

Dieter's Nixie Tube Data Archive

This file is a part of Dieter's Nixie- and display tubes data archive

If you have more datasheets, articles, books, pictures or other information about Nixie tubes or other display devices please let me know.

Thank you!

Document in this file	RFT tube data book
Display devices in this document	Z560M, Z561M, Z562S, Z563C, Z564S, Z565C, Z565M, Z572S, Z573C, Z8700M, Z870M

Typ und Verwendung	Allgemeine Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 560 M TGL 14557</p> <p>Edelgasgefüllte Ziffern- anzeigeröhre mit kalten Katoden. Die Anzeige der Ziffern 0-9 erfolgt direkt durch eine Neon- entladung. Die Röhre wird zur Wiedergabe von Meßwerten, Zähler- gebnissen und Zeitanga- ben verwendet</p>	<p>Betriebslage: Beliebig Masse: ca. 14 g Sockel: 13-Stift-Spezial Fassung 13-17 nach TGL 68-87 Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa. Bestell-Nr. 0732.628</p>	<p>U_z 145 V U_B 135 V I_k 2 mA</p>	<p>U_b 170 250 300 V R_a 20 62 91 kΩ</p>	<p>U_b min 160 V I_k min 1 mA I_k max 2,5 mA¹⁾ \hat{I}_k max 10 mA t_r max 1 Periode $t_{U_{gb}}$ max +75 °C $t_{U_{gb}}$ min -60 °C</p>
<p>¹⁾ Im Interesse einer langen Lebensdauer sollte der Katodenstrom nicht höher als $I_k = 2,5$ mA gewählt werden. Bei aperiodischem Betrieb muß ein Schaltzeitverhältnis $>1 : 500$ innerhalb 50 Betriebsstunden pro Ziffer gewährleistet sein.</p>				

Typ und Verwendung	Allgemeine Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 561 M TGL 200-8144</p> <p>Edelgasgefüllte Zeichenanzeigeröhre mit kalten Katoden. Sie enthält die Zeichen Ω, %, V, +, ~, A, -, W, die zur Anzeige für Zähl- und Meßergebnisse durch eine Neon-Glimmentladung dienen</p>	<p>Betriebslage: Beliebig Masse: ca. 14 g Sockel: 13-Stift Spezial Fassung: 13-17 nach TGL 68-87 Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa. Bestell-Nr. 0732.628</p>	<p>U_z 145 V U_B 135 V I_k 2 mA</p>	<p>U_b 170 250 300 V R_a 20 62 91 kΩ</p>	<p>U_b min 160 V I_k min 1 mA I_k max 2,5 mA¹⁾ \dot{I}_k max 10 mA t_τ max 1 Periode t_{Ugb} max +75 °C t_{Ugb} min -60 °C</p>
<p>1) Im Interesse einer langen Lebensdauer sollte der Katodenstrom nicht höher als $I_k = 2,5$ mA gewählt werden. Bei aperiodischem Betrieb muß ein Schaltzeitverhältnis $> 1 : 500$ innerhalb 50 Betriebsstunden pro Zeichen gewährleistet sein.</p>				

Typ und Verwendung	Allgemeine Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 565 M TGL 200—8146</p> <p>Edelgasgefüllte dekadi-sche Anzeigeröhre mit kalten Reinmetallkato-den. Die Anzeige erfolgt durch eine punktförmige Neonglimmentladung. Die Röhre dient beson-ders zur Anzeige des Schaltzustandes in Zähl-dekaden bei hohen Zähl-frequenzen. Vorzugs-weise zur Kombination mit Dekadenzählröhren</p>	<p>Betriebslage: Beliebig Masse: ca. 22 g Sockel: 13-Stift-Spezial Fassung: 13-17 TGL 68-87 Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa. Bestell-Nr. 0732.628</p>	<p>$U_{za \max}$ 140 V $U_{la \min}$ 100 V U_B 112 V I_k 100 μA</p>	<p>Zum einwandfreien Be-trieb der Röhre ist es er-forderlich, daß die Span-nungsänderungen anden Katoden($k_0 \dots k_9$) größer als die Differenz zwis-chen max. Anoden-zündspannung und min. Anodenlöschspannung ($U_{za \max} - U_{la \min} \geq 40$ V) sind.</p>	<p>$I_k \max$ 250 μA $I_k \min$ 50 μA $t_{Ugb \max}$ +75 °C $t_{Ugb \min}$ -60 °C</p>

