

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

TQ 101

5

Hauptdaten

Quick Reference Data

Caractéristiques principales

V_{inv} max	20 kV
I_a max	115 A
I_{ap} max	450 A
* P_o max	6560 kW
Füllung	Hg
Filling	Hg
Remplissage	Hg

* Gleichstromausgangsleistung,

6 Röhren, Dreiphasen-Brücke

* D.C. power output, 6 tubes,

three-phase bridge

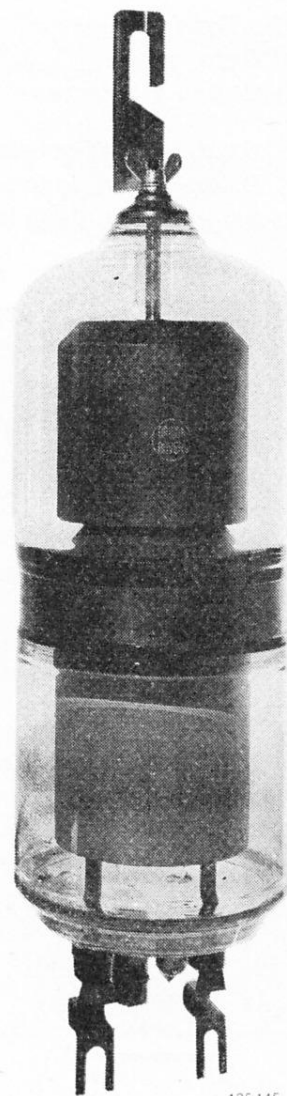
* Puissance de sortie continue,

6 tubes, pont de Graetz

Anwendungen: Hochspannungsgleichrichter

Applications: High-voltage rectifiers

Applications: Redresseurs à haute tension



TQ 101

Allgemeine Daten General Data Caractéristiques générales

Elektrische Daten

Electrical Data

Caractéristiques électriques

Kathode: Oxyd, indirekt geheizt
Cathode: Oxide-coated, indirectly heated
Cathode: à oxyde, chauffage indirect

V_f	5	$V \pm 5\%$
I_f	≈ 120	A
t_f	min. 25	min.*
t_j	≈ 10	μs
t_d	$\approx 1\ 000$	μs
V_{arc}	≈ 12	V
V_{inv}	max. 20	kV
C_{a-g}	≈ 36	pF
C_{g-c}	≈ 53	pF

* bei
at
pour

$T_{Hg} \geq +20^\circ C$

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

Mechanische Daten

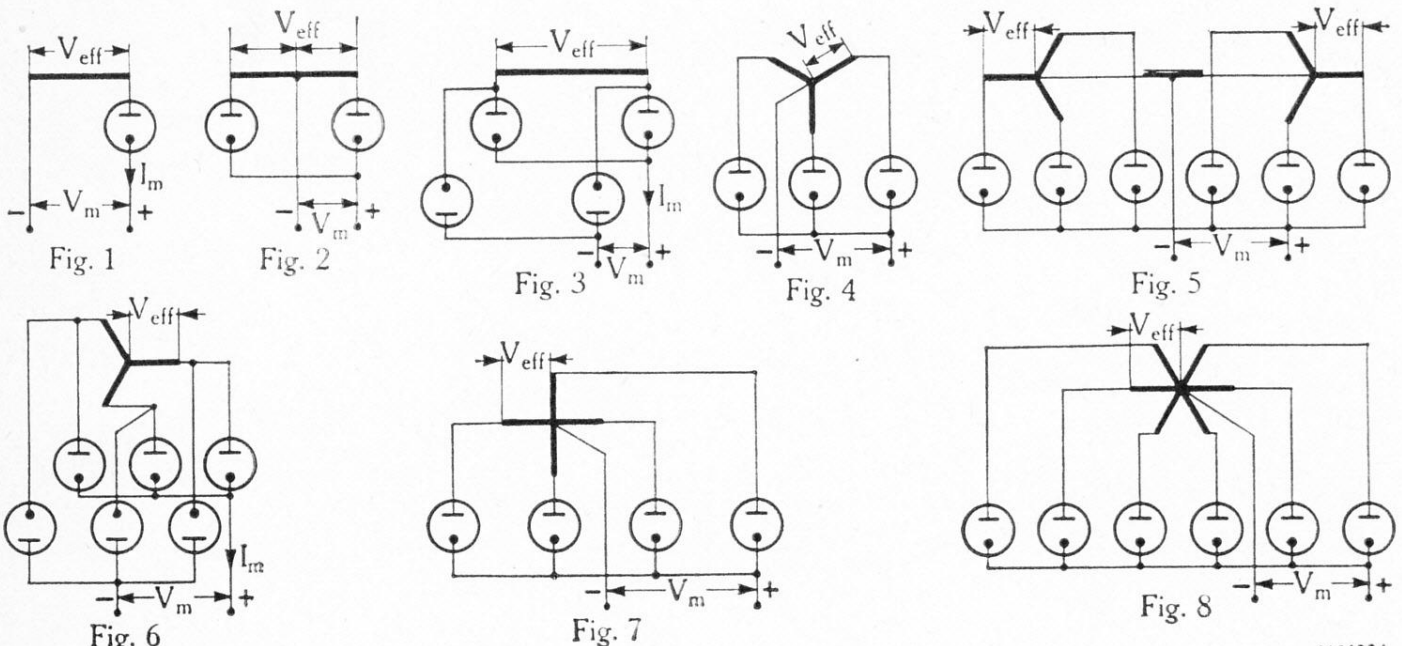
Mechanical Data

Caractéristiques mécaniques

Max. Länge Overall length Longueur max.		820 mm
Max. Durchmesser Max. diameter Diamètre max.		253 mm
Gewicht Weight Poids	netto net	13 kg
	verpackt gross emballé	≈ 22 kg

