

Strahlungsgekühlte Triode Radiation-Cooled Triode Triode refroidie par radiation

T50-2

9

Hauptdaten

Quick Reference Data

Caractéristiques principales

P_a max	75 W
V_a max	1,5 kV
I_a max	0,2 A
* P_o max	230 W
f max	100 MHz
*Klasse C, HF, unmoduliert Class C, RF, unmodulated Classe C, HF, sans modulation	

Anwendungen:

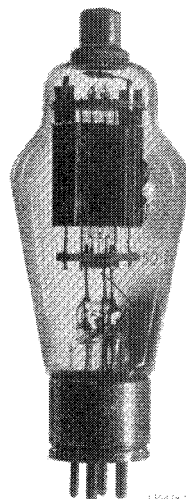
NF- und HF-Verstärker und Oszillator

Applications:

AF or RF power amplifier and oscillator

Applications:

Amplificateur BF ou HF et oscillateur



T 50-2

13047-1

Allgemeine Daten General Data Caractéristiques générales

Elektrische Daten

Electrical Data

Caractéristiques électriques

Kathode | Wolfram thoriert, direkt geheizt
Cathode | Thoriated tungsten, directly heated
Tungstène thorié, chauffage direct

V_f	10	$V \pm 5\%$
I_f	$\approx 3,2$	A
V_a	max. 1 500	V
I_{kp}	max. 1	A
P_a	max. 75	W
P_g	max. 5	W
V_g	max. -300	V
$S(100\text{mA}/0,6\text{kV})$	≈ 4	mA/V
μ	≈ 18	
C_{g-a}	6	pF
C_{g-c}	6	pF
C_{a-c}	1,5	pF
f	max. 100	MHz

Die angegebenen Beispiele für die «normalen Betriebsdaten» entsprechen einem durchschnittlichen Betriebsfall. Abweichende Röhrenbetriebs-einstellungen, auch mit höheren Werten für einzelne Parameter, sind möglich. In solchen Fällen bitte rückzufragen.

"The Typical Operating Conditions" listed here are only examples for average operating conditions. If a tube has to be operated under conditions different from those listed, even with higher values of certain parameters, the relevant operating data will be given on request.

Les données techniques à la rubrique «Caractéristiques normales de service» ne sont valables que pour une application courante. Sur demande, il est possible de fournir les caractéristiques pour des conditions de travail spéciales, même lorsque certains paramètres sont à leur valeur-limite.

Mechanische Daten

Mechanical Data

Caractéristiques mécaniques

Röhrenkühlung* Strahlung
Tube cooling* radiation
Refroidissement du tube* radiation
 T_g max. 180 °C

* Bei $f > 50$ MHz zusätzlich beblasen
additional air flow
un jet d'air supplémentaire

Gewicht Weight Poids	netto net	100 g
	verpackt gross	≈ 500 g
	emballé	

Sockel: Medium 4 Stifte, mit Bajonett
Base: Medium 4 pins, with bayonet
Culot: Medium 4 broches, avec baïonnette
RETMA Type: A4-10

Montage der Röhre: senkrecht, mit Fuss unten
oder oben; waagrecht, mit der Heizfadenebene
senkrecht

Tube mounting position: vertical, with base
down or up; horizontal, with plane of filament
vertical

Montage du tube: vertical, avec culot en bas
ou en haut; horizontal, avec plan du filament
vertical

Normale Betriebsdaten **Typical Operating Conditions** **Caractéristiques normales de service**

T50-2

9

Klasse B NF-Verstärker und Modulator
Class B A.F. Power Amplifier and Modulator
Classe B amplificateur BF et modulateur

Maximalwerte		$V_a = 1\,500\text{ V}$
Maximum ratings		$I_{as} = 200\text{ mA}$
Valeurs maxima		$P_{ias} = 300\text{ W}$
		$P_a = 75\text{ W}$

Normale Betriebsdaten für 2 Röhren in Gegentakt
 Values for 2 tubes in push-pull
 Caractéristiques normales pour 2 tubes en push-pull

V_a	1 500	1 250	1 000	V
V_g	≈ -83	-70	-56	V
$V(g-g)_p$	335	320	320	V
I_{ao}	40	40	40	mA
I_{as}	300	320	360	mA
I_g	≈ 35	40	53	mA
P_{gs}	≈ 5	6	8	W
R_{a-a}	12	9,2	6,4	k Ω
P_o	330	280	250	W

