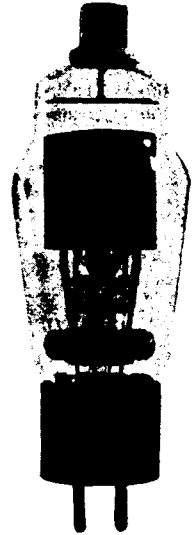


**Beschreibung
Description**

Die TQ 1/2 ist ein Mischfüllungs-Thyratron für eine Sperrspannung von 2000 V und einen Strom von 1,6 A. Bemerkenswert ist der weite Temperaturbereich und die relativ kurze Anheizzeit. Das neuartige Quecksilberfüllverfahren («Pillensystem») vermeidet Verspritzen von Hg-Tröpfchen in den oberen Glasraum und als Folge die sonst nötige, mehrfach verlängerte Anheizzeit nach Lageveränderung. Der Glaskolben bleibt klar, da er weniger durch Hg verschmiert, wodurch die Rückzündungsgefahr vermindert wird. Die Röhre muss nicht unbedingt vertikal betrieben werden, ihre Lage kann bis zu 90° von der Senkrechten abweichen. Im allgemeinen trägt die Pillenmethode zu grösserer Betriebssicherheit und längerer Lebensdauer bei. Die TQ 1/2 eignet sich dementsprechend für die verschiedensten industriellen Anwendungen.

The TQ 1/2 is a thyatron with combined gas and mercury filling, for a peak inverse voltage of 2000 V and a d.c. current of 1.6 A, with a resultant wide temperature range, and a short preheating time. Due to the new method of filling using a "mercury-pellet", spattering of mercury drops in the upper portion of the tube is avoided and therefore there is no need to prolong the heating time after changing the position of the tube. The glass bulb remains clear and no longer becomes coated with a deposit of mercury; backfires are reduced. The tube need not be mounted exactly vertical but may deviate by up to 90° from the vertical. The "pellet method" contributes to higher performance and longer tube life. These features open a wide field of applications for the tube.

Le thyatron type TQ 1/2, à remplissage mixte, est prévu pour une tension inverse de 2000 V et un courant de 1,6 A. Le tube peut fonctionner dans un domaine de température ambiante très étendu et peut être mis en service après un temps de préchauffage relativement court. La nouvelle méthode de remplissage faisant appel à une « pastille de mercure » évite la projection de gouttelettes de Hg dans la partie supérieure du tube. On supprime ainsi la prolongation du temps de préchauffage autrement nécessaire après chaque changement de position du tube. L'ampoule reste claire, non tachée par le Hg, ce qui réduit le risque d'amorçages en retour. Il n'est pas obligatoire de faire fonctionner le tube dans une position verticale, on peut au contraire l'incliner jusqu'à 90° par rapport à la verticale. D'une façon générale, cette « méthode de la pastille » contribue pour beaucoup à une grande sécurité de fonctionnement ainsi qu'à une longue durée de vie. Ce tube à usage industriel résout les problèmes de commande électronique les plus divers.



92120

Allgemeine Daten General Data Caractéristiques générales

Elektrische Daten

Electrical Data

Caractéristiques électriques

Kathode: Oxyd, direkt geheizt
Cathode: Oxide-coated, directly heated
Cathode: à oxyde, chauffage direct

V_f	2,5	$V \pm 5\%$
I_f	≈ 7	A
t_f	10	s*
t_i	≈ 10	//s
$t_j (-V_g = 10 V)$..	≈ 700	//s
$t_j (-V_g = 100 V)$..	≈ 100	//s
V_{arc}	≈ 10	V
V_{inv}	max. 2 000	V
C_{a-g}	$\approx 1,8$	pF
C_{g-e}	$\approx 5,5$	pF

* bei
at
pour

$T_{Hg} -15^\circ C$

Mechanische Daten

Mechanical Data

Caractéristiques mécaniques

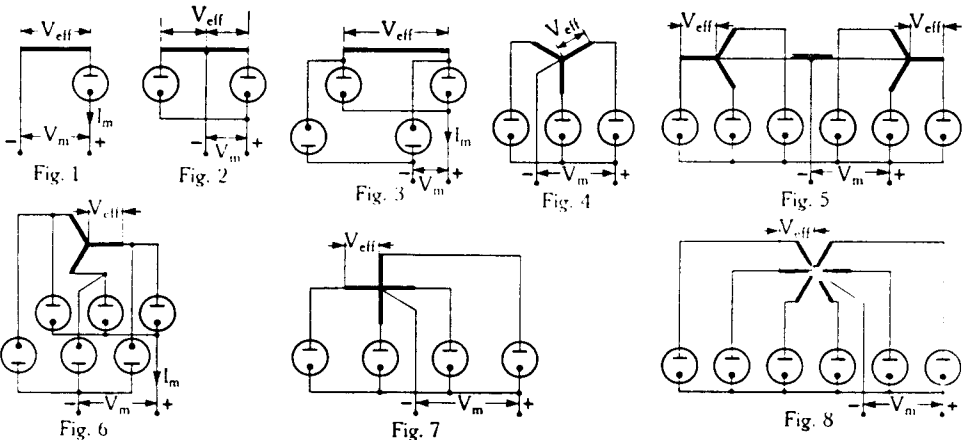
Max. Länge Overall length Longueur max.		158 mm
Max. Durchmesser Max. diameter Diamètre max.		51 mm
Gewicht Weight Poids	netto net	70 g
	verpackt gross emballé	≈ 260 g

