

**SINGLE ANODE MERCURY VAPOUR RECTIFYING VALVE
TUBE REDRESSEUR MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE
EINANODIGE GLEICHRICHTERRÖHRE MIT QUECKSILBERDAMPF-
FÜLLUNG**

Filament : oxide-coated

Filament : oxyde

Heizfaden: Oxyd

Heating : direct

Chauffage: direct

Heizung : direkt

$V_f = 5 \text{ V}^1)$

$I_f = 12,5 \text{ A}$

$T_w = \text{min. } 90 \text{ sec}^2)$

Typical characteristics

$T_{dion} < 500 \mu\text{sec}$

Caractéristiques types

$T_{ion} < 10 \mu\text{sec}$

Kenndaten

$V_{arc} (I_o=2,5 \text{ A}) = 12 \text{ V}$

- 1) Phase shift of $90^\circ \pm 30^\circ$ between V_a and V_f and/or use of a centre-tapped filament transformer are recommended.

Il est recommandé d'opérer le tube avec un décalage de phase entre V_a et V_f de $90^\circ \pm 30^\circ$ et/ou d'utiliser un transformateur de chauffage à prise médiane.

Eine $90^\circ \pm 30^\circ$ Phasenverschiebung zwischen V_a und V_f und/oder die Verwendung eines Heiztransformators mit Mittelanzapfung wird empfohlen.

- 2) For average conditions, i.e. temperature within limits and proper distribution of mercury.

After transport and also after a long interruption of service a longer waiting time is required before anode voltage is applied to ensure proper distribution of the mercury. In general, a time of 60 minutes will be sufficient.

Pour les conditions, où les températures se trouvent entre leurs limites et où il existe une bonne répartition du mercure.

Après le transport et après une longue interruption de service il faut prévoir un délai d'attente plus long avant que la tension d'anode soit appliquée, afin d'obtenir une propre répartition du mercure. En général, un délai de 60 minutes sera suffisant.

Für normale Betriebsverhältnisse, d.h. zwischen den Grenzen liegende Temperaturen und richtige Quecksilberverteilung.

Nach Transport oder nach längerer Unterbrechung des Betriebs ist von der Anlegung der Anodenspannung eine längere Wartezeit einzuhalten, damit das Quecksilber sich richtig verteilt. Im allgemeinen wird eine Wartezeit von 60 Minuten genügen.

SINGLE ANODE MERCURY VAPOUR RECTIFYING TUBE
 TUBE REDRESSEUR MONOPLAQUE À VAPEUR DE MERCURE
 EINANODIGE GLEICHRICHTERÖHRE MIT QUECKSILBERDAMPFFÜLLUNG

Filament : oxide-coated	$V_f =$	5 V ¹⁾	
Filament : oxyde	$I_f =$	13,5 A	
Heizfaden: Oxyd	$T_w =$	min. 90 sec ²⁾	←
Heating : direct			
Chauffage: direct			
Heizung : direkt			
Typical characteristics	T_{dion}	< 500 μ sec	
Caractéristiques types	T_{ion}	< 10 μ sec	
Kenndaten	V_{arc} ($I_o = 2,5$ A) =	12 V	

¹⁾ Phase shift of $90^\circ \pm 30^\circ$ between V_a and V_f and/or use of a centre-tapped filament transformer are recommended.
 Il est recommandé d'opérer le tube avec un décalage de phase entre V_a et V_f de $90^\circ \pm 30^\circ$ et/ou d'utiliser un transformateur de chauffage à prise médiane.
 Eine $90^\circ \pm 30^\circ$ Phasenverschiebung zwischen V_a und V_f und/oder die Verwendung eines Heiztransformators mit Mittelanzapfung wird empfohlen.

²⁾ For average conditions, i.e. temperature within limits and proper distribution of mercury.
 After transport and also after a long interruption of service a longer waiting time is required before anode voltage is applied to ensure proper distribution of the mercury. In general, a time of 60 minutes will be sufficient.

Pour les conditions, où la température se trouve entre ses limites et où il existe une bonne répartition du mercure.

Après le transport et après une longue interruption de service il faut prévoir un délai d'attente plus long avant que la tension d'anode soit appliquée, afin d'obtenir une propre répartition du mercure. En général, un délai de 60 minutes sera suffisant.

Für normale Betriebsverhältnisse, d.h. zwischen den Grenzen liegende Temperatur und richtige Quecksilberverteilung.