Klasse C HF-Verstärker, anodenmoduliert
Class C Anode-Modulated R.F. Power Amplifier
Classe C amplificateur HF, modulation anodique

Maximalwerte		$V_a = 1\,250\text{ V } (f \leq 40\text{ MHz})$
Maximum ratings		$V_g = -300\text{ V}$
Valeurs maxima		$I_a = 200\text{ mA}$
		$I_g = 40\text{ mA}$
		$P_{ia} = 250\text{ W}$
		$P_a = 60\text{ W (Trägerbetrieb)}$
		$R_g = 400\text{ k}\Omega$

Normale Betriebsdaten des **Trägers** für eine max. Modulation von 100%
 Typical operating **carrier** conditions per tube for use with a max. modulation factor of 1.0
 Régime de **porteuse** pour un taux de modulation de 100%

	C*			G*			
V_a	1 250	1 000	700	1 250	1 000	700	V
V_g	-113	-81	-63	-113	-81	-63	V
V_{gp}	233	196	178	233	196	178	V
I_a	180	180	180	180	180	180	mA
I_g	≈ 33	33	34	33	33	34	mA
P_{gs}	≈ 7	6	5	43	35	32	W
P_o	175	130	90	200**	150**	100**	W
f	≤ 40	70	100	40	70	100	MHz

Klasse C HF-Verstärker unmoduliert oder frequenzmoduliert
Class C R.F. Amplifier Unmodulated or Frequency-Modulated
Classe C amplificateur HF, sans modulation ou à modulation de fréquence

Maximalwerte		$V_a = 1\,500\text{ V } (f \leq 40\text{ MHz})$
Maximum ratings		$V_g = -300\text{ V}$
Valeurs maxima		$I_a = 200\text{ mA}$
		$I_g = 60\text{ mA}$
		$P_{ia} = 300\text{ W}$
		$P_a = 75\text{ W}$
		$R_g = 400\text{ k}\Omega$ 1)

Normale Betriebsdaten

Typical operating conditions

Caractéristiques normales de service

	C*			G*			
V_a	1 500	1 250	900	1 500	1 250	900	V
V_g	-175	-143	-123	-175	-143	-175	V
V_{gp}	292	278	258	292	278	258	V
I_a	190	190	190	190	190	190	mA
I_g	≈ 39	40	41	39	40	41	mA
P_{gs}	≈ 11	10	10	59	56	52	W
P_o	230	185	130	265	215**	150**	W
f	40	70	100	40	70	100	MHz

C* Kathode geerdet
 Grounded cathode
 Cathode à la masse

G* Gitter geerdet
 Grounded grid
 Grille à la masse

** Durchgereichte Leistung inbegriffen
 Transferred power included
 Puissance transmise comprise

Klasse C HF-Oszillator, Industriebetrieb
Class C R.F. Oscillator for Industrial Use
Classe C oscillateur HF pour applications industrielles

mit Anodengleichspannung gefiltert – oder ungefiltert aus Dreiphasen-Gleichrichter °
 with filtered d.c. anode voltage – or unfiltered from a three-phase rectifier °
 avec tension anodique continue filtrée – ou sans filtre dérivée d'un redresseur triphasé °

Normale Betriebsdaten (Vollast)

Typical operating conditions (at full load)

Caractéristiques normales de service (à pleine charge)

Maximalwerte wie vorher

Maximum values see before

Valeurs maxima voir précédent

V_a	1 500	1 250	900	V
° $V_{a\text{ eff (Transf.)}}$	1 250	1 070	750	V
V_{gp}	292	271	258	V
I_a	190	185	190	mA
I_g	≈ 39	38	41	mA
R_g	≈ 4	3,7	3	kΩ
P_{ia}	285	231	171	W
P_g	4,6	4,5	4,8	W
P_o	220	175	120	W
f	40	70	100	MHz

Klasse C HF-Oszillator, Industriebetrieb**Class C R.F. Oscillator for Industrial Use****Classe C oscillateur HF pour applications industrielles**

mit Anodenspannung aus einem Einphasen-Doppelweg-Gleichrichter, **ohne Filter**

with anode voltage single-phase full-wave rectifier, **without filter**

avec tension anodique dérivée d'un redresseur en courant monophasé à 2 altern., **sans filtre**

