect to the cathode	W_{ia}	= max.	450 W
	W_a	= max.	170 W
Tensions par rapport à la cathode	I_a	= max.	210 mA
Spannungen in bezug auf die Katode	$-V_g$	= max.	300 V
	I_g	= max.	85 mA ¹⁾
	I_g	= max.	120 mA ²⁾
	R_g	= max.	5 kΩ

Operating conditions

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

	f	=	470 Mc/s
	V_{tr}	=	1800 V _{eff}
Voltages with respect to the cathode	I_a	=	190 mA ¹⁾
Tensions par rapport à la cathode	I_a	=	110 mA ²⁾
	I_g	=	70 mA ¹⁾
Spannungen in bezug auf die Katode	I_g	=	100 mA ²⁾
	R_g	=	400 Ω
	W_{ia}	=	380 W
	W_a	=	150 W
	W_o	=	230 W
	η	=	60 %
	W_l	=	160 W ⁴⁾

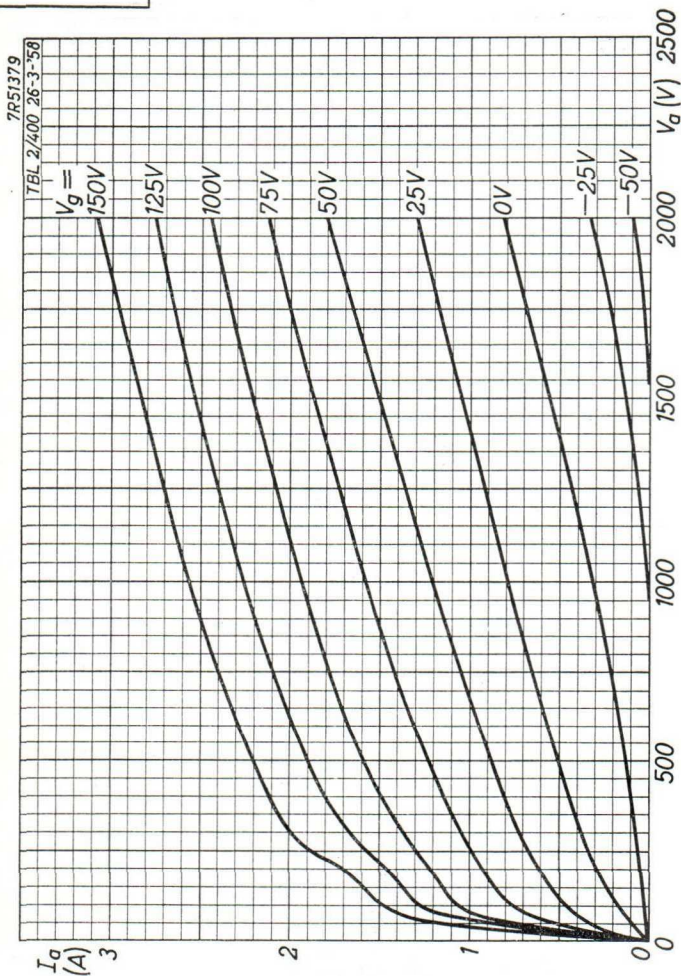
¹⁾ Loaded; chargé; belastet

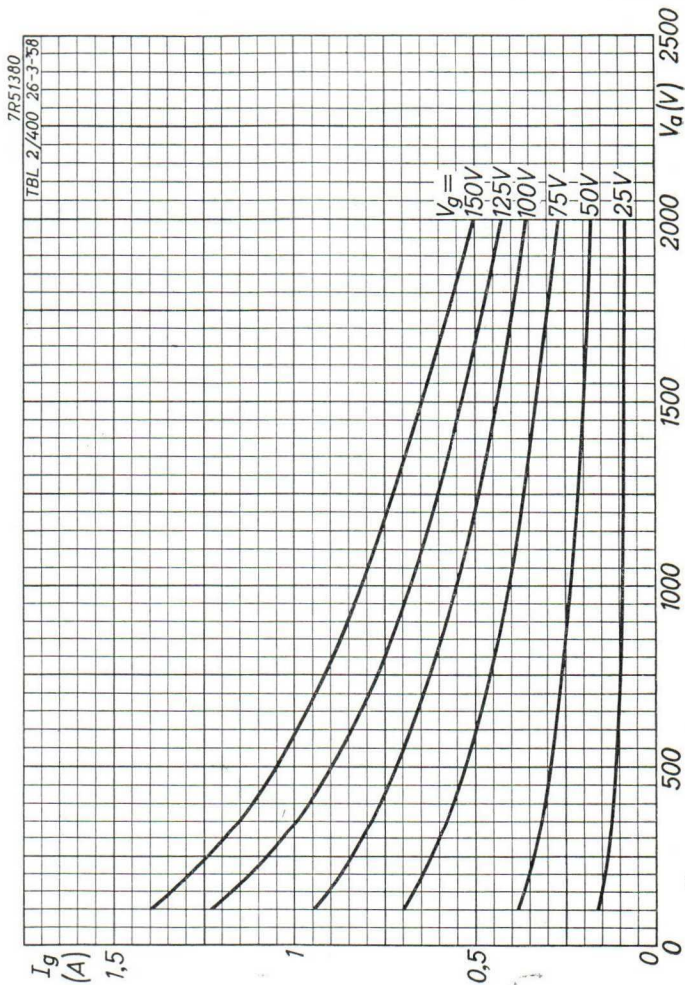
²⁾ Unloaded; sans charge; unbelastet

⁴⁾ Useful power in the load
Puissance utile dans la charge
Nutzleistung in der Belastung

TBL 2/400

PHILIPS





TBL 2/400

PHILIPS

7R51381

TBL 2/400 26-3-58

