



Kennblatt

Dreifachdiode-Triode

Kb
E/P/UABC 80
(E7048/E7049/E7054)

Allgemeine Angaben

Die Miniaturröhre (Noval) E/P/UABC 80 besteht aus einer Diode mit großem Innenwiderstand für Amplituden-Demodulation, einer Duodiode mit kleinem Innenwiderstand für Frequenz-Demodulation speziell für Verhältnisleichtführung und einer Triode zur NF-Vorverstärkung.

Gewicht: ca. 12,5 g

Heizung

Indirekt geheizte Oxydkatode

		<u>EABC</u>	<u>PABC</u>	<u>UABC</u>	
Heizspannung	U_f	6,3	9,5	28,5	V
Heizstrom	I_f	450	300	100	mA



Statische Werte

A. Diode I für Amplitudendemodulation

Diodenspannung	U_{dl}	10	V
Diodenstrom	I_{dl}	2	mA
Innenwiderstand	R_{ll}	5	kOhm

B. Dioden II und III für Frequenzdemodulation

(Werte je System)

Diodenspannung	$U_{dll, III}$	5	V
Diodenstrom	$I_{dll, III}$	25	mA
Innenwiderstand	$R_{lll, III}$	200	Ohm

Verhältnis

$$0,67 \cong \frac{R_{III}}{R_{III}} \cong 1,5$$

C. Triode

Anodenspannung	U_a	250	200	V
Gittervorspannung	U_g	-3	-2	V
Anodenstrom	I_a	1	1,35	mA
Steilheit	S	1,2	1,5	mA/V

Verstärkungsfaktor	μ	70	70	
Innenwiderstand	R_i	58	46	kOhm

Betriebswerte

Triode als NF-Verstärker in RC-Kopplung $R_g = 10 \text{ MOhm}$, $R_k = 0 \text{ Ohm}$

Betriebsspannung	U_b	250	250	250	250	250	V
Außenwiderstand	R_a	300	200	200	100	100	kOhm
Gitterableitwiderstand der folgenden Röhre	R_g	1	1	0,7	1	0,7	MOhm
Anodenstrom	I_a	0,6	0,8	0,8	1,3	1,3	mA
Eingangsspannung für $U_{a \text{ eff}} = 4 \text{ V}$	$U_{e \text{ eff}}$	67	68	70	78	80	mV
für $U_{a \text{ eff}} = 8 \text{ V}$	$U_{e \text{ eff}}$	134	136	140	157	160	mV
Verstärkung für $U_{a \text{ eff}} = 4 \text{ V}$	V	60	59	57	51	50	fach
für $U_{a \text{ eff}} = 8 \text{ V}$	V	60	59	57	51	50	fach
Klirrfaktor für $U_{a \text{ eff}} = 4 \text{ V}$	k	0,3	0,25	0,3	0,3	0,3	%
für $U_{a \text{ eff}} = 8 \text{ V}$	k	0,65	0,55	0,6	0,55	0,6	%

Grenzwerte

A. Diode I für Amplitudendemodulation

Diоденspannung in Sperrichtung	$\hat{U}_{dl \text{ sperr max}}$	350	V
Diоденspitzenstrom	$\hat{I}_{dl \text{ max}}$	6	mA
Mittlerer Gleichstrom	$\bar{I}_{dl \text{ max}}$	1	mA
Diоденstromeinsatz ($I_{dl} = 0,3 \mu\text{A}$)	U_{dle}	—0,1...—1,3	V

B. Dioden II und III für Frequenzdemodulation

(Werte je System)

Diоденspannung in Sperrichtung	$\hat{U}_{dII, III \text{ sperr max}}$	350	V
Diоденspitzenstrom	$\hat{I}_{dII, III \text{ max}}$	75	mA
Mittlerer Gleichstrom	$\bar{I}_{dII, III \text{ max}}$	10	mA
Diоденstromeinsatz ($I_{dII}, I_{dIII} = 0,3 \mu\text{A}$)	$U_{dle, II, III}$	—0,1...—1,3	V