Maximalwerte		$V_{a\bullet} = 1\,300\text{ V}$ ($f \leq 40\text{ MHz}$)
Maximum ratings		$V_g = -300\text{ V}$
Valeurs maxima		$I_{a\bullet} = 200\text{ mA}$
		$I_{g\bullet} = 30\text{ mA}$
		$P_{ia} = 300\text{ W}$
		$P_a = 75\text{ W}$
		$R_g = 400\text{ k}\Omega$ ')

Normale Betriebsdaten (Vollast)

Typical operating conditions (at full load)

Caractéristiques normales de service (à pleine charge)

$V_{a\text{ eff}}$ (Transf.)	$2 \times 1\,300$	$2 \times 1\,000$	V
$V_{a\bullet}$	1 170	900	V
$I_{a\bullet}$	170	170	mA
$I_{g\bullet}$	≈ 25	26	mA
R_g	≈ 5	4,3	k Ω
P_{ia}	246	189	W
P_a	70	70	W
P_g	≈ 3	3	W
P_o	185	135	W
f	40	70	MHz

Klasse C HF-Oszillator, Industriebetrieb**Class C R.F. Oscillator for Industrial Use****Classe C oscillateur HF pour applications industrielles**

Selbstgleichrichtung, Anode mit **Wechselspannung** gespeist

Self-rectifying, with **a.c.** anode voltage supply

Autoredresseur, à tension **alternative** brute

Maximalwerte		$V_{a\text{ eff}} = 1\,750\text{ V}$ ($f \leq 40\text{ MHz}$)
Maximum ratings		$V_g = -300\text{ V}$
Valeurs maxima		$I_{a\bullet} = 150\text{ mA}$
		$I_{g\bullet} = 25\text{ mA}$
		$P_{ia} = 250\text{ W}$
		$P_a = 75\text{ W}$
		$R_g = 400\text{ k}\Omega$ ')

Normale Betriebsdaten (Vollast)

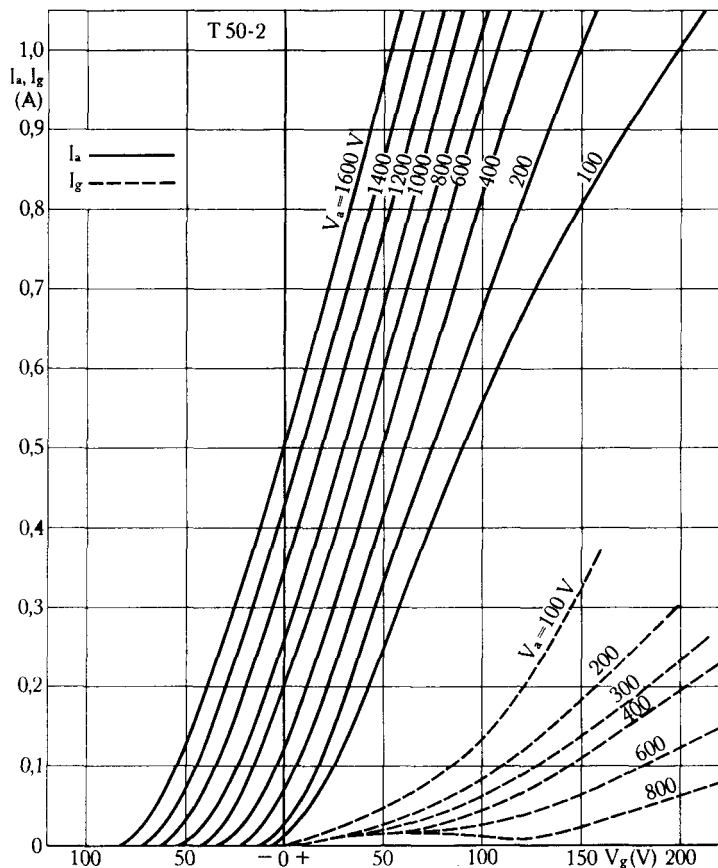
Typical operating conditions (at full load)

Caractéristiques normales de service (à pleine charge)

$V_{a\text{ eff}}$ (Transf.)	1 750	1 500	V
$I_{a\bullet}$	120	120	mA
$I_{g\bullet}$	≈ 20	21	mA
R_g	$\approx 4,3$	3,9	k Ω
P_{ia}	230	200	W
P_a	62	65	W
P_g	$\approx 3,5$	3,5	W
P_o	180	150	W
f	40	70	MHz