Typ und Verwendung	Allgemeine Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 870 M*) Z 8700 M*)¹⁾</p> <p>Mischgasgefüllte Ziffern- anzeigeröhre mit kal- ten Katoden. Die An- zeige der 15 mm hohen Ziffern 0—9 erfolgt di- rekt durch eine Neon- Glimmentladung seit- lich am Glaskolben. Die Röhre wird zur Wiedergabe von Meß- werten und Zählergeb- nissen binär arbeiten- der Geräte verwendet.</p> <p>¹⁾ ohne Rotfilterüberzug</p> <p>*) Röhre befindet sich in Entwicklung</p>	<p>Betriebslage: beliebig Masse: ca. 12 g Sockel 9-12 TGL 0-41 539</p>	<p>U_z 150 V U_B 140 V I_k 4 mA</p>	<p>U_b 250 V R_a 27 V U_{bs} 50 V R_s 10 kΩ U_{kk} 50 V¹⁾ U_{bao} 100 V²⁾</p> <p>¹⁾ Die Katodenvorspan- nung U_{kk} ist die zwis- schen der eingeschalt- eten Katode und den ausgeschalteten Ka- toden anliegende Spannung. I_{kk} ist die Summe der Ströme aller ausgeschalteten Katoden. Der Maxi- malwert von I_{kk} zu ei- nem der Ziffernpaare soll 50% des I_{kk} ge- samt nicht über- schreiten.</p> <p>²⁾ Die Anodenspeise- spannung U_{bao} ist die Speisespannung der jeweils nicht gezündeten Anode.</p>	<p>U_b min 170 V I_a min 3 mA I_a max 5 mA U_{kk} min 40 V U_{kk} max 70 V U_{bao} min 90 V U_{bao} max 110 V t_{Ugb} min -60 °C³⁾ t_{Ugb} max +75 °C</p> <p>³⁾ Bei Umgebungstempe- raturen unter 0 °C ist mit größeren Änderun- gen der elektrischen Werte und verkürzter Lebensdauer zu rech- nen.</p>