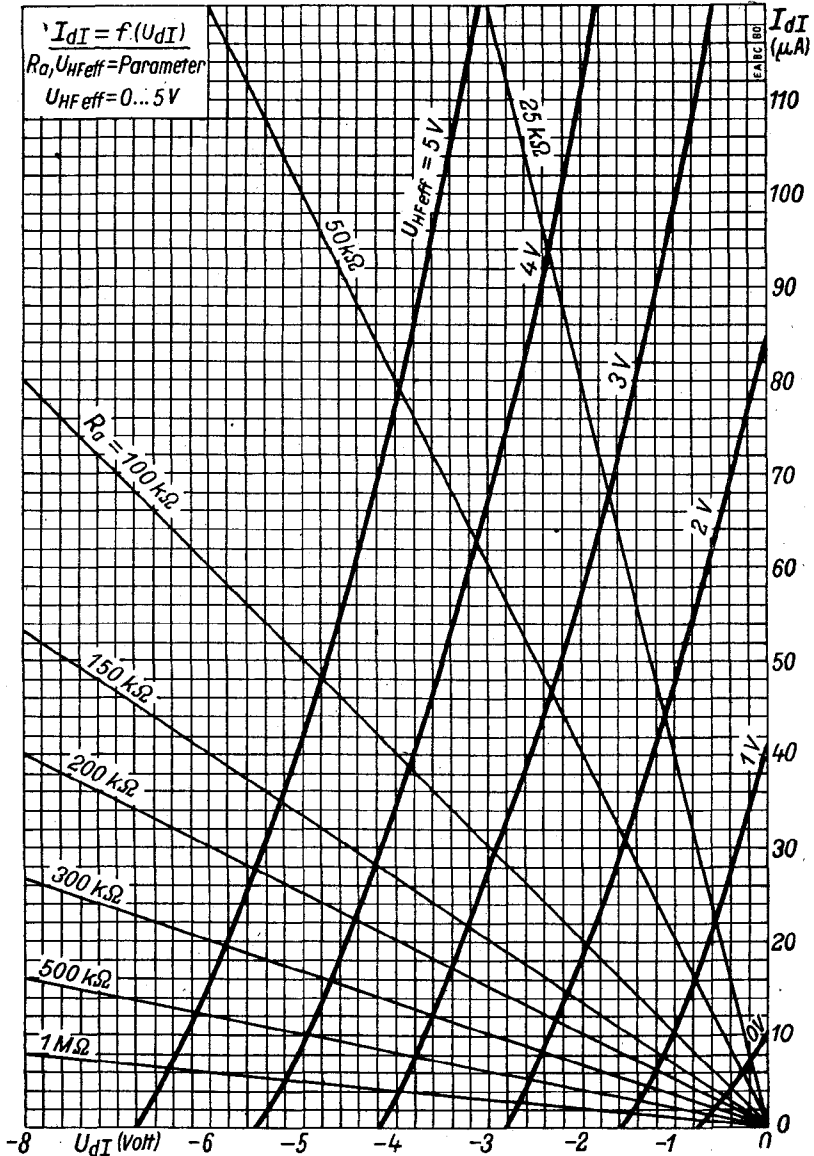
C. Triode

Anodenkaltspannung	$U_{aL \text{ max}}$	550	V
Anodenspannung	$U_a \text{ max}$	300	V
Anodenbelastung	$N_a \text{ max}$	1	W



Dreifachdiode - Triode.

