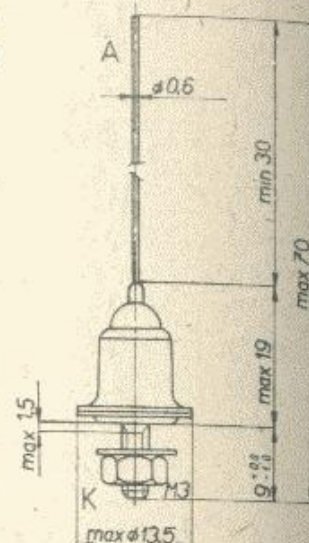


KZY 51–KZY 58 ZENEROVY DIODY PRO STABILIZACI

ДИОД ЗЕНЕРА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ • ZENER DIODE FOR STABILISATION • Z-DIODE FÜR STABILISIERUNG

Polovodičové součástky TESLA KZY 51 až KZY 58 jsou plošné Zenerovy křemíkové diody se ztrátovým výkonem 1,25 (5) W a Zenerovým napětím v rozmezí 5 až 20 V, určené pro stabilizaci napětí v zařízeních průmyslové automatizace.

Dioda je celokovová se skleněnou průchodkou. Katoda je vyvedena na pouzdro, anoda na přívod odizolovaný od pouzdra skleněnou průchodkou.



Mezní hodnoty:

$\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

Zenerův proud			bez chlazení ²⁾	s chladičí plochou ³⁾	
KZY 51	I_Z	max.	230	790	mA
KZY 52	I_Z	max.	200	700	mA
KZY 53	I_Z	max.	180	640	mA
KZY 54	I_Z	max.	170	590	mA
KZY 55	I_Z	max.	130	460	mA
KZY 56	I_Z	max.	110	340	mA
KZY 57	I_Z	max.	90	300	mA
KZY 58	I_Z	max.	70	250	mA
Ztrátový výkon $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$ bez chlazení ²⁾ s chladičí plochou ³⁾	P_d	max.		1,25	W
	P_d	max.		5	W
Tepelný odpor vnitřní	R_{thjc}	max.		0,01	K/mW
Tepelný odpor vnější bez chlazení ²⁾ s chladičí plochou ³⁾ s chladičí plochou ³⁾ a sídlovou podložkou	R_{thja}	max.		0,08	K/mW
	R_{thja}	max.		0,021	K/mW
	R_{thja}	max.		0,024	K/mW
Teplota přechodu	ϑ_j	max.		150	$^\circ\text{C}$
Teplota okolí provozní	ϑ_a	min.–max.		-60 ... +150	$^\circ\text{C}$

¹⁾ Vzhledem k dosažitelné přesnosti při měření, zvláště s ohledem na teplotní závislosti Zenerova napětí, se mohou naměřené hodnoty Zenerova napětí lišit nejvýše o 6 % od jmenovitých hodnot.

²⁾ Platí pro nejvyšší hodnoty U_Z a I_Z .

³⁾ Chladičí plocha z hliníkového plechu $60 \times 60 \times 2$ mm.

Charakteristické údaje:

 $\vartheta_s = 25^\circ\text{C}$

Typ	Stabilizované napětí*	Dynamický odpor*	Stabilizovaný proud	Teplotní činitel stabilizov. napětí ¹⁾
	U_Z	r_Z	I_Z	s_Z
	V	Ω	mA	$10^{-4}/\text{K}$
Jmenovité hodnoty:				
KZY 51	5 – 6	$1 \leq 2$	100	-3 ... +5
KZY 52	6 – 7	$1 \leq 2$	100	0 ... +6
KZY 53	7 – 8	$1 \leq 2$	100	+2 ... +7
KZY 54	8 – 9	$1 \leq 2$	100	+4 ... +7
KZY 55	8,8–11	$2 \leq 4$	50	+4 ... +8
KZY 56	11 –13,5	$4 \leq 7$	50	+4 ... +8
KZY 57	13,5–16,5	$6 \leq 11$	50	+5 ... +9
KZY 58	16,2–20	$10 \leq 18$	25	+5 ... +9
Přední proud $U_F = 1\text{ V}$	I_F	$1\ 500 \geq 250$	mA	
*Závěrný proud $I_R = 1\text{ V}$	I_R	$0,05 \leq 0,1$	μA	

¹⁾ Teplotní činitel Zenerova napětí s_Z je dán vztahem

$$s_Z = \frac{U_{Z2} - U_{Z1}}{U_{Z1}(\vartheta_2 - \vartheta_1)}$$

Doporučení pro konstruktéry:

1. Vývody se nedoporučuje zkracovat na délku menší než 15 mm.
2. Při pájení se doporučuje odvádět teplo z vývodu nejlépe uchycením vývodu mezi pouzdrem a pájeným místem do čelistí plochých kleští. Dooba pájení smí být max. 4 s při teplotě hrotu pájedla max. 350 °C.
3. Usměrňovače se upevňují v přístroji pomocí svorníku se závitem M3. Přívodu s pájecím očkem se nesmí používat jako nosníku.