Nach Transport oder nach längerer Unterbrechung des Betriebs ist vor der Anlegung der Anodenspannung eine längere Wartezeit einzuhalten, damit das Quecksilber sich richtig verteilt. Im allgemeinen wird eine Wartezeit von 60 Minuten genügen.

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

		max.	max.	max.	
V_a invp	1) =	21	15	10	kV
I_o	2) =	2,5	2,5	2,5	A
I_{ap}	=	10	10	10	A
I_{surge}	3) =	100	100	100	A
t_{Hg}	4) =	25-45	25-50	25-60	°C
t_{amb}	5) =	15-30	15-35	15-45	°C

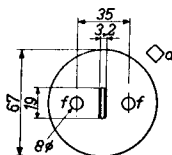
Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm

Socket
Support
Fassung

40209



Top cap

Chapeau de connexion
supérieur 40620

Anschlusshaube

Anode cap

Chapeau d'anode 40616

Anodenkappe

This cap must always be mounted on the valve, thus also during preheating

Aussi pendant le préchauffage ce chapeau doit être monté sur le tube

Die Anodenkappe muss auch während der Vorwärmung auf der Röhre montiert sein

1) $f = \text{max. } 150 \text{ c/s}$ 2) $T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec}$

3) Max. duration 0.1 sec

Durée max. 0,1 sec

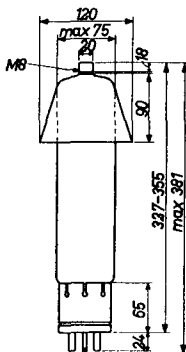
Zeitdauer max. 0,1 Sek

4) See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

5) With natural cooling; approximate values

A refroidissement naturel; valeurs approchées

Mit natürlicher Kühlung; Näherungswerte



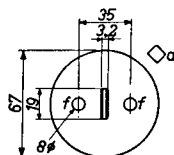
Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

		max.	max.	max.	
V_a invp	1) =	21	15	10	kV
I_o	2) =	2,5	2,5	2,5	A
I_{ap}	=	10	10	10	A
I_{surge}	3) =	100	100	100	A
t_{Hg}	4) =	25-45	25-50	25-60	°C
t_{amb}	5) =	15-30	15-35	15-45	°C

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm

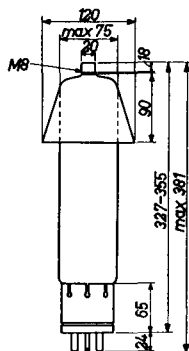
Socket
Support
Fassung

40209



Top cap
Chapeau de connexion
supérieur 40620
Anschlusshaube

Anode cap
Chapeau, d'anode 40616
Anodenkappe



This cap must always be mounted on the valve, thus also during preheating
Aussi pendant le préchauffage ce chapeau doit être monté sur le tube
Die Anodenkappe muss auch während der Vorwärmung auf der Röhre montiert sein

1) $f = \text{max. } 150 \text{ c/s}$ 2) $T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec}$

3) Max. duration 0.1 sec

Durée max. 0,1 sec

Zeitdauer max. 0,1 Sek

4) See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

5) With natural cooling; approximate values
A refroidissement naturel; valeurs approchées
Mit natürlicher Kühlung; Näherungswerte

Mounting position: vertical with base down
 Montage : vertical avec le culot en bas
 Einbau : senkrecht mit dem Sockel unten

Net weight Shipping weight
 Poids net Poids brut 2,3 kg
 Nettogewicht Bruttogewicht

Operating conditions
 Caractéristiques d'utilisation ¹⁾
 Betriebsdaten

$V_a \text{ inv}_p = 21 \text{ kV}$				
Circuit ²⁾ Schaltung	V_{tr} (kV_{eff})	V_o (kV)	I_o (A)	W_o (kW)
a	7,4	6,7	5	33,5
b	14,8	13,4	5	67
c	8,6	10	7,5	75
d	14,8	20	7,5	150
e	7,4	8,7	15	130
f	7,4	9,5	10	95
g	14,8	19	10	190

¹⁾ Transformer regulation and voltage drops in the tubes are neglected.
 Les chutes de tension du transformateur et dans les tubes ont été négligées.
 Mit Spannungsverlusten im Transformator und in den Röhren ist keine Rechnung getragen.