EABC 80
UABC 80

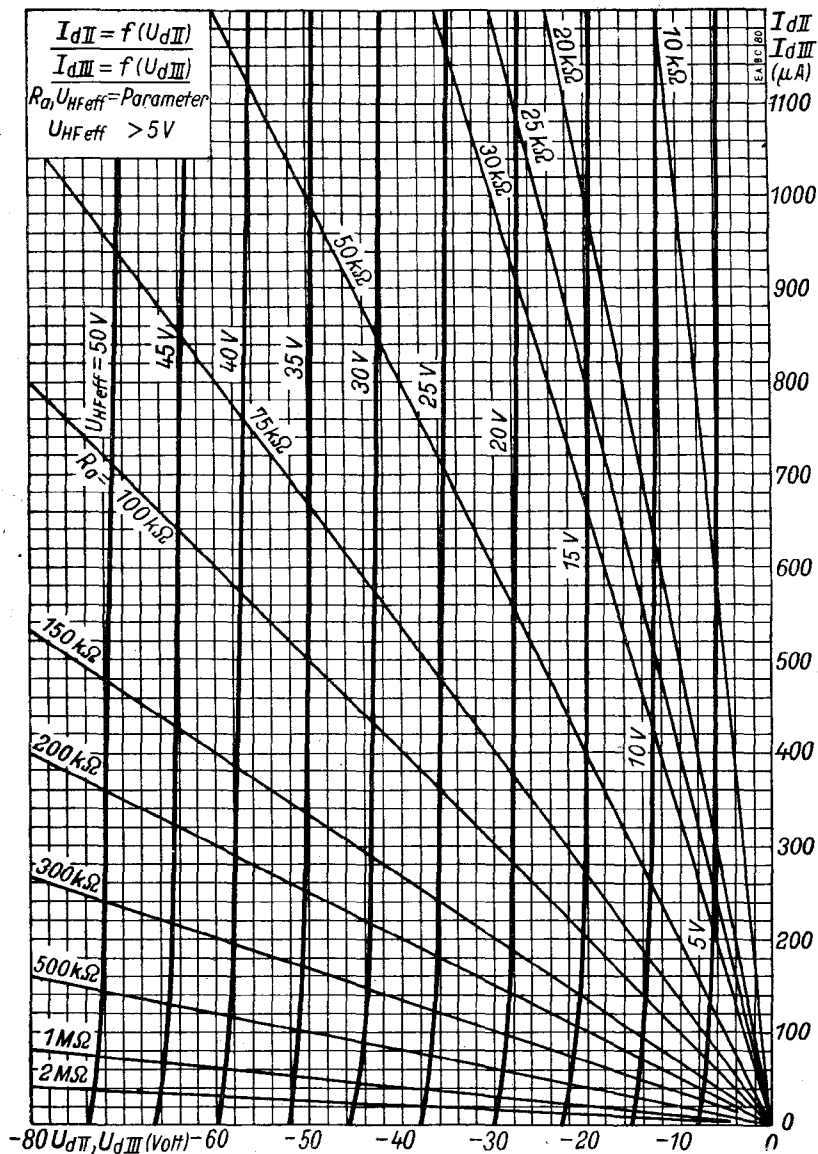


VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN

Berlin - Oberschöneweide

EABC 80
UABC 80

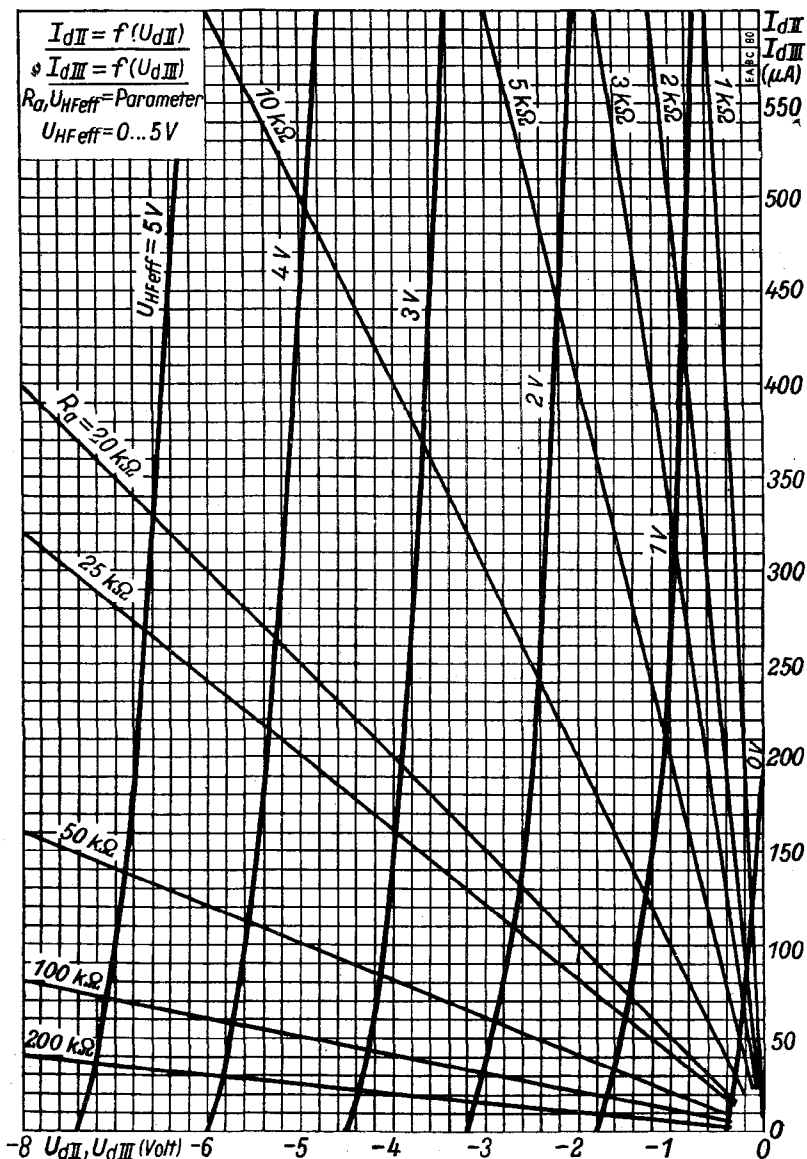
Dreifachdiode-Triode





Dreifachdiode-Triode

EABC 80
UABC 80

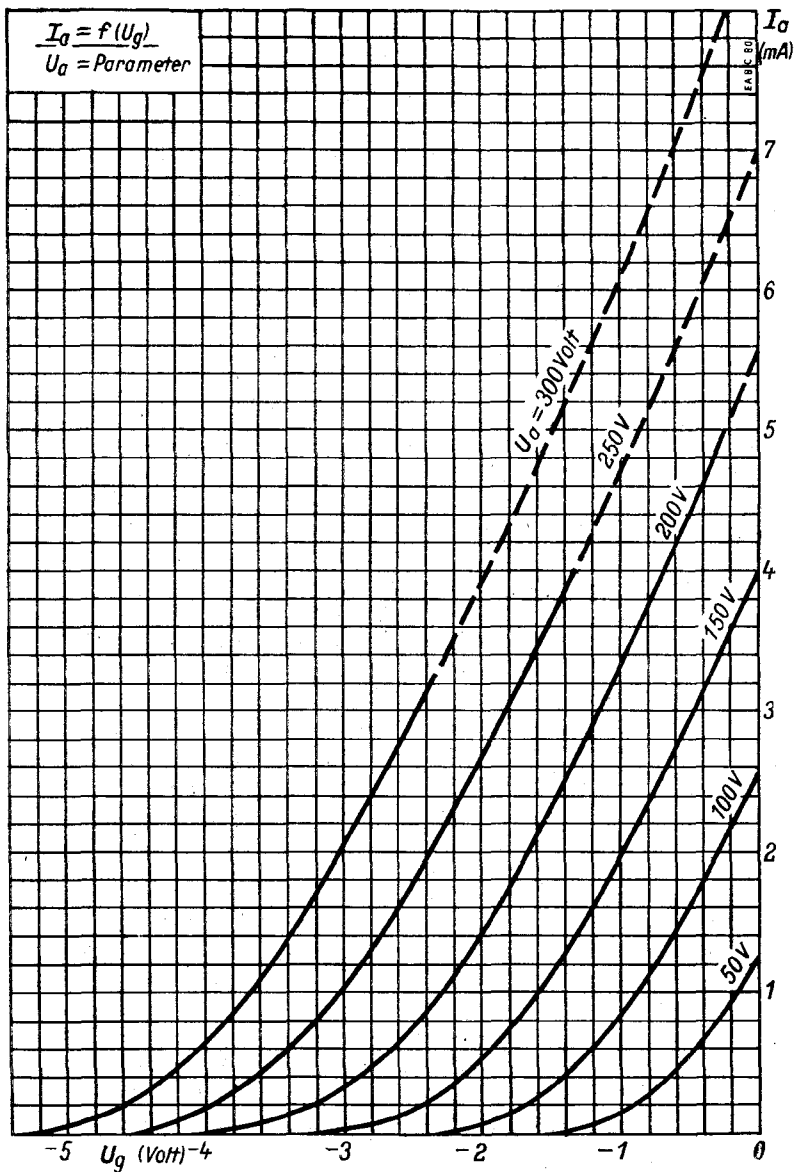


VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN

Berlin - Oberschöneeweide

EABC 80
UABC 80

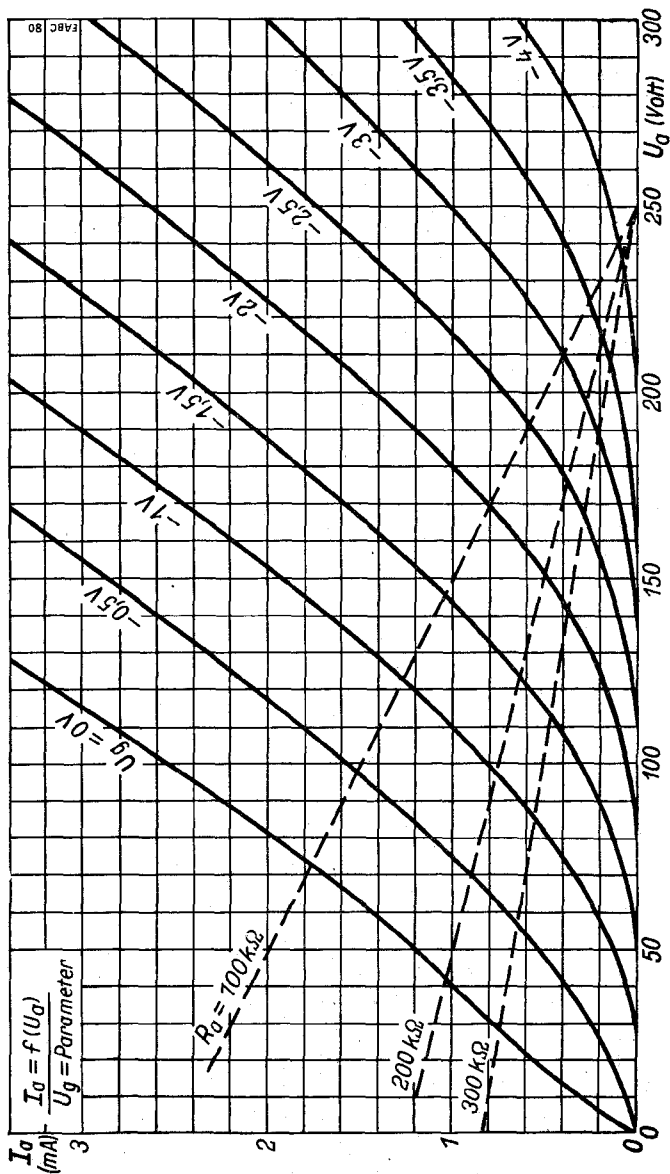
Dreifachdiode-Triode





Dreifachdiode-Triode

EABC 80
UABC 80

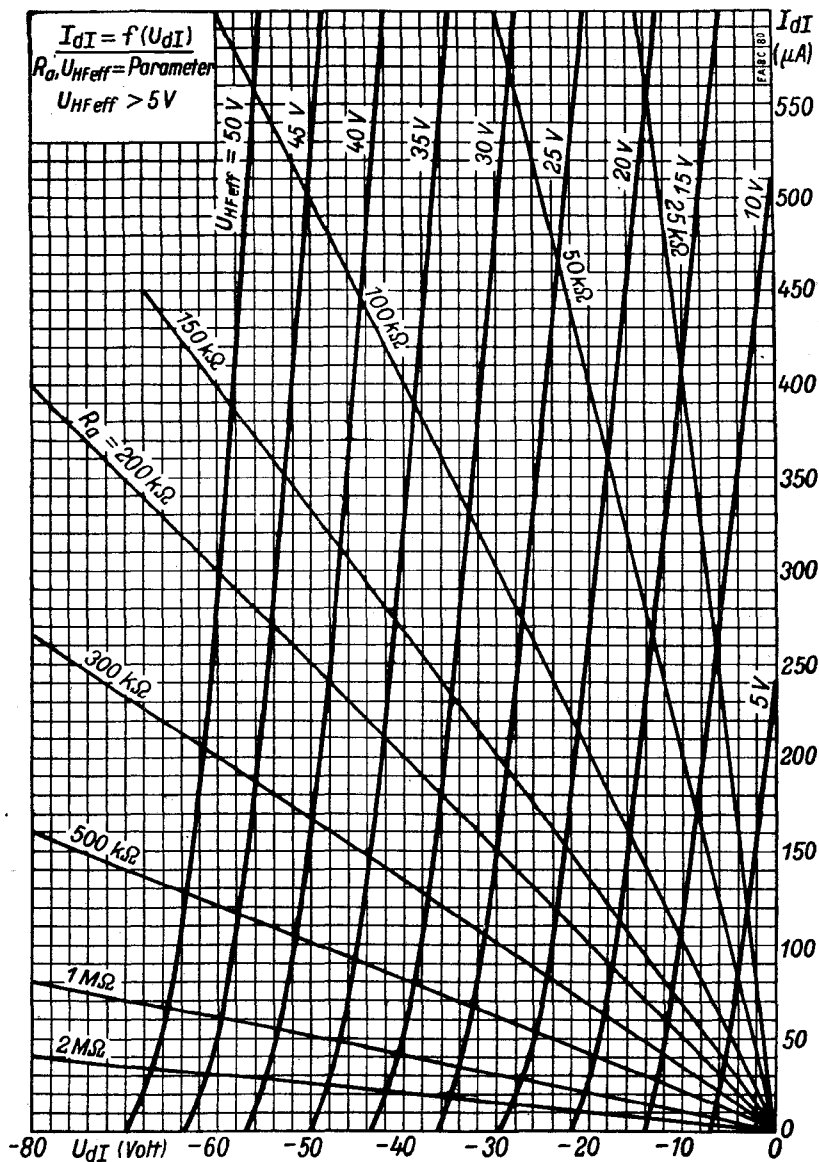


VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN

Berlin - Oberschöneweide

EABC 80
UABC 80

Dreifachdiode-Triode



Katodenstrom	$I_{k \max}$	5 mA
Gitterableitwiderstand bei automatischer oder halb- automatischer Vorspannung	$R_{g(k) \max}$	3 MOhm
bei Vorspannung nur durch R_g *)	$R_{g(g) \max}$	22 MOhm
Gitterstromsinsatz ($I_g \leq 0,3 \mu A$)	U_{ge}	-1,3 V
Spannung zwischen Faden und Katode	$U_{f/k \max}$	150 V
Äußerer Widerstand zwischen Faden und Katode **)	$R_{f/k \max}$	20 kOhm

*) Der Wechselstromwiderstand im Gitterkreis für Netzfrequenz soll 400 kOhm nicht überschreiten.

