

Dieter's Nixie Tube Data Archive

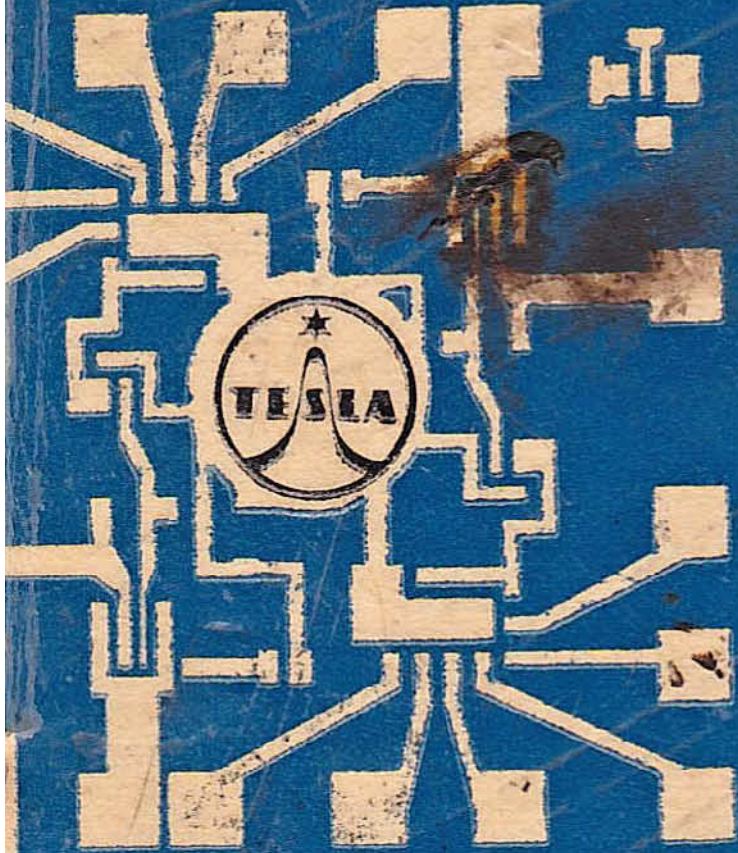
This file is a part of Dieter's Nixie- and display tubes data archive

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	Tesla Tube Data Catalogue "Příruční Katalog elektronek" 1976-1977
Display devices in this document	ZM1020, ZM1022, ZM1030, ZM1031/01, ZM1032, ZM1033/01, ZM1040, ZM1041S, ZM1042, ZM1043S, ZM1080T, ZM1081, ZM1082T, ZM1083

TESLA ROŽNOV



**PŘÍRUČNÍ
KATALOG**

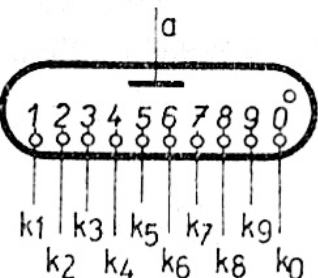
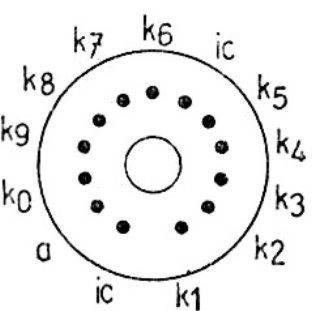
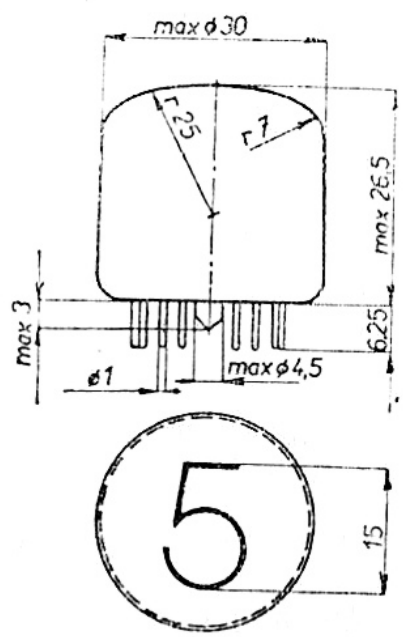
**ELEKTRONEK • OBRAZOVEK
POLOVODICOVÝCH SOUČÁSTEK**