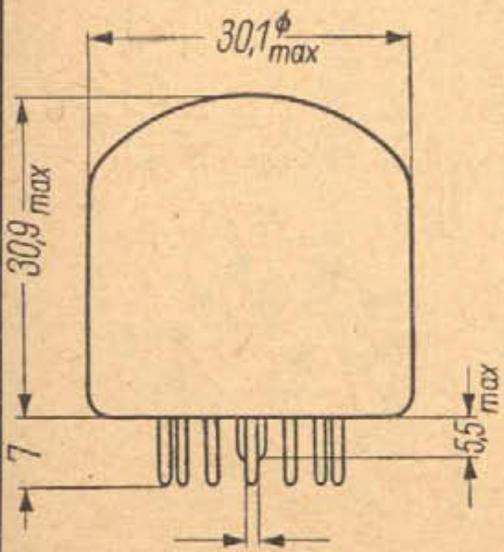
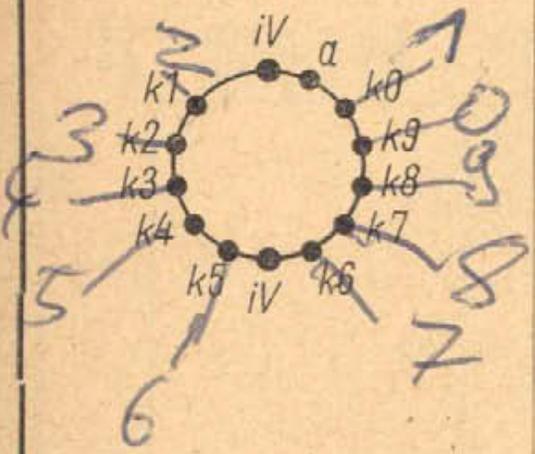
Typ und Verwendung	Allg. Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 562 S TGL 200-8133</p> <p>Edelgasgefüllte dekadi- sche Zähl-, Anzeige- und Schaltröhre mit kalten Reinmetallkatoden für Vorwärts- und Rück- wärtszählung</p>	<p>Betriebslage: Beliebig</p> <p>Masse: ca. 25 g</p> <p>Sockel: 13-Stift-Spezial</p> <p>Fassung: 13-17 TGL 68-87</p> <p>Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa.</p> <p>Bestell-Nr. 0732.628</p>	<p>U_{za} 300 V</p> <p>U_{Ba} 190 V</p> <p>min. Impulsabstand 200 μs</p> <p>$u_{Rp \text{ min}}$ 120 V</p>	<p>U_b 450 V</p> <p>I_k 350 μA</p> <p>u_{kp} 35 V</p> <p>Bei sinusförmigem Signal: U_{hI} und U_{hII} +10 V U_{eff} 40...70 V</p> <p>Bei impulsförmigem Signal: U_{hI} und U_{hII} +40 V u_p 100 V t_p 75 μs</p>	<p>f_{max} 5 kHz</p> <p>$U_b \text{ min}$ 375 V</p> <p>Spannung zwischen beliebigen Elektroden (außer Anode) 140 V U_{hI} u. U_{hII} +35 V¹⁾</p> <p>$t_p \text{ min}$ 50 μs</p> <p>$I_k \text{ max}$ 550 μA</p> <p>$I_k \text{ min}$ 250 μA</p> <p>$t_{Ugb \text{ max}}$ +75 °C</p> <p>$t_{Ugb \text{ min}}$ -60 °C</p>
		<p>1) Bei impulsförmigem Signal</p>		

Typ und Verwendung	Allg. Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte
<p>Z 564 S*) Edelgasgefüllte dekadi- sche Zähl-, Anzeige- und Schaltröhre mit kalten Reinmetallkatoden für Vorwärts- und Rück- wärtszählung</p> <p>*) Röhre befindet sich in Entwicklung</p>	<p>Betriebslage: Beliebig Masse: ca. 25 g Sockel: 13-Stift-Spezial Fassung: 13-17 TGL 68-87 Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa. Bestell-Nr. 0732.628</p>	<p>U_{za} 325 V U_{Ba} 195 V U_{Rp} -140 V</p>	<p>U_b 450 V I_k 800 μA u_{kp} 35 V u_p -150 V t_p 12 μs R_a 300 $k\Omega$ R_k 47 $k\Omega$</p>	<p>f_{max} 25 kHz $U_b min$ 440 V $I_k max$ 900 μA $I_k min$ 700 μA $t_{Ugb max}$ +75 °C $t_{Ugb min}$ -60 °C</p>