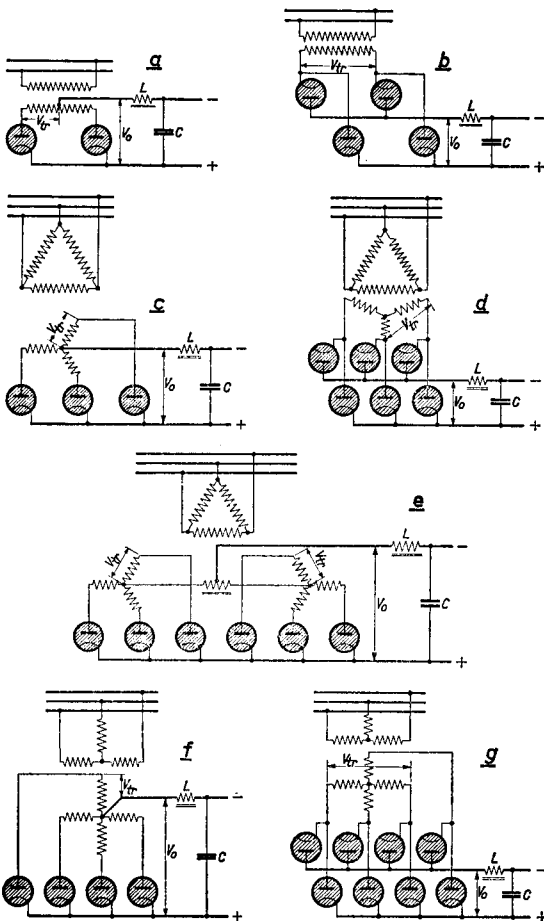
²⁾ For circuits see page 4.
 Pour les circuits voir page 4.
 Für die Schaltungen siehe Seite 4.

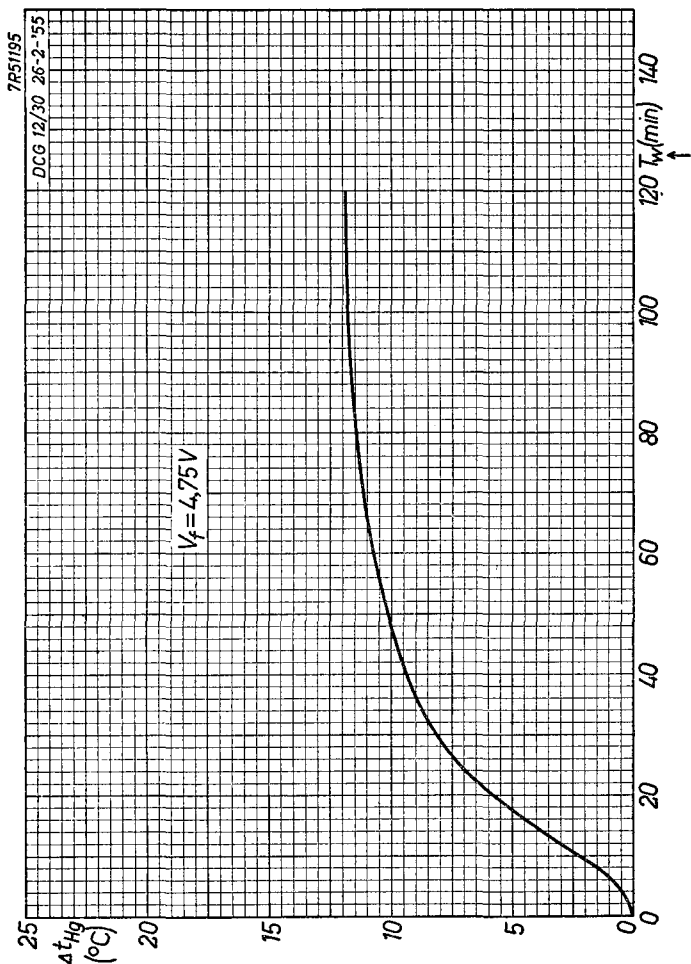
⁴⁾ (page 2). If the equipment is started not more than twice daily it is permitted to apply high tension at a condensed mercury temperature of 20 °C.

(page 2). Si l'équipement n'est mis en circuit que deux fois par jour au max., il est permis d'appliquer la haute tension à une température de 20 °C du mercure condensé.

(Seite 2). Wenn die Anlage nicht mehr als zweimal täglich eingeschaltet wird, ist es erlaubt die Hochspannung bei einer Temperatur von 20 °C des kondensierten Quecksilbers einzuschalten.

Rectifying valve circuits
Circuits des tubes redresseurs
Schaltungen von Gleichrichterröhren







DCG9/20

page	sheet	date
1	1	1955.03.03
2	1	1960.06.06
3	2	1955.03.03
4	2	1960.06.06
5	3	1955.03.03
6	4	1955.03.03
7	A	1955.03.03
8	FP	2000.01.03