**PŘÍRUČNÍ KATALOG
POLOVODIČOVÝCH
SOUČÁSTEK**

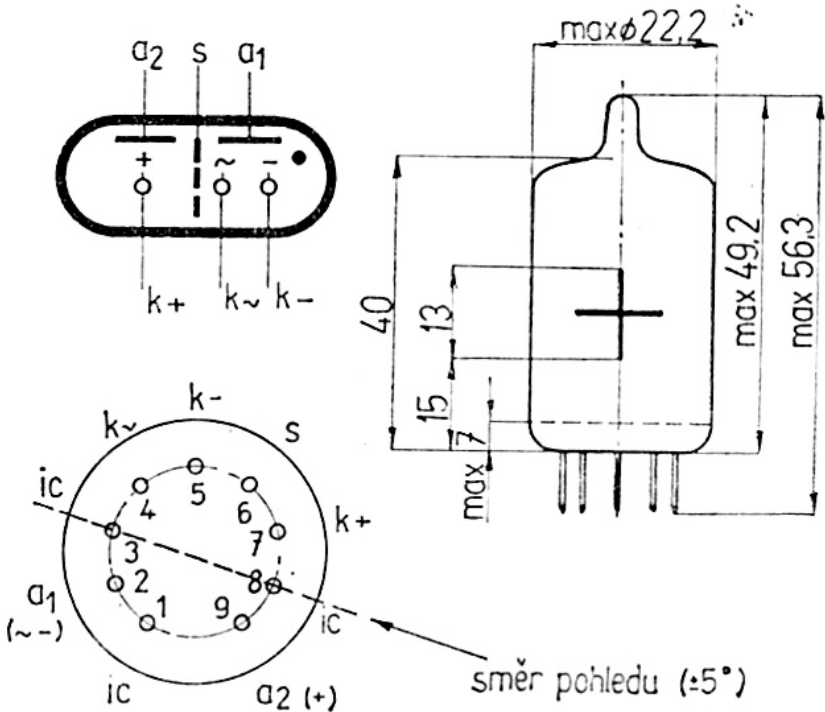
TESLA

1976 - 77

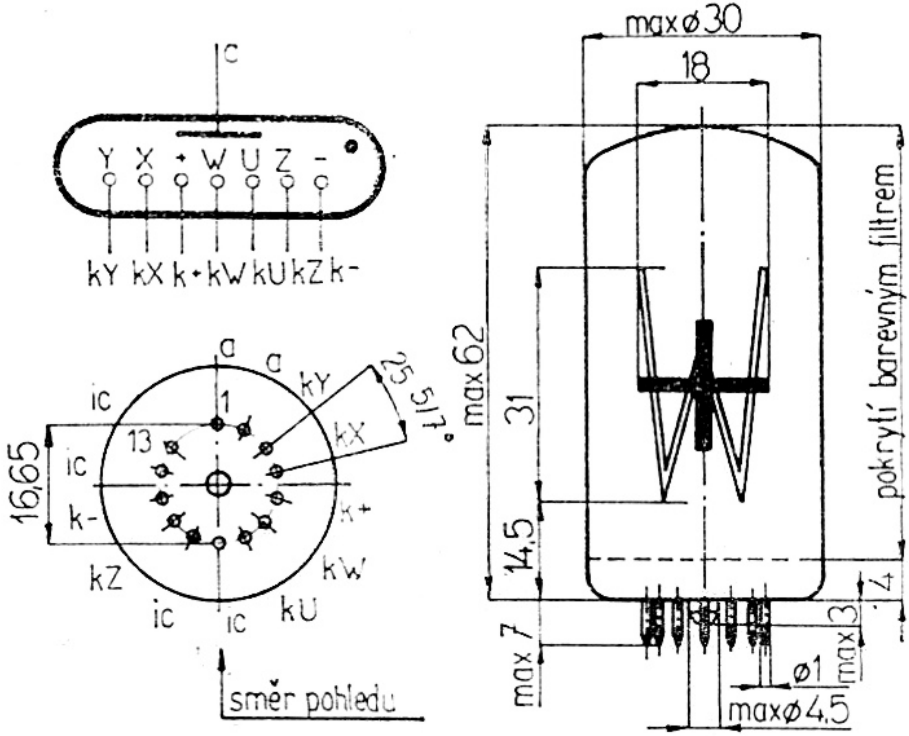
TESLA ROŽNOV

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty																								
<p>ZM1020 ZM1022</p>   <p>Doutnavá výbojka pro optickou indikaci čísel 0 až 9 v měřicích a počítačích přístrojích.</p> <p>ZM1020 baňka s červeným kontrastním filtrem ZM1022 baňka bez filtru.</p>		<p> U_{BA} 170 V R_a 15 kΩ I_K 2 < 2,5 mA U_{zh} > 120 V </p> <hr/> <p> U_{BA} 160 V R_a 15 kΩ U_{zap} < 160 V I_A 2 < 2,5 mA </p> <hr/> <p> I_K 2 mA R_a 15 kΩ U_{KK} 60 V I_{KK} 70...530 μA </p>	<p>Stejnoseměrný provoz</p> <table border="1"> <tr> <td>U_{BA}</td> <td>170</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>R_a</td> <td>15</td> <td>56</td> <td>86</td> <td>100</td> <td>kΩ</td> </tr> <tr> <td>U_i</td> <td>140</td> <td>140</td> <td>140</td> <td>140</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>U_{KK}</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>> 60</td> <td>—</td> <td>V</td> </tr> </table> 	U_{BA}	170	250	300	350	V	R_a	15	56	86	100	k Ω	U_i	140	140	140	140	V	U_{KK}	—	—	> 60	—	V	<p> U_B 350 V U_A > 160 V I_K > 1 mA I_K ¹⁾ 3 mA I_{KM} 10 mA U_{KK} > 60 V $U_A - U_{KK}$ < 120 V ϑ_a -55...+70 °C </p> <hr/> <p>¹⁾ $\tau_{av} = 20$ ms</p>
U_{BA}	170	250	300	350	V																							