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

Montage der Röhre: senkrecht (Anode oben)
bis waagrecht

Tube mounting position: from vertical (anode up)
to horizontal

Montage du tube: vertical (anode en haut) ou
incliné jusqu'à horizontal



ARROW ROVER

116499-1

Normale Betriebsdaten
Typical Operating Conditions
Caractéristiques normales de service

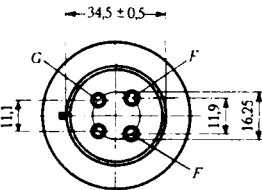
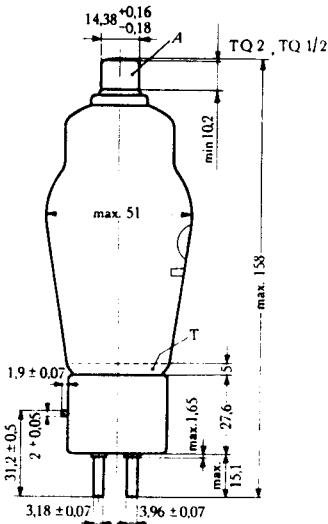
Maximalwerte Maximum ratings Valeurs maxima	f	max.	150	Hz; c/s 1)
	T _a		-15...+50	°C
	V _{inv}	max.	2 000	V
	V _{fwd}	max.	2 000	V
	I _a	max.	1,6	A
	I _{ap}	max.	20	A
	I (0,1 s)	max.	120	A
	V _{gnc}	max.	-250	V
	V _{gcond}	max.	-10	V
	I _g	max.	10	mA
	R _g	max.	200	kΩ
	t _{in} (I _a)	max.	15	s
	t _{in} (I _g)	max.	20	ms
	R _{g opt}	≈	50	kΩ
T _{Hg opt}	≈	+55	°C	
T _{Hg min}	min.	-15	°C	

- 1) Für höhere Frequenzen Rückfrage
 Operation at higher frequencies on request
 Opération à fréquences plus élevées sur demande

Schaltung * Circuit	V _{eff} (V) max. †	V _m (V) max. †	I _m (A) max.	P _O (W) max.
Fig. 1	1 420	640	1,6	1 000
Fig. 2	710	640	3,2	2 000
Fig. 3	1 420	1 280	3,2	4 000
Fig. 4	820	960	4,8	4 500
Fig. 5	820	960	9,6	9 000
Fig. 6	820	1 920	4,8	9 000
Fig. 7	710	900	6,4	5 750
Fig. 8	710	960	9,6	9 000

* siehe Kapitel 3, Gleichrichterschaltungen
 see chapter 3, Rectifier Circuit Diagrams
 voir chapitre 3, Schémas pour redresseurs

† V_{inv} = 2 kV



BROWN BOVER

114999-1

Anodenanschluss	HF 506709 P1
Anode connector	NB 863820 P3*
Raccord d'anode	

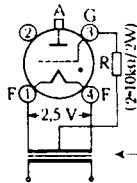
TQ 1/2

T In dieser Zone soll die Temperatur des kondensierten Quecksilbers gemessen werden

Zone where condensed mercury temperature should be measured

Zone où la température du mercure condensé doit être mesurée

Fassung	HF 402587 P3*
Socket	HF 402587 P4
Support	



Schaltung als Diode
Connection as diode
Connection en diode

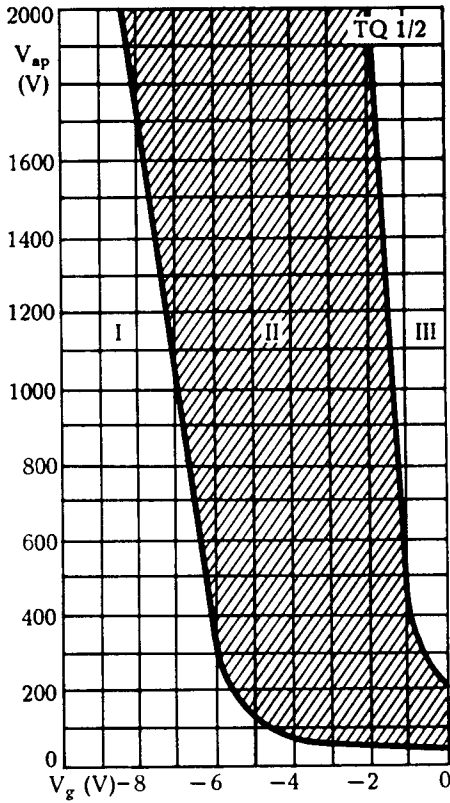
* Keramik / ceramic / céramique

Ansicht von unten / Bottom view / Vue d'en bas

Abmessungen in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

Schaltung als Diode / Diode connection / Connection en diode

$$V_{ap} = f(V_g)$$



BROWN BOVERI

125146-1

Siehe Kapitel 2, (19.)

See chapter 2, (19.)

Voir chapitre 2, (19.)