

TRIODE for use in industrial R.F. generators
 TRIODE pour l'utilisation dans les générateurs H.F. industriels
 TRIODE zur Verwendung in industriellen HF-Generatoren

Cooling : forced air and air flow to the envelope
 Refroidissement: par ventilation forcée et par un courant d'air vers l'enveloppe
 Kühlung : Pressluftkühlung und Luftstrom auf die Umhüllung

Filament : thoriated tungsten
 Filament : tungstène thorié
 Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct
 Chauffage: direct
 Heizung : direkt

$V_f = 6,3 \text{ V } \begin{matrix} + 5\% \\ -10\% \end{matrix}$
 $I_f = 65 \text{ A}$

Capacitances
 Capacités
 Kapazitäten

$C_a < 0,5 \text{ pF}$
 $C_g = 13 \text{ pF}$
 $C_{ag} = 7,5 \text{ pF}$

Typical characteristics
 Caractéristiques types
 Kenndaten

$V_a = 6 \text{ kV}$
 $I_a = 0,24 \text{ A}$
 $\mu = 23$
 $S = 7 \text{ mA/V}$

Temperatures; températures; Temperaturen

Temperature of all seals
 Température de tous les scellements = max. 220 °C
 Temperatur aller Einschmelzungen

Temperature of external parts of the anode
 Température des parties extérieures de l'anode = max. 270°C
 Temperatur der äusseren Teile der Anode

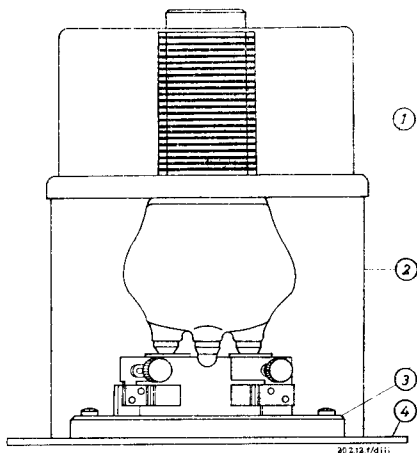
Cooling; refroidissement; Kühlung

Continuous service Service continu Dauerbetrieb	W_a (kW)	q_{min} (m ³ /min)	P_1 (mm H ₂ O)
	1,3	1,6	16
	1,7	2,1	25

For intermittent service see page B
 Pour service intermittent voir page B
 Für aussetzenden Betrieb siehe Seite B

At higher altitudes and/or temperatures a corresponding higher amount of air should be applied.
 Aux altitudes et/ou températures plus élevées il faut appliquer une quantité d'air conformément augmentée
 Bei grösseren Höhen und/oder Temperaturen soll die Luftmenge entsprechend vergrössert werden

Recommended cooling device
 Dispositif de refroidissement conseillé
 Empfohlene Kühlvorrichtung



- (1) = metal housing (see page 4)
 boîte métallique (voir page 4)
 Metallgehäuse (siehe Seite 4)
- (2) = glass cylinder
 cylindre de verre
 Glasszylinder
- (3) = Socket
 Support B8 700 51
 Fassung
- (4) = ground plate (see page 4)
 plaque de montage (voir page 4)
 Grundplatte (siehe Seite 4)

Dimensions of the glass cylinder	Height	
Dimensions du cylindre de verre	Hauteur	118 mm
Abmessungen des Glasszylinders	Höhe	

Outside diameter		Inside diameter	
Diamètre extérieur	150 mm	Diamètre intérieur	144 mm
Aussendurchmesser		Innendurchmesser	

Recommended cooling device (continued)
Dispositif de refroidissement conseillé (suite)
Empfohlene Kühlvorrichtung (Fortsetzung)

The cooling air should preferably be supplied through the space under the ground plate (4). This ground plate should have holes of sufficient cross section to pass the required air flow.

The housing (1) should be connected to the anode connector. At frequencies above 4 Mc/s both grid terminals should be connected in parallel. At the highest frequencies care should be taken to distribute the R.F. current equally between both grid terminals to avoid excessive grid seal temperatures.