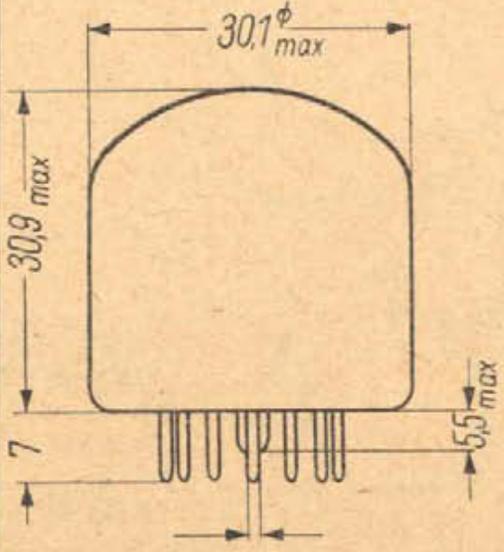
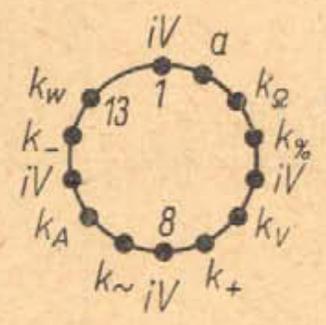
Typ und Verwendung	Allg. Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte																																																									
<p>Z 572 S*) Edelgasgefüllte dekadi- sche Zähl- und Schalt- röhre mit kalten Rein- metallkatoden und 10 Schaltanoden zur direk- ten Ansteuerung von Ziffernanzeigeröhren für Vor- und Rückwärtszäh- lung</p> <p>*) in Entwicklung</p>	<p>Betriebslage: Beliebig Masse: ca. 30 g Sockel: 27-Stift-Spezial Fassung: 27-18 TGL 200-3617 Hersteller der Fassung: VEB Elrado Dorfhain/Sa. Bestell-Nr. 0732.639-00021</p>	<table> <tr> <td>U_{Ba}</td> <td>240</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>U_{sa}</td> <td>225</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>U_{Rp}</td> <td>-100</td> <td>V</td> </tr> </table>	U_{Ba}	240	V	U_{sa}	225	V	U_{Rp}	-100	V	<table> <tr> <td>U_b</td> <td>450</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>U_p</td> <td>-150</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>R_a</td> <td>390</td> <td>$k\Omega$</td> </tr> <tr> <td>R_k</td> <td>3,3</td> <td>$k\Omega$</td> </tr> <tr> <td>t_p</td> <td>60</td> <td>μs</td> </tr> <tr> <td>I_a</td> <td>0,65</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>I_{sa}</td> <td>2,0</td> <td>mA</td> </tr> </table>	U_b	450	V	U_p	-150	V	R_a	390	$k\Omega$	R_k	3,3	$k\Omega$	t_p	60	μs	I_a	0,65	mA	I_{sa}	2,0	mA	<table> <tr> <td>f_{max}</td> <td>5</td> <td>kHz</td> </tr> <tr> <td>$U_b min$</td> <td>440</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>$I_k max$</td> <td>3,0</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$I_k min$</td> <td>2,3</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$I_a max$</td> <td>0,9</td> <td>mA¹⁾</td> </tr> <tr> <td>$I_a min$</td> <td>0,5</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{sa max}$</td> <td>2,5</td> <td>mA¹⁾</td> </tr> <tr> <td>$t_{Ugb max}$</td> <td>75</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>$t_{Ugb min}$</td> <td>-60</td> <td>°C</td> </tr> </table> <p>¹⁾ $I_a max$ und $I_s max$ dürfen nicht gleich- zeitig ausgefahren werden</p>	f_{max}	5	kHz	$U_b min$	440	V	$I_k max$	3,0	mA	$I_k min$	2,3	mA	$I_a max$	0,9	mA ¹⁾	$I_a min$	0,5	mA	$I_{sa max}$	2,5	mA ¹⁾	$t_{Ugb max}$	75	°C	$t_{Ugb min}$	-60	°C
U_{Ba}	240	V																																																											
U_{sa}	225	V																																																											
U_{Rp}	-100	V																																																											
U_b	450	V																																																											
U_p	-150	V																																																											
R_a	390	$k\Omega$																																																											
R_k	3,3	$k\Omega$																																																											
t_p	60	μs																																																											
I_a	0,65	mA																																																											
I_{sa}	2,0	mA																																																											
f_{max}	5	kHz																																																											
$U_b min$	440	V																																																											
$I_k max$	3,0	mA																																																											
$I_k min$	2,3	mA																																																											
$I_a max$	0,9	mA ¹⁾																																																											
$I_a min$	0,5	mA																																																											
$I_{sa max}$	2,5	mA ¹⁾																																																											
$t_{Ugb max}$	75	°C																																																											
$t_{Ugb min}$	-60	°C																																																											

