

Thyratron, Quecksilberdampf-Triode
Thyratron, Mercury-Vapour Triode
Thyratron, triode à vapeur de mercure

TQ 61

5

Hauptdaten

Quick Reference Data

Caractéristiques principales

V_{inv} max	24 kV
I_a max	5 A
I_{ap} max	20 A
* P_o max	129 kW
Füllung	Hg (Pillen)†
Filling	Hg (pellets)
Remplissage	Hg (pastilles)

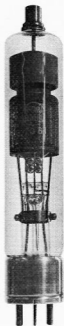
- * Gleichstromausgangsleistung,
3 Röhren, Dreiphaseneinweg
- * D.C. power output, 3 tubes,
three-phase half wave
- * Puissance de sortie continue,
3 tubes, triphase étoile

Anwendungen: Hochspannungsgleichrichter

Applications: High-voltage rectifiers

Applications: Redresseurs à haute tension

† siehe auch Kapitel 2/§ 5
see also chapter 2/§ 5
voir également chapitre 2/§ 5



TQ 61

Ersatz für
Replacement for
Remplacement pour
ohne Änderung
without modification
sans modification

TQ 6

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	5	$V \pm 5\%$
I_f	≈ 15	A
t_f	60	s*
t_j	≈ 10	μs
$t_d (-V_g = 10 \text{ V})$..	≈ 400	μs
$t_d (-V_g = 100 \text{ V})$..	≈ 100	μs
V_{arc}	≈ 12	V
V_{inv}	max. 24	kV
Ca-g	$\approx 7,5$	pF
Cg-c	≈ 36	pF

* bei
at
pour $T_{\text{Hg}} \geq +20^\circ\text{C}$

* für $T_{\text{Hg}} < 20^\circ\text{C}$ siehe Kapitel 2, Fig. 5
see chapter 2, Definitions
voir chapitre 2, Définitions (Fig. 5)

Mechanische Daten

Mechanical Data

Caractéristiques mécaniques

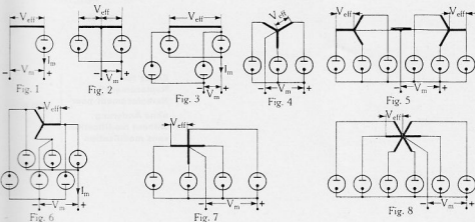
Max. Länge Overall length Longueur max.		373 mm
Max. Durchmesser Max. diameter Diamètre max.		68 mm
Gewicht Weight Poids	netto net	750 g
	verpackt gross emballé	≈ 3400 g

Socket: Spezial, 2 Stifte
Base: Special, 2 pins
Culot: Spécial, 2 broches
RETMA Type: A 3-20

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 l'horizontale



1154991

Normale Betriebsdaten
Typical Operating Conditions
Caractéristiques normales de service

	f	max.	150	150	150	Hz
	THg		20..40†	20..50	20..60	°C
	V _{Inv}	max.	24	18	12	kV
	V _{fwd}	max.	24	18	12	kV
	● I _a	max.	2,5	5	5	A
	● I _{ap}	max.	10	20	20	A
Maximalwerte	I (0,1 s)	max.	100	100	100	A
Maximum ratings	V _{gnc}	max.	-500	-500	-500	V
Valeurs maxima	V _{g cond}	max.	-10	-10	-10	V
	I _g	max.	150	150	150	mA
	R _g	max.	100	100	100	kΩ
	t _{in} (I _a)	max.	15	15	15	s
	t _{in} (I _g)	max.	20	20	20	ms
	R _{g opt}	≈	10	10	10	kΩ
	THg opt	≈	35	35	35	°C ± 5
	THg min		20	20	20	°C

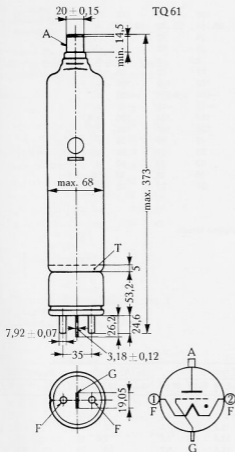
† Forcierte Luftkühlung / Forced air cooling / Ventilation forcée

- Quadraturbetrieb empfohlen
 Quadrature operation recommended
 Fonctionnement en quadrature recommandé
 ($\varphi_{v_a/v_f} = 90 \pm 30^\circ$)

Schaltung * Circuit	V _{eff} (kV) max.			V _m (kV) max.			I _m (A) max.		P _O (kW)max. V _{Inv} = 18 kV
	V _{Inv} = 24 kV	18 kV	12 kV	V _{Inv} = 24 kV	18 kV	12 kV	V _{Inv} = 24 kV	18 kV	
Fig. 1	17	12,7	8,5	7,6	5,7	3,8	2,5	5	28,5
Fig. 2	8,5	6,35	4,25	7,6	5,7	3,8	5	10	57
Fig. 3	17	12,7	8,5	15,2	11,4	7,6	5	10	114
Fig. 4	9,8	7,4	4,9	11,4	8,6	5,7	7,5	15	129
Fig. 5	9,8	7,4	4,9	11,4	8,6	5,7	15	30	258
Fig. 6	9,8	7,4	4,9	22,8	17,2	11,4	7,5	15	258
Fig. 7	8,5	6,35	4,25	10,8	8,1	5,4	10	20	162
Fig. 8	8,5	6,35	4,25	11,4	8,6	5,7	10	20	172

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

Zwischenwerte durch lineare Interpolation
 Intermediate values by linear interpolation
 Valeurs intermédiaires par interpolation linéaire



Anodenanschluss | HG 450557 R1
 Anode connector |
 Raccord d'anode |

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 | NB-T 400169 P 2
 Socket |
 Support |

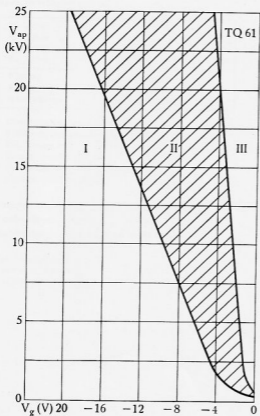
BROWN BOVERI

125143-1

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

Abmessungen in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

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



BROWN BOVERI

125144-1

siehe Seite
see page
voir page

5-5