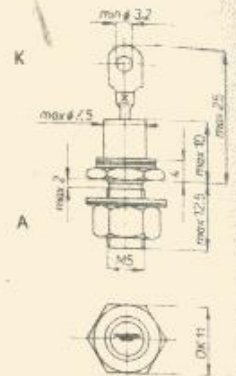


KZY 03–KZY 15 ZENEROVY DIODY PRO STABILIZACI

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

Polovodičové součástky TESLA KZY 03 až KZY 15 jsou plošné Zenerovy křemíkové diody se ztrátovým výkonem 2,6 (10) W a Zenerovým napětím 7 V až 30 V, určené pro stabilizaci napětí v zařízeních průmyslové elektroniky.

System je hermeticky uzavřen v kovovém pouzdru K 705 se skleněnou průchodkou. Katoda je vyvedena na pájecí očko, anoda na pouzdro.



Mezní hodnoty:

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

| Zenerův proud | | | bez chlazení ¹⁾ | s chladičí plochou ^{2) 3)} | |
|---|---------------|-----------|----------------------------|-------------------------------------|------------------|
| KZY 03 | I_z | max. | 320 | 1 300 | mA |
| KZY 04 | I_z | max. | 270 | 1 100 | mA |
| KZY 05 | I_z | max. | 240 | 970 | mA |
| KZY 06 | I_z | max. | 210 | 850 | mA |
| KZY 07 | I_z | max. | 190 | 750 | mA |
| KZY 08 | I_z | max. | 170 | 670 | mA |
| KZY 09 | I_z | max. | 150 | 600 | mA |
| KZY 10 | I_z | max. | 135 | 530 | mA |
| KZY 11 | I_z | max. | 120 | 470 | mA |
| KZY 12 | I_z | max. | 105 | 420 | mA |
| KZY 13 | I_z | max. | 95 | 370 | mA |
| KZY 14 | I_z | max. | 85 | 330 | mA |
| KZY 15 | I_z | max. | 75 | 300 | mA |
| Ztrátový výkon bez chladičí plochy | P_d | max. | | 2,6 | W |
| s chladičí plochou 100 × 100 × 2 mm, $\vartheta_a \leq 25^\circ\text{C}$ | P_d | max. | | 10 | W |
| 160 × 160 × 2 mm, $\vartheta_a \leq 60^\circ\text{C}$ | P_d | max. | | 10 | W |
| Tepelný odpor vnitřní | R_{thjc} | max. | | 3,5 | K/W |
| Tepelný odpor vnější bez chladičí plochy ¹⁾ | R_{thja} | max. | | 55 | K/W |
| Teplota přechodu | ϑ_j | max. | | +155 | $^\circ\text{C}$ |
| Teplota okolí | ϑ_a | min.—max. | | -55 ... +125 | $^\circ\text{C}$ |

^{1) 2) 3)} viz následující strana

Charakteristické údaje:

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

| Typ | Stabilizované napětí | | Dynamický odpor r_z^* | Stabilizovaný proud I_z | Teplotní činitel ⁴⁾ stabilizov. napětí s_z |
|---|--|-----------|----------------------------|------------------------------|---|
| | V | V | | | |
| Jmenovité hodnoty | nom. | min.—max. | max. | | max. |
| KZY 03 | 7 | 6 — 7,8 | 1 | 1 000 | 5 |
| KZY 04 | 8 | 7 — 9,2 | 1 | 1 000 | 5 |
| KZY 05 | 9 | 8 — 10,2 | 2 | 500 | 7 |
| KZY 06 | 10,5 | 9,4—11,6 | 2 | 500 | 7 |
| KZY 07 | 12 | 10,6—13,2 | 2 | 500 | 7 |
| KZY 08 | 13,5 | 12 — 14,8 | 2 | 500 | 8 |
| KZY 09 | 15 | 13,6—16,8 | 3 | 500 | 8 |
| KZY 10 | 17 | 15,2—19 | 3 | 500 | 8 |
| KZY 11 | 19 | 16,8—21 | 3 | 250 | 9 |
| KZY 12 | 21,5 | 19 — 23,6 | 3 | 250 | 9 |
| KZY 13 | 24 | 21,6—26,6 | 3 | 250 | 9 |
| KZY 14 | 27 | 24,2—29,8 | 4 | 250 | 9 |
| KZY 15 | 30 | 27 — 33 | 4 | 250 | 9 |
| Přední napětí KZY 03 ... KZY 12 KZY 13 ... KZY 15 | $I_F = 0,3\text{ A}$ $I_F = 0,3\text{ A}$ | | U_F U_F | ≤ 1 $\leq 1,3$ | V V |
| *Závěrný proud $I_R = 1\text{ V}$ | | | I_R | ≤ 50 | μA |

1) Bez přídavné chladič plochy.

2) S chladič plochou Al 100 × 100 × 2 mm, $\theta_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$.

3) S chladič plochou Al 160 × 160 × 2 mm, $\theta_a = 60\text{ }^\circ\text{C}$.

4) Teplotní činitel Zenerova napětí při Zenerově proudu je dán

$$s_z = \frac{U_{z2} - U_{z1}}{U_{z1}(\theta_2 - \theta_1)}$$

Doporučení pro konstruktéry:

1. Usměrňovače se upevňují v přístroji pomocí svorníku se závitem M5. Přívodu s pájecím očkem se nesmí používat jako nosníku.
2. Při pájení se doporučuje odvádět teplo z vývodu nejlépe uchyacením vývodu mezi pouzdem a pájeným místem do čelistí plochých kleští.