L'air de refroidissement doit être appliqué de préférence à travers l'espace au-dessous de la plaque de montage (4). Cette plaque de montage doit être munie de trous de diamètre suffisant à laisser passer le courant d'air requis. La boîte métallique (1) doit être connectée à la connexion anodique.

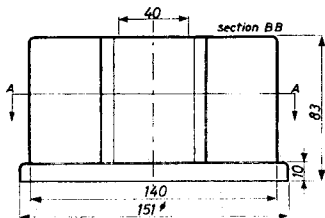
Aux fréquences supérieures à 4 MHz les deux broches de la grille doivent être reliées en parallèle. Aux fréquences les plus élevées il faut prendre soin à distribuer le courant H.F. uniformément entre les deux broches de la grille pour éviter des températures excessives des scellements de la grille.

Die Kühlluft soll vorzugsweise durch den Raum unter der Grundplatte (4) zugeführt werden. Diese Grundplatte muss dazu Löcher mit genügendem Durchmesser haben.

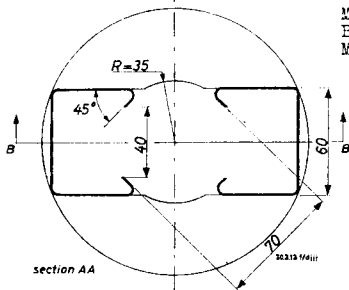
Das Metallgehäuse (1) muss mit dem Anodenanschluss verbunden werden.

Bei Frequenzen höher als 4 MHz müssen die beiden Gitteranschlüsse parallelgeschaltet werden. Zur Vermeidung einer zu hohen Temperatur der Gittereinschmelzungen muss bei den höchsten Frequenzen der HF-Strom gleichmässig über die beiden Gitteranschlüsse verteilt werden.

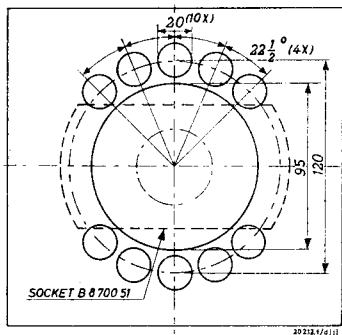
Recommended cooling device (continued)
 Dispositif de refroidissement (suite)
 Empfohlene Kühlvorrichtung (Fortsetzung)



Metal housing (1)
 Boîte métallique (1)
 Metallgehäuse (1)

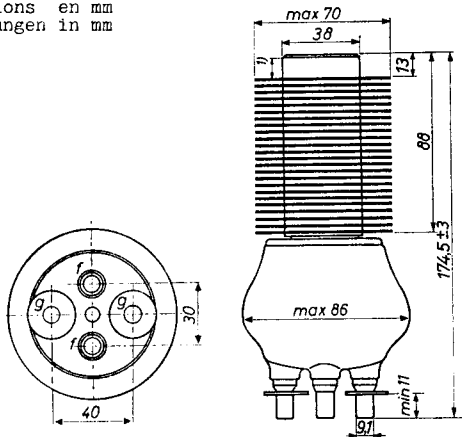


Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Ground plate (4); Plaque de montage (4)
 Grundplatte (4)

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Socket, support, Fassung: B8 700 51

Mounting position: Vertical with anode up or down
 Montage : Vertical avec l'anode en haut ou en bas
 Einbau : Senkrecht mit der Anode oben oder unten

- 1) Area for anode connector
 Surface pour la connexion de l'anode
 Fläche zum Anschliessen der Anode

Page 6; Seite 6

2) See page B; voir page B; siehe Seite B

3) Loaded; chargé; belastet

4) Unloaded; sans charge; unbelastet

5) In a typical circuit
 Dans un montage pratique
 In einer normalen Schaltung

6) Matching resistance
 Résistance d'adaptation
 Anpassungswiderstand

7) Useful power in the load measured in a circuit having
 an efficiency of about 85 %
 Puissance utile dans la charge, mesurée dans un montage
 avec un rendement d'environ 85 %
 Nutzleistung in der Belastung, gemessen in einer Schal-
 tung mit einem Wirkungsgrad von etwa 85 %

H.F. class C oscillator for industrial use with anode voltage from three-phase rectifier without filter

Oscillatrice H.F. classe C pour des applications industrielles avec tension anodique dérivée d'un redresseur triphasé sans filtre.