Typ und Verwendung	Allgemeine Angaben	Kennwerte	Betriebs-Richtwerte	Grenzwerte																																																																		
<p>Z 573 C*)</p> <p>Edelgasgefüllte Dekadenzählröhre mit kalten Reinmetallkatoden und zehn Schaltanoden für Vorwärts- und Rückwärtszählung zur direkten Ansteuerung von Ziffernanzeigeröhren</p> <p>*) in Entwicklung</p>	<p>Betriebslage: beliebig</p> <p>Masse: ca. 30 g</p> <p>Sockel: 18-Stift-Spezial</p> <p>Fassung: 27-18 TGL 200-3617</p> <p>Hersteller der Fassung: VEB Elrado, Dorfhain</p> <p>Bestell-Nr.: 0732.639</p>	<table> <tr> <td>U_B</td> <td>240</td> <td>V¹⁾</td> </tr> <tr> <td>U_{sa}</td> <td>225</td> <td>V²⁾</td> </tr> <tr> <td>U_{Rp}</td> <td>-100</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>U_z</td> <td>325</td> <td>V</td> </tr> </table> <table> <tr> <td>¹⁾ I_a</td> <td>=</td> <td>0,65 mA</td> </tr> <tr> <td>²⁾ I_{sa}</td> <td>=</td> <td>2 mA</td> </tr> </table>	U_B	240	V ¹⁾	U_{sa}	225	V ²⁾	U_{Rp}	-100	V	U_z	325	V	¹⁾ I_a	=	0,65 mA	²⁾ I_{sa}	=	2 mA	<table> <tr> <td>U_b</td> <td>450</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>\hat{u}_p</td> <td>-150</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>R_a</td> <td>390</td> <td>kΩ</td> </tr> <tr> <td>R_k</td> <td>3,3</td> <td>kΩ</td> </tr> <tr> <td>t_p</td> <td>60</td> <td>μs</td> </tr> <tr> <td>I_a</td> <td>0,65</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>I_{sa}</td> <td>2,0</td> <td>mA</td> </tr> </table>	U_b	450	V	\hat{u}_p	-150	V	R_a	390	k Ω	R_k	3,3	k Ω	t_p	60	μ s	I_a	0,65	mA	I_{sa}	2,0	mA	<table> <tr> <td>f_{max}</td> <td>5</td> <td>kHz</td> </tr> <tr> <td>$U_b \min$</td> <td>400</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>$I_k \max$</td> <td>3,0</td> <td>mA³⁾</td> </tr> <tr> <td>$I_k \min$</td> <td>2,3</td> <td>kΩ</td> </tr> <tr> <td>$I_a \max$</td> <td>0,9</td> <td>mA³⁾</td> </tr> <tr> <td>$I_a \min$</td> <td>0,5</td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>$I_{sa} \max$</td> <td>2,5</td> <td>mA³⁾</td> </tr> <tr> <td>$t_{Ugb} \max$</td> <td>+75</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>$t_{Ugb} \min$</td> <td>-60</td> <td>°C</td> </tr> </table> <p>³⁾ Die Summe von maximalen Anoden- und Schaltanodenstrom darf den Wert des maximalen Katodenstromes nicht überschreiten.</p>	f_{max}	5	kHz	$U_b \min$	400	V	$I_k \max$	3,0	mA ³⁾	$I_k \min$	2,3	k Ω	$I_a \max$	0,9	mA ³⁾	$I_a \min$	0,5	mA	$I_{sa} \max$	2,5	mA ³⁾	$t_{Ugb} \max$	+75	°C	$t_{Ugb} \min$	-60	°C
U_B	240	V ¹⁾																																																																				
U_{sa}	225	V ²⁾																																																																				
U_{Rp}	-100	V																																																																				
U_z	325	V																																																																				
¹⁾ I_a	=	0,65 mA																																																																				
²⁾ I_{sa}	=	2 mA																																																																				
U_b	450	V																																																																				
\hat{u}_p	-150	V																																																																				
R_a	390	k Ω																																																																				
R_k	3,3	k Ω																																																																				
t_p	60	μ s																																																																				
I_a	0,65	mA																																																																				
I_{sa}	2,0	mA																																																																				
f_{max}	5	kHz																																																																				
$U_b \min$	400	V																																																																				
$I_k \max$	3,0	mA ³⁾																																																																				
$I_k \min$	2,3	k Ω																																																																				
$I_a \max$	0,9	mA ³⁾																																																																				
$I_a \min$	0,5	mA																																																																				
$I_{sa} \max$	2,5	mA ³⁾																																																																				
$t_{Ugb} \max$	+75	°C																																																																				
$t_{Ugb} \min$	-60	°C																																																																				