R_a	15	56	86	100	k Ω																							
U_i	140	140	140	140	V																							
U_{KK}	—	—	> 60	—	V																							

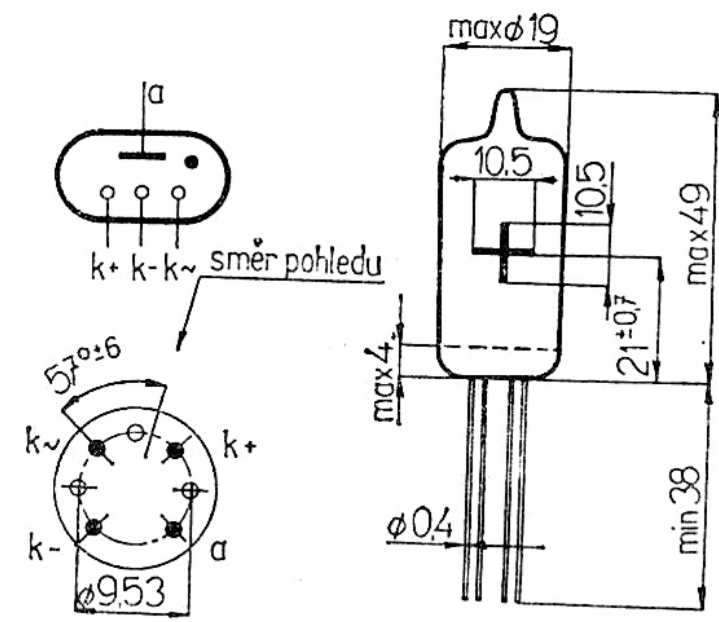
Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
ZM1030 ZM1032		U_{BA} 170 V R_a 7,5 k Ω U_{zh} >110 V <hr/> I_A 4 mA R_a 7,5 k Ω U_i 130...150 V $I_{KK}^{1)}$ 100...900 μ A	U_{BA} 200 220 250 300 V R_a 15 20 27 39 k Ω	$U_A zap$ >170 V I_A >3 mA I_A 5 mA I_{AM} 12 mA $U_{KK}^{1)}$ >40 V U_{KK} 110 V $U_{BA vyp}^{2)}$ >85 V $U_{BA vyp}^{2)}$ 115 V U_s >40 V U_s 80 V ϑ_b +15...+70 °C ϑ_{bs} -55...+70 °C 1) Nesvítících katod. 2) Vypnuté anody.
<p>Dekadická číslicová indikační výbojka pro optickou indikaci čísel 0 až 9 pro měřicí a počítačí přístroje ZM1030 baňka s červeným kontrastním filtrem ZM1032 baňka bez filtru.</p>				

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
<p>ZM1031/01 ZM1033/01</p> <p>Indikační výbojka pro indikaci znaků +, -, ~ pro měřicí, a počítačí přístroje ZM1031/01 baňka s červeným kontrastním filtrem. ZM1033/01 baňka bez filtru.</p>		<p>U_{BA} 170 V R_a 10 kΩ U_{zh} >110 V</p> <hr/> <p>I_A 3 mA R_a 10 kΩ U_i 141 V</p>	<p>U_{BA} 200 250 300 V R_a 20 37 53 kΩ</p> 	<p>$U_{A\ zap}$ >170 V I_A >2 mA I_A (t = 20 ms) 4 mA I_{AM} 10 mA $U_{KK}^{1)}$ >40 V U_{KK} 110 V ϑ_b -15...+70 °C ϑ_{bs} -55...+70 °C</p> <p>1) Vypnuté katody.</p>