**) Höhere Werte für Diskriminatorschaltungen sind nur zulässig nach Rücksprache mit dem Lieferwerk.

Kapazitäten

A. Diode I

Diode I / Katode (I + III) + Faden + Abschirmung	$C_{dI/k(I+III)+f+s}$	1 pF
---	-----------------------	------

B. Dioden II und III

Diode II / Katode II + Faden + Abschirmung	$C_{dII/kII+f+s}$	4,5 pF
---	-------------------	--------

Diode III / Katode (I + III) + Faden + Abschirmung	$C_{dIII/k(I+III)+f+s}$	4,5 pF
---	-------------------------	--------

Katode II / Diode II + Faden + Abschirmung	$C_{kII/dII+f+s}$	4,4 pF
---	-------------------	--------

Katode II / Faden	$C_{kII/f}$	2,1 pF
-------------------	-------------	--------

C. Triode

Eingang	C_e	1,9 pF
---------	-------	--------

Ausgang	C_a	1,4 pF
---------	-------	--------

Gitter / Anode	$C_{g/a}$	2,3 pF
----------------	-----------	--------

Systeme gegeneinander

Anode / Diode I	$C_{a/dI}$	III 0,1 pF
-----------------	------------	------------

Anode / Diode III	$C_{a/dIII}$	III 0,1 pF
-------------------	--------------	------------

Anode / Katode II	$C_{a/kII}$	III 0,01 pF
-------------------	-------------	-------------

Gitter / Diode I	$C_{g/dI}$	III 0,06 pF
------------------	------------	-------------

Gitter / Diode III	$C_{g/dIII}$	III 0,02 pF
--------------------	--------------	-------------

Gitter / Katode II	$C_{g/kII}$	III 0,005 pF
--------------------	-------------	--------------

Betriebshinweise

Um gegenseitige Brummstörungen der Systeme zu verhindern, ist der Sockelstift 5 an Masse zu legen.

Das Mittelrohr der Fassung dient zur Entkopplung der Elektroden untereinander und ist daher mit Masse zu verbinden.

Betriebsbedingungen

Die angegebenen Daten, mit Ausnahme der Grenzwerte, sind Mittelwerte. Mit entsprechenden Streuungen um diese Mittelwerte muß gerechnet werden.

Die Nennwerte der Heizung (unterstrichen) sind einzuhalten. Durch Netzspannungsschwankungen und Schaltmittelstreuungen darf

bei Parallelheizung die Heizspannung
nicht mehr als $\pm 10\%$

bei Serienheizung der Heizstrom
nicht mehr als $\pm 6\%$

vom Nennwert abweichen.

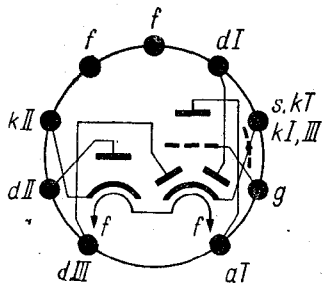
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre unter keinen Umständen überschritten werden.

Bei Überschreiten der Grenzwerte bzw. bei Nichteinhalten der Betriebsbedingungen erlischt jeder Garantieanspruch.

Die Temperatur des Röhrenkolbens darf im Dauerbetrieb 150°C nicht überschreiten.

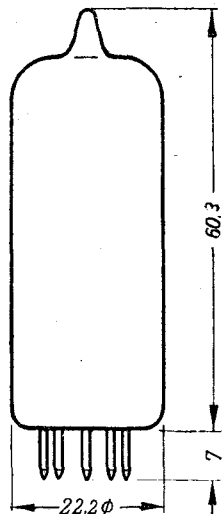
Sockelschaltschema

(von unten gesehen die Röhre gesehen)



Maßbild

(max. Abmessungen)



Sockel: 9-Stift-Miniatur

Hersteller der Abschirmung:

VEB Elektro-Mechanik
Berlin-Lichtenberg
Weitlingstraße 70

Nenngröße 50 nach DIN 41539



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

BERLIN-OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 · FERNRUF: SA.-NR. 63 28 41
FERNSCHREIBER: WF BERLIN 011 470 · DRAHTWORT: OBERSPREWERK BERLIN
(vormals VEB Werk für Fernmeldewesen, Werk I)