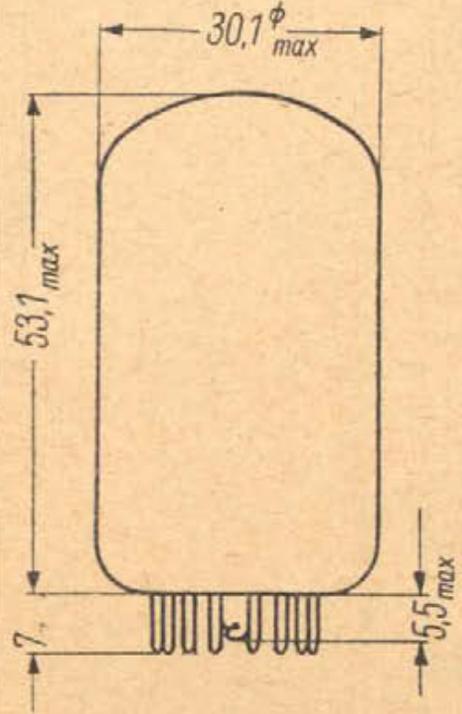
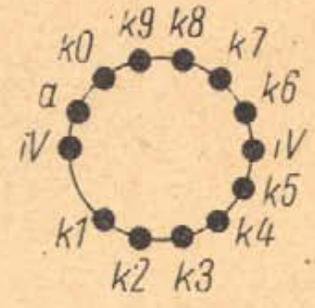
Röhrenabmessungen und Sockelschaltungen (Sockel von unten gesehen)



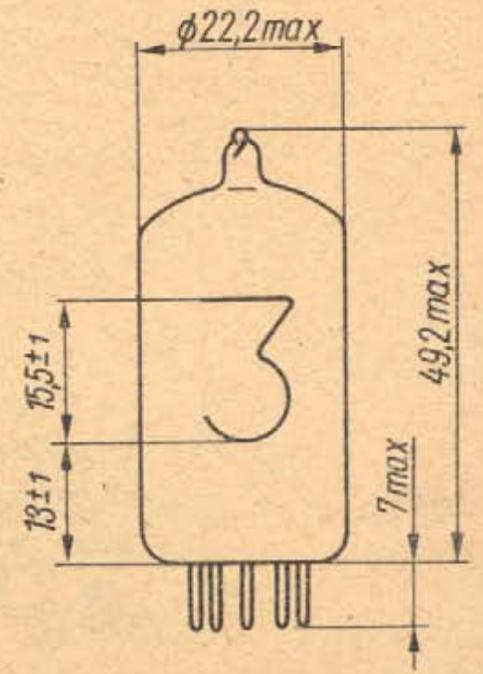
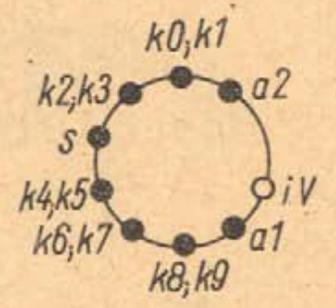
Z 560 M