- **Arithmetischer Mittelwert / Arithmetic mean value / Valeur moyenne**

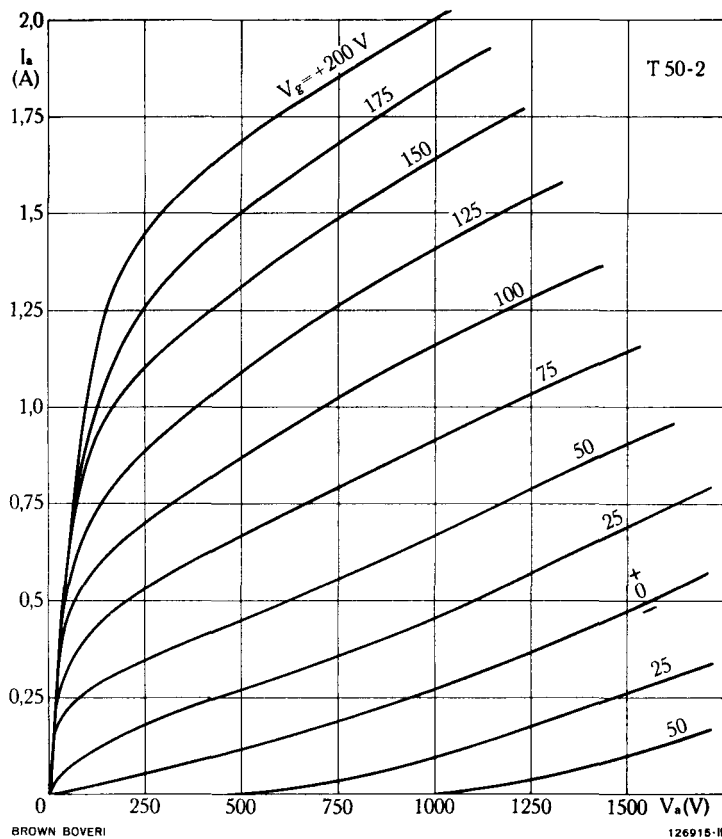
') Bei gesperrter Röhre / tube not conducting / tube bloqué

