



# 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 Verhältnisgleichrichtung 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	$U_{dI}$	10	V
Diodenstrom	$I_{dI}$	2	mA
Innenwiderstand	$R_{II}$	5	kOhm

#### B. Dioden II und III für Frequenzdemodulation

(Werte je System)

Diodenspannung	$U_{dII, III}$	5	V
Diodenstrom	$I_{dII, III}$	25	mA
Innenwiderstand	$R_{III, III}$	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	$\mu$	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
Einangangsspannung							
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

Diodenspannung in Sperrichtung	$\hat{U}_{dl \text{ sperr max}}$	350	V
Diodenspitzenstrom	$\hat{i}_{dl \text{ max}}$	6	mA
Mittlerer Gleichstrom	$\bar{I}_{dl \text{ max}}$	1	mA
Diodenstromereinsatz ( $I_{dl} = 0,3 \mu\text{A}$ )	$U_{dle}$	-0,1...-1,3	V

### B. Dioden II und III für Frequenzdemodulation

(Werte je System)

Diodenspannung in Sperrichtung	$\hat{U}_{dII, III \text{ sperr max}}$	350	V
Diodenspitzenstrom	$\hat{i}_{dII, III \text{ max}}$	75	mA
Mittlerer Gleichstrom	$\bar{I}_{dII, III \text{ max}}$	10	mA
Diodenstromereinsatz ( $I_{dII}, I_{dIII} = 0,3 \mu\text{A}$ )	$U_{dle, IIe, IIIe}$	-0,1...-1,3	V