Z 561 M

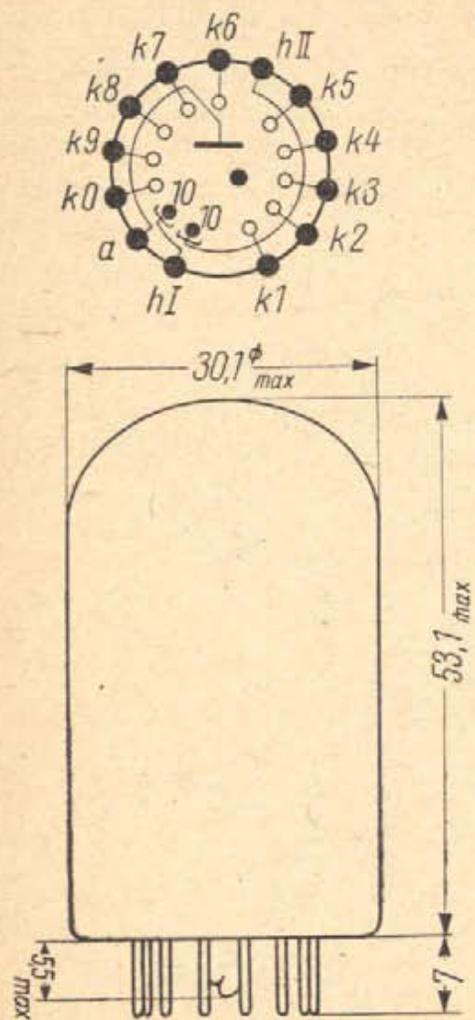


Z 565 M

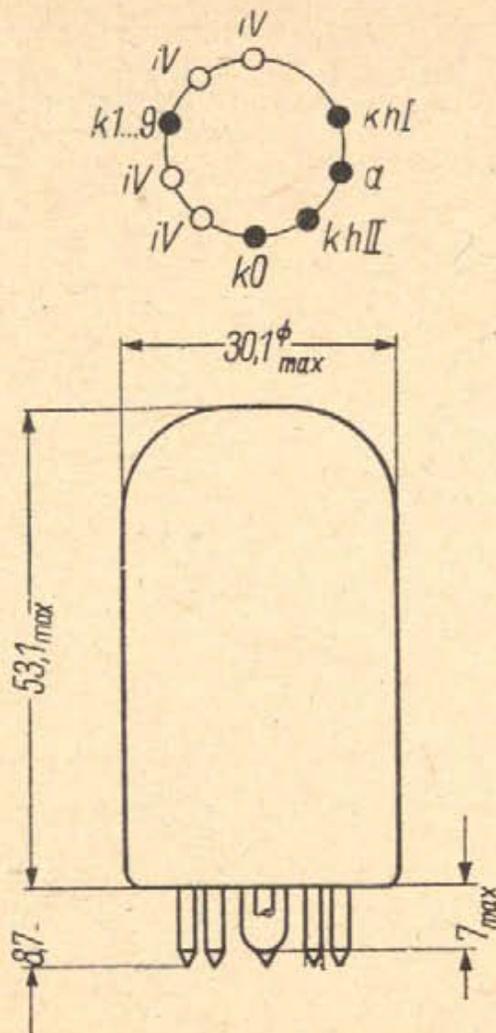


Z 870 M

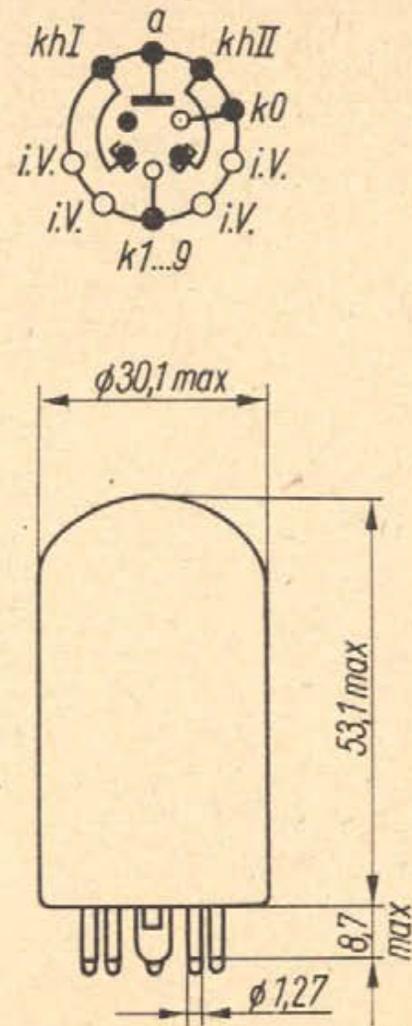
Röhrenabmessungen und Sockelschaltungen (Sockel von unten gesehen)