$I_a; I_g = f(V_g)$


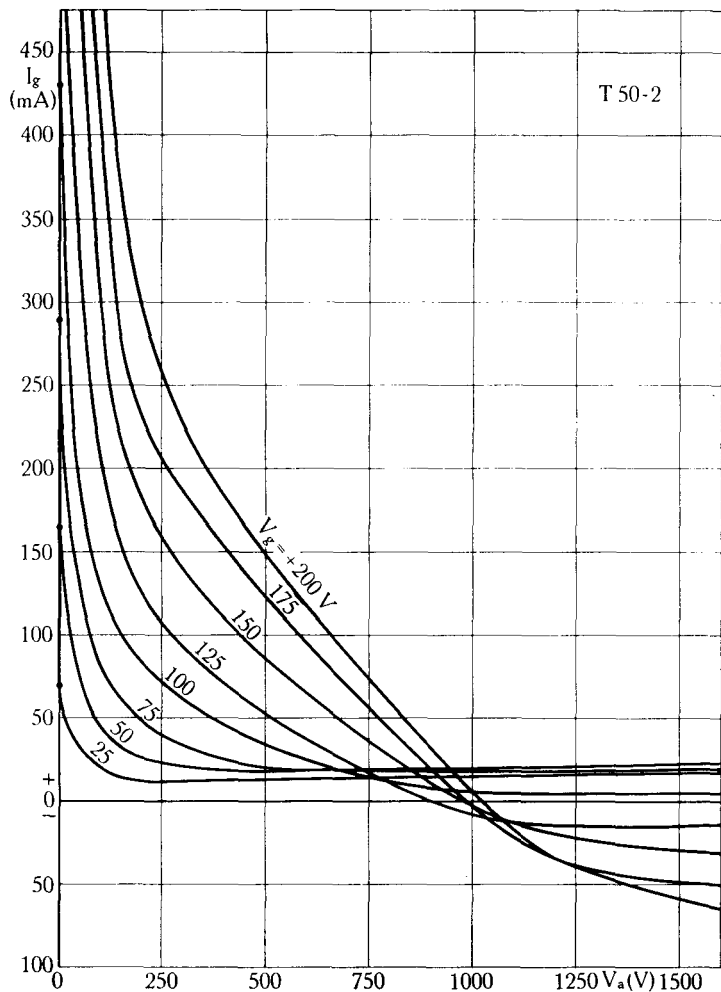
BROWN BOVERI

126917-II

$$I_a = f(V_a)$$



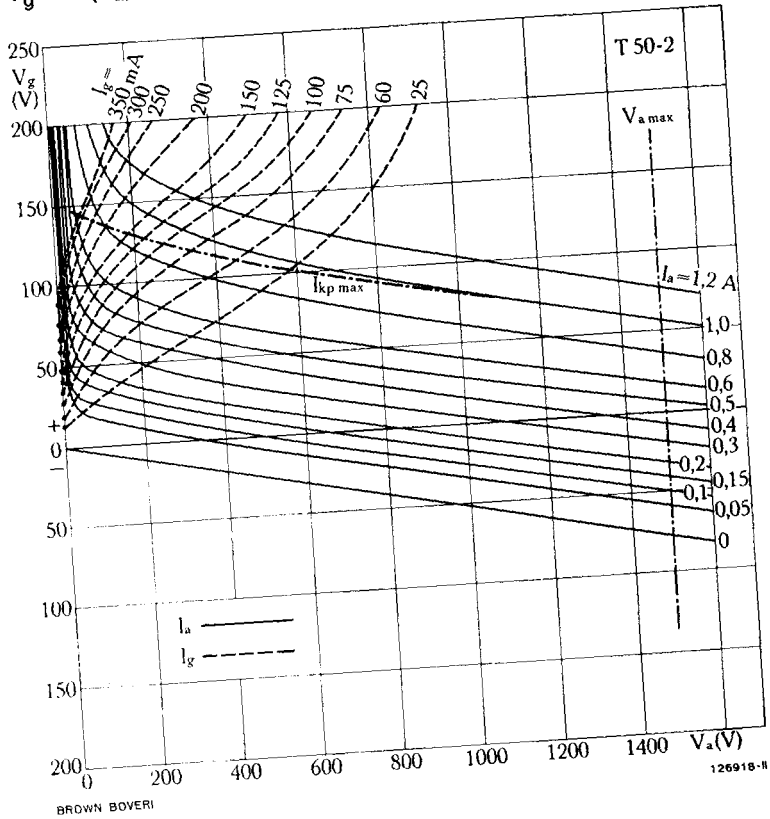
$$I_g = f(V_a)$$



BROWN BOVERI

126916-II

$$V_g = f(V_a)$$

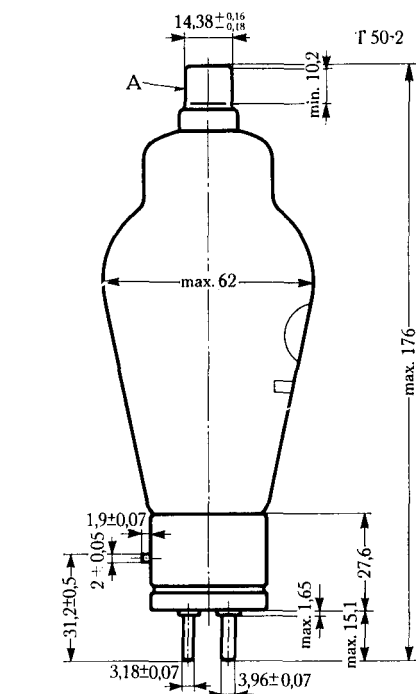
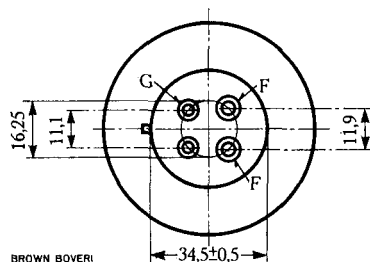


Zubehör - Accessories - Accessoires:

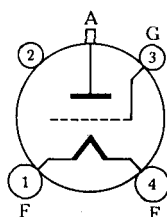
Anodenanschluss	HF 506709 P1
Anode connector	
Raccord d'anode	

Fassung	HF 402857 P3
Socket	
Support	

Zubehör siehe Kapitel 11
Accessories see chapter 11
Accessoires voir chapitre 11



BROWN BOVERI



116995-1

Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Ansicht von unten
Bottom view
Vue d'en bas