Sockel: 2 Anschlusslaschen
Base: 2 straps
Culot: 2 pattes

Montage der Röhre: senkrecht oder geneigt
Tube mounting position: vertical or inclined
Montage du tube: vertical ou incliné



Normale Betriebsdaten
Typical Operating Conditions
Caractéristiques normales de service

Maximalwerte Maximum ratings Valeurs maxima	f	max.	150	150	150	Hz
	T _{Hg}	max.	20...40†	20...50	20...60	°C
	V _{inv}	max.	20	15	10	kV
	V _{fwd}	max.	20	15	10	kV
	I _a	max.	115	115	115	A
	I _{ap}	max.	450	450	450	A
	I (0,1 s)	max.	4500	4500	4500	A
	V _{gnc}	max.	-600	-600	-600	V
	V _{gcond}	max.	-10	-10	-10	V
	I _g	max.	0,8	0,8	0,8	A
	R _g	max.	50	50	50	kΩ
	t _{jn} (I _a)	max.	15	15	15	s
	t _{jn} (I _g)	max.	20	20	20	ms
	R _{g opt}	≈	5	5	5	kΩ
	T_{Hg opt}	≈	35	35	35	°C ± 5
T _{Hg min}		20	20	20	°C	

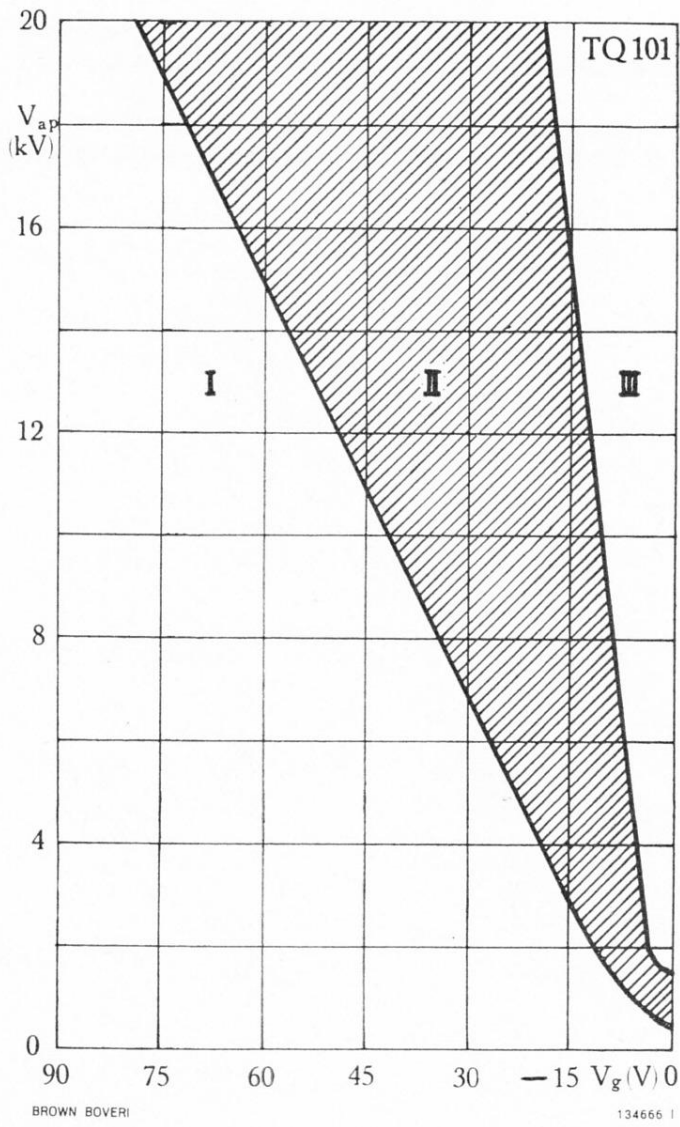
† bei höheren T_a Luftkühlung nötig (schwacher Luftstrom auf Zone «T» gerichtet)
 at higher T_a cooling necessary (air flow directed to the zone "T")
 pour T_a élevée refroidissement est nécessaire (un jet d'air dirigé sur la zone «T»)

Schaltung* Circuit	V _{eff} (kV) max.			V _m (kV) max.			I _m (A) max.	P _O (kW) max.
	V _{inv} = 20 kV	15 kV	10 kV	V _{inv} = 20 kV	15 kV	10 kV	V _{inv} = 20 kV	V _{inv} = 20 kV
Fig. 1	14,2	10,7	7,1	6,4	4,8	3,2	115	735
Fig. 2	7,1	5,3	3,55	6,4	4,8	3,2	230	1470
Fig. 3	14,2	10,7	7,1	12,8	9,6	6,4	230	2940
Fig. 4	8,2	6,2	4,1	9,5	7	4,7	345	3280
Fig. 5	8,2	6,2	4,1	9,5	7	4,7	690	6560
Fig. 6	8,2	6,2	4,1	19	14,4	9,5	345	6560
Fig. 7	7,1	5,3	3,55	9	6,7	4,5	460	4150
Fig. 8	7,1	5,3	3,55	9,5	7	4,7	450	4300

* 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

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



siehe Seite
see page
voir page

5-5