HF-Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen mit der Anodenspannung abgenommen von einem Dreiphasen-Gleichrichter ohne Filter

Limiting values (absolute values)
Caractéristiques limites (valeurs absolues)
Grenzdaten (absolute Werte)

Continuous service
Service continu
Dauerbetrieb

f = max. 50 Mc/s
 V_a = max. 8 kV
 I_a = max. 1 A
 W_{ia} = max. 7 kW
 W_a = max. 1,7 kW
 $-V_g$ = max. 1250 V
 I_g = max. 0,4 A ³⁾
 I_g = max. 0,5 A ⁴⁾
 R_g = max. 10 k Ω

Intermittent service
Service intermittent
Aussetzender Betrieb

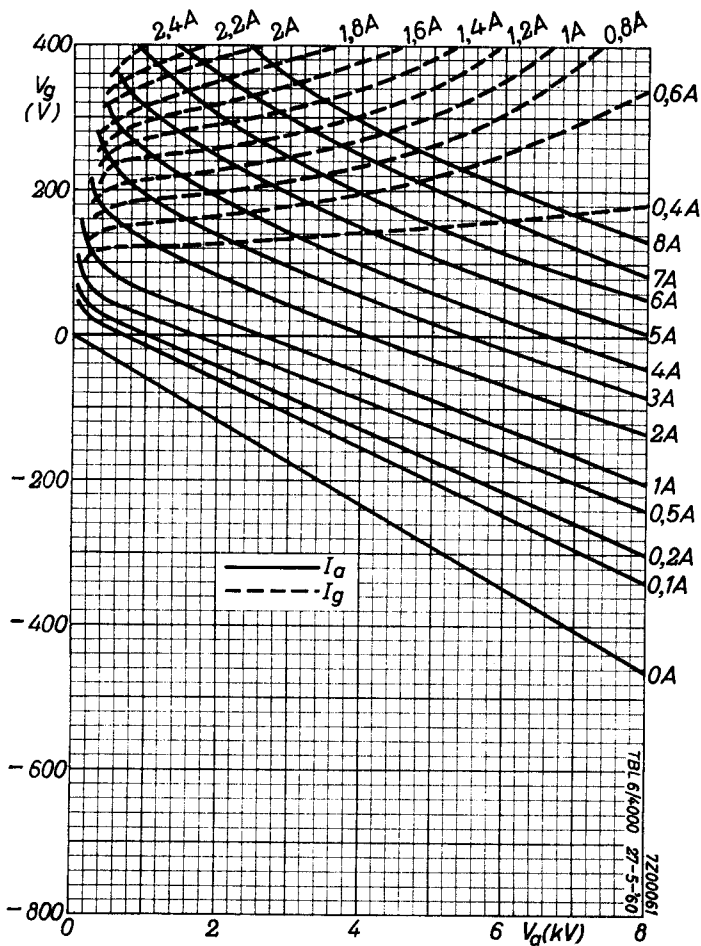
f = max. 50 Mc/s
 V_a = max. 8 kV
 I_a = max. 1,5 A
 W_{ia} = max. 9 kW
 W_a = max. 2,1 kW ²⁾
 $-V_g$ = max. 1250 V
 I_g = max. 0,4 A ³⁾
 I_g = max. 0,5 A ⁴⁾
 R_g = max. 10 k Ω