Z 562 S, Z 564 S

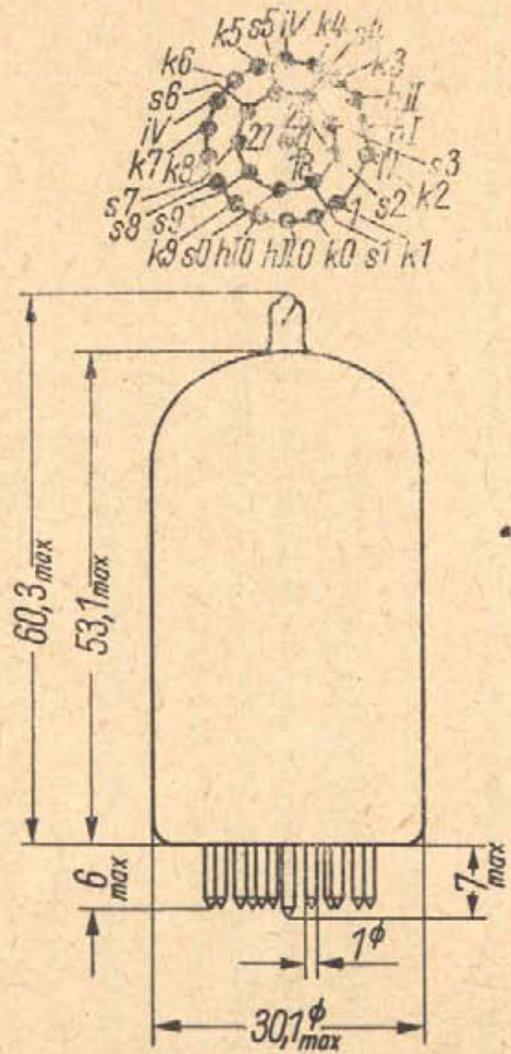


Z 563 C

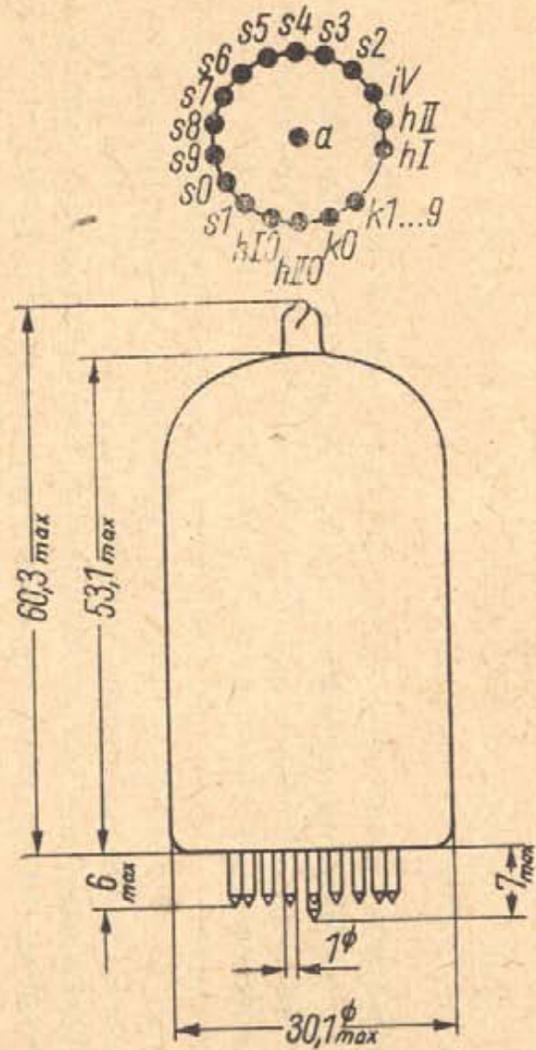


Z 565 C

Röhrenabmessungen und Sockelschaltungen (Sockel von unten gesehen)



Z 572 S



Z 573 C