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
<p>ZM1040 ZM1042</p> <p>Dekadická číslicová indikační výbojka pro optickou indikaci čísel 0 až 9 pro měřicí a počítačové přístroje ZM1040 baňka s červeným kontrastním filtrem. ZM1042 baňka bez filtru.</p>		<p>U_{BA} 170 V R_a 6,8 kΩ U_{zh} >120 V</p> <hr/> <p>I_K 4,5 mA R_a 6,8 kΩ U_i 131...151 V</p> <hr/> <p>I_A 4,5 mA R_a 6,8 kΩ U_{KK} 60 V I_{KK} <950 μA</p>	<p>U_{BA} 200 250 300 350 V R_a 15 27 39 47 kΩ</p> <div data-bbox="1081 714 1963 1453" data-label="Diagram"> </div>	<p>U_A zap >170 V I_K >3 mA I_K (t=20 ms) 6 mA I_{KM} 20 mA U_{KK} >60 V $U_A - U_{KK}$ 120 V ϑ_a 0...+70 $^{\circ}$C</p>

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
<p>ZM1041S ZM1043S</p> <p>Znaková výbojka pro optickou indikaci znaků +, -, a písmen U, W, X, Y, Z pro měřicí a počítačové přístroje</p> <p>ZM1041S baňka s červeným kontrastním filtrem.</p> <p>ZM1043S baňka bez filtru.</p>		<p>U_{BA} 170 V</p> <p>R_a 6,8 kΩ</p> <p>U_{zh} >120 V</p> <hr/> <p>I_K 4,5 mA</p> <p>R_a 6,8 kΩ</p> <p>U_i 141 V</p>		<p>$U_{A \text{ zap}}$ >170 V</p> <p>$I_{K \text{ min}}$ 3 mA</p> <p>$I_K (t=20 \text{ ms})$ 6 mA</p> <p>I_{KM} 20 mA</p> <p>U_{KK} >60 V</p> <p>$U_A - U_{KK}$ 120 V</p> <p>ϑ_a 0 ... +70 °C</p>

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
ZM1080T ZM1082T		U_{BA} 170 V R_a 15 k Ω U_{zh} >115 V <hr/> I_K 2 mA R_a 15 k Ω U_i 131...155 V <hr/> U_{BA} 180 V R_a 15 k Ω $R_{tečkv}$ 0,1 M Ω $I_{tečky}$ <0,6 mA <hr/> I_A 3,5 mA R_a 15 k Ω U_{KK} 60 V I_{KK} <1 mA <hr/> U_{BA} 170 V R_a 15 k Ω $R_{tečky}$ 0,1 M Ω $U_{zh tečky}$ >115 V	U_{BA} 200 250 300 V R_a 33 56 82 k Ω	$U_A zap$ >170 V I_K >1,5 mA I_K 2,5 mA I_K ($t \leq 20$ ms) 3,5 mA I_{KM} ($t_{ip} > 100 \mu s$) 12 mA $I_{tečky}$ >0,3 mA $I_{tečky}$ 0,6 mA ϑ_a -50...+70 °C
<p>Dekadická číslicová indikační výbojka pro optickou indikaci čísel 0 až 9 s desetinnou tečkou na levé a pravé straně číslice pro měřicí a počítačí přístroje</p> <p>ZM1080T baňka s červeným kontrastním filtrem.</p> <p>ZM1082T baňka bez filtru.</p>				

Typ Použití	Patice	Statické hodnoty	Provozní hodnoty	Mezní hodnoty
<p>ZM1081 ZM1083</p> <p>Znaková výbojka pro optickou indikaci znaků +, -, ~ pro měřicí a počítačové přístroje. ZM1081 baňka s červeným kontrastním filtrem. ZM1083 baňka bez filtru.</p>		<p>U_{BA} 170 V R_a 15 kΩ U_{zh} >115 V</p> <hr/> <p>I_K 2 mA R_a 15 kΩ U_i 131...155 V</p>		<p>U_A zap > 170 V I_K > 1,5 mA I_K ($t \leq 20$ ms) 3,5 mA I_{KM} 12 mA ϑ_b -50...+70 °C</p>