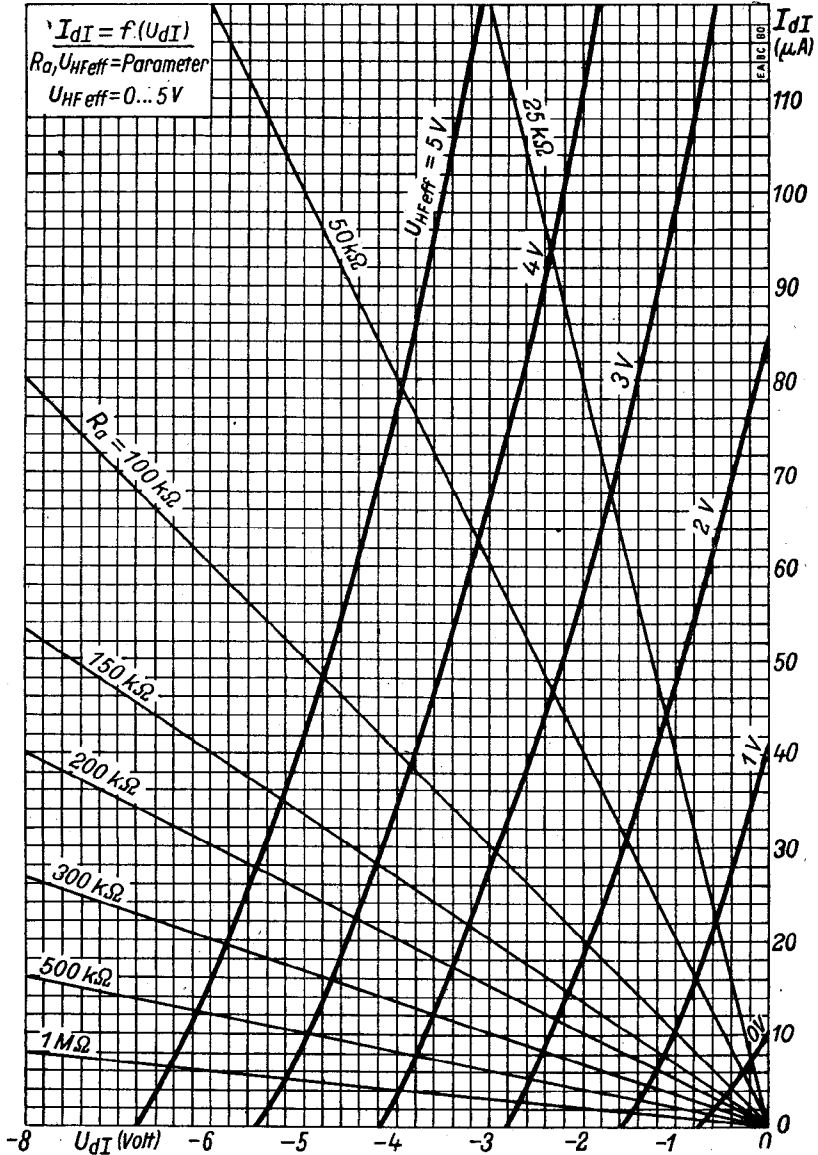
### C. Triode

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

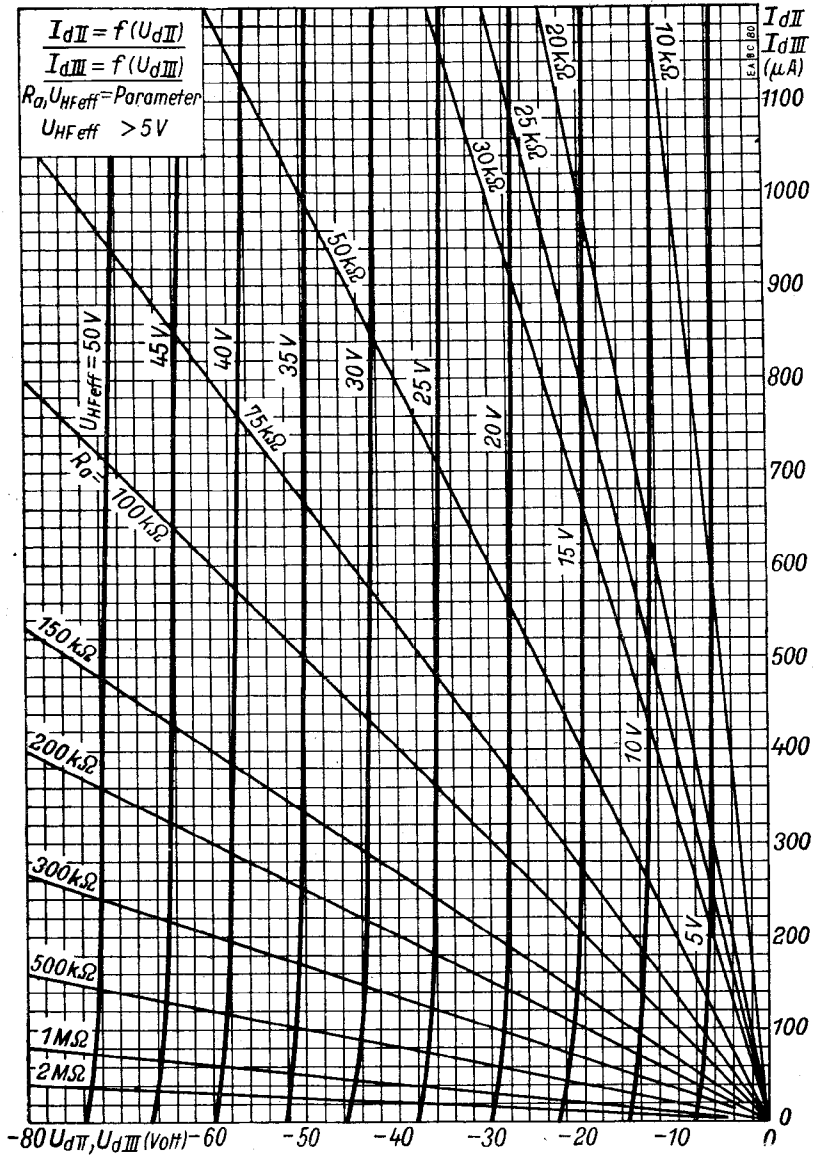


### VEB WERK FÜR FERNMEDEWESEN

Berlin - Oberschöneweide

**EABC 80**  
**UABC 80**

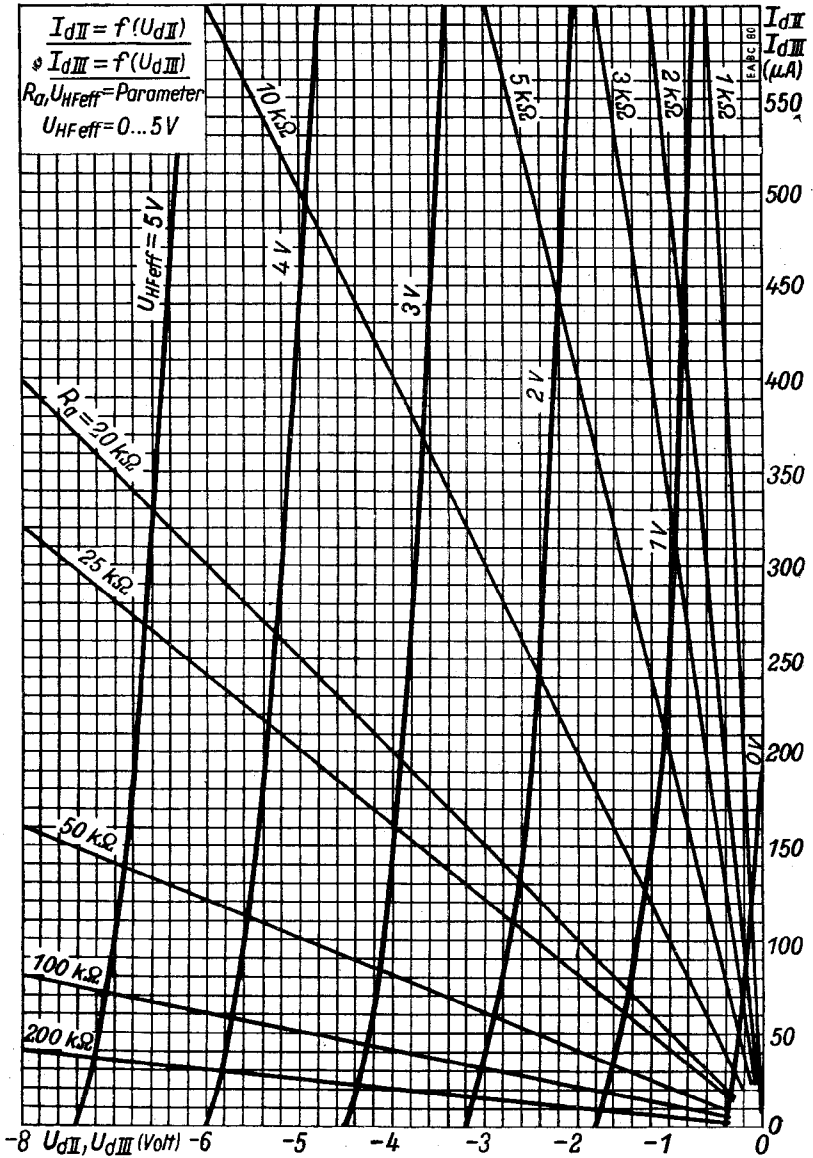
**Dreifachdiode-Triode**





# Dreifachdiode-Triode

**EABC 80**  
**UABC 80**

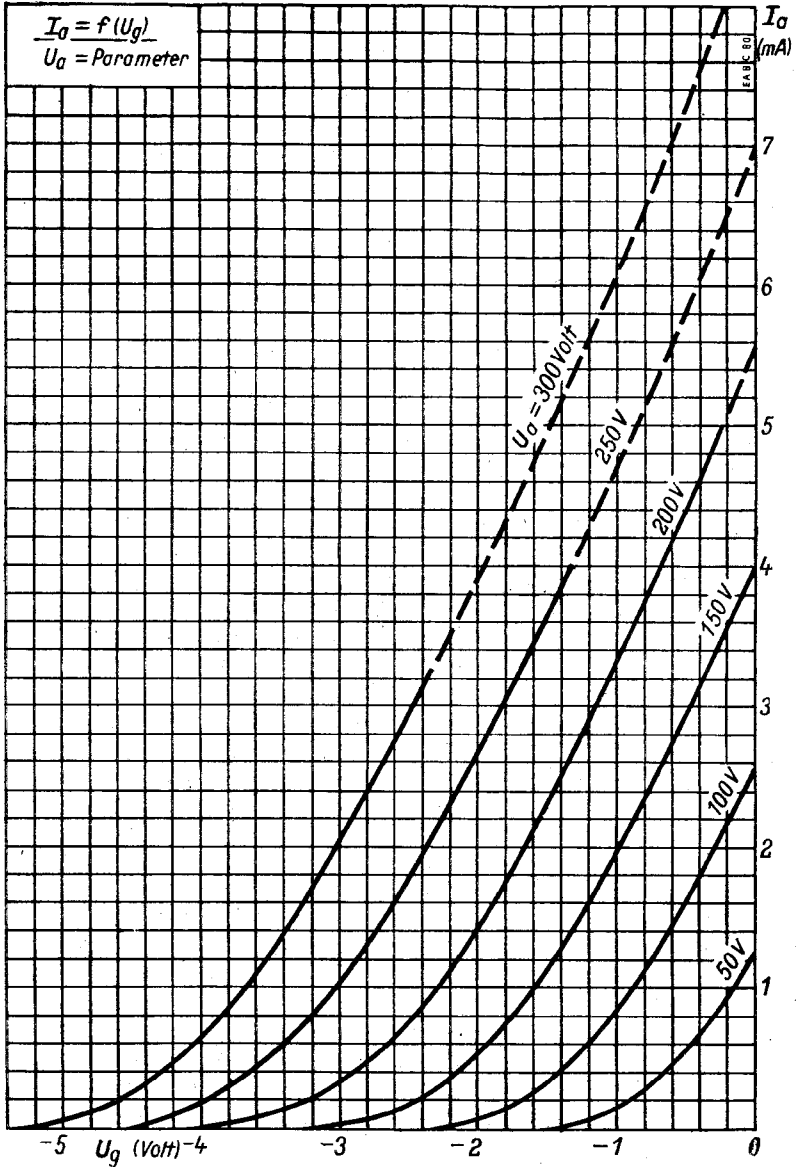


**VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN**

Berlin - Oberschöneeweide

**EABC 80**  
**UABC 80**

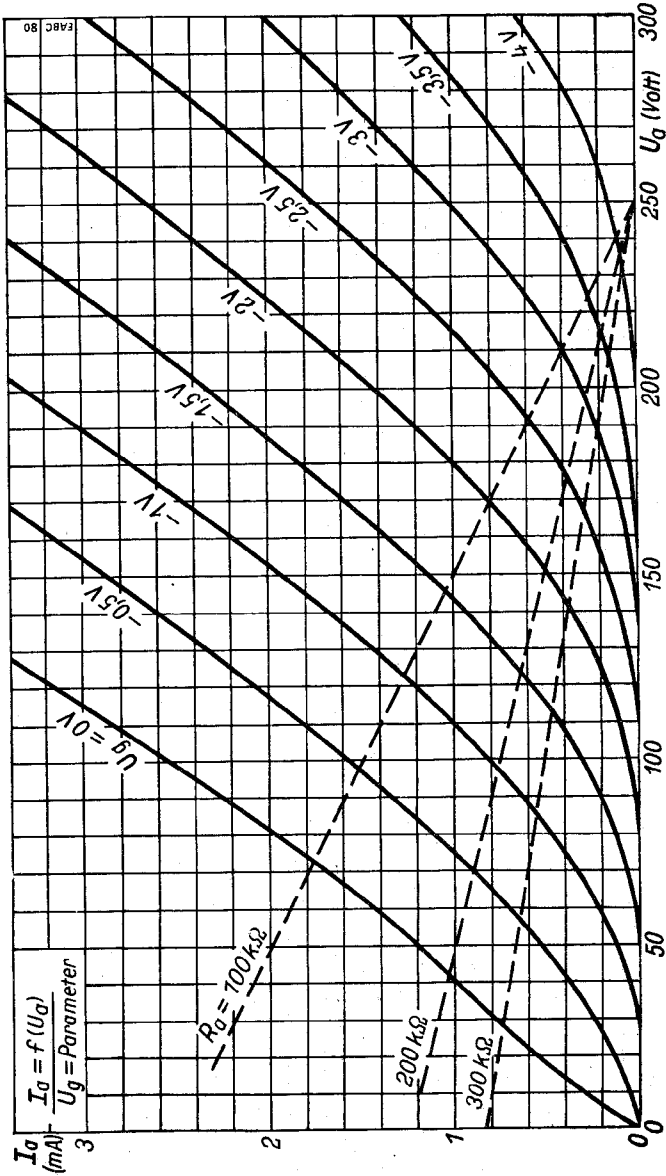
**Dreifachdiode-Triode**





# Dreifachdiode-Triode

## EABC 80 UABC 80

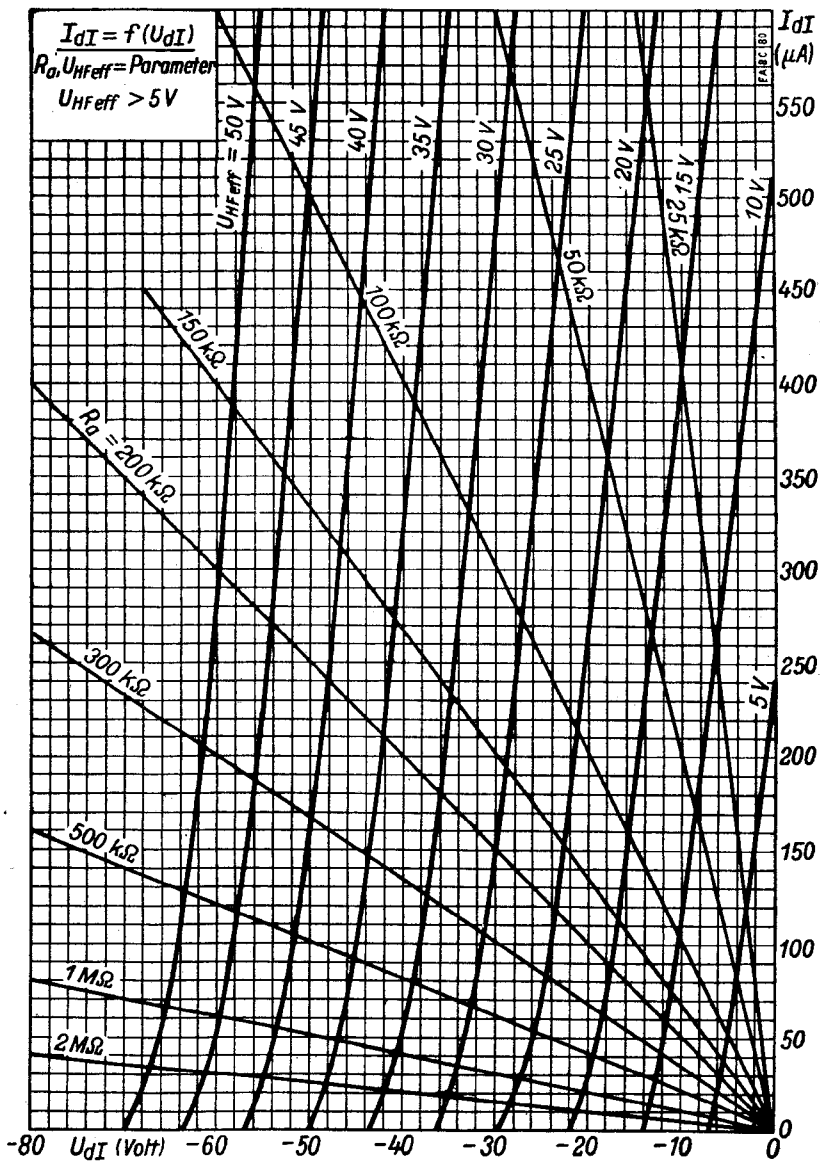


### VEB WERK FÜR FERNMELDEWESEN

Berlin - Oberschöneeweide

**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
Gitterstrom einsatz ( $I_g \leq 0,3 \mu A$ )	$U_{ge}$	-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	$C_{a/dI}$	$\approx$ 0,1 pF
-----------------	------------	------------------

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

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

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

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

Gitter / Katode II	$C_{g/kII}$	$\approx$ 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.

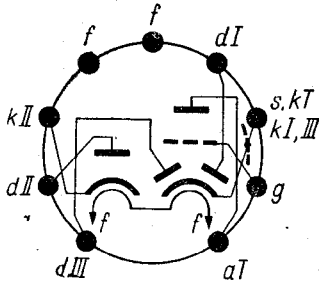
Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre unter keinen Umständen überschritten werden.

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

Die Temperatur des Röhrenkolbens darf im Dauerbetrieb  $150^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten.

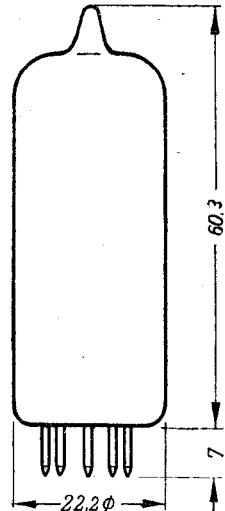
## Sockelschaltschema

(von unten gegen 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)