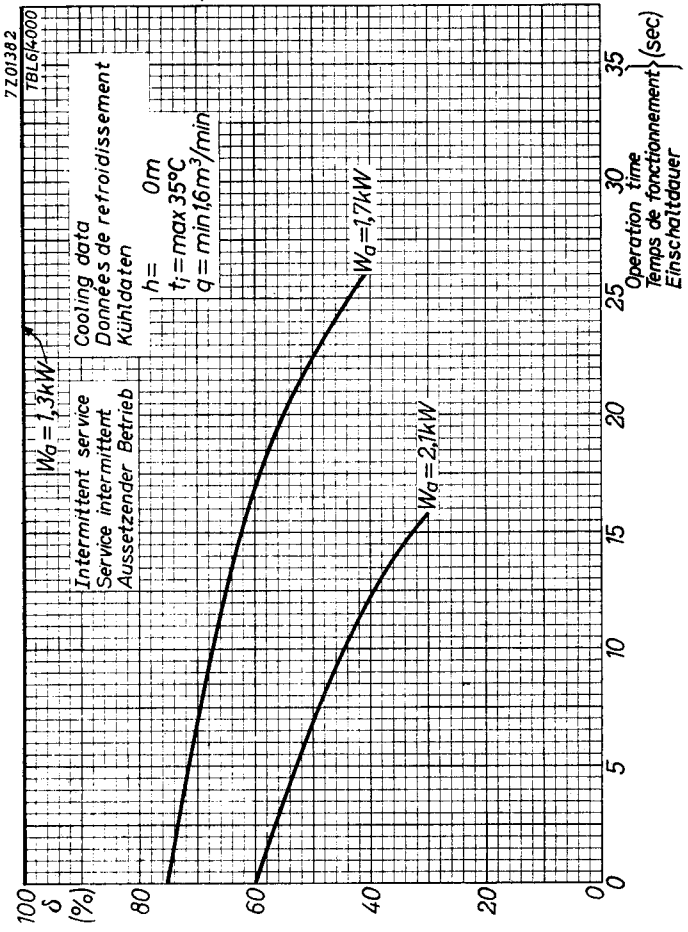
Operating conditions
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

f = 50 50 Mc/s
 V_{tr} = 6,0 5,1 kV_{eff}
 V_a = 7,0 6 kV
 I_a = 0,9 0,9 A ³⁾
 I_a = 0,2 0,2 A ⁴⁾⁵⁾
 I_g = 0,25 0,28 A ³⁾
 I_g = 0,30 0,35 A ⁴⁾⁵⁾
 R_g = 2,5 2 k Ω
 $R_{a\sim}$ = 3,85 3,3 k Ω ⁶⁾
 $V_{g\sim}/V_{a\sim}$ = 15 16 %
 W_{ia} = 6,3 5,4 kW
 W_a = 1,45 1,3 kW
 W_o = 4,85 4,1 kW
 η = 77 76 %
 W_f = 4,0 3,3 kW ⁷⁾

f = 50 Mc/s
 V_{tr} = 5,1 kV_{eff}
 V_a = 6 kV
 I_a = 1,33 A ³⁾
 I_a = 0,33 A ⁴⁾⁵⁾
 I_g = 0,38 A ³⁾
 I_g = 0,48 A ⁴⁾⁵⁾
 R_g = 1450 Ω
 $R_{a\sim}$ = 2200 Ω ⁶⁾
 $V_{g\sim}/V_{a\sim}$ = 17 %
 W_{ia} = 8 kW
 W_a = 2,1 kW ²⁾
 W_o = 5,9 kW
 η = 74 %
 W_f = 4,75 kW ⁷⁾

2)3)4)5)6)7) See page 5; voir page 5; siehe Seite 5





PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

TBL6/4000

page	sheet	date
1	1	1963.01.01
2	2	1963.01.01
3	3	1963.01.01
4	4	1963.01.01
5	5	1960.11.11
6	6	1960.11.11
7	A	1963.01.01
8	B	1963.01.01
9	FP	2000.02.05