

Die Zenerleistungsdioden SZ 501—SZ 522 (alte Bezeichnung ZL 910/1 bis ZL 910/16) sind Si-Zenerdioden.

Einsatz vornehmlich zur Stabilisierung und Begrenzung von Spannungen.

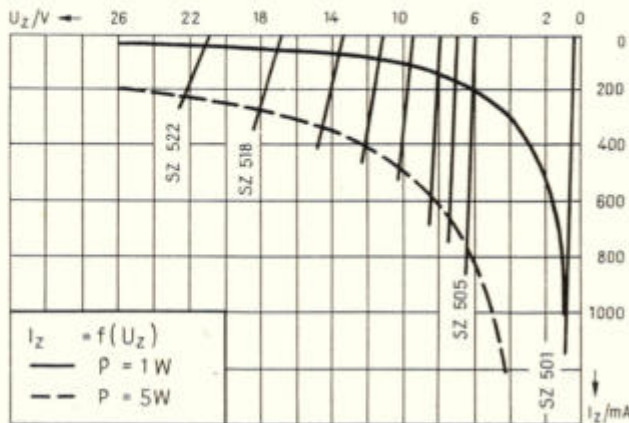
Kennwerte (für $\vartheta_a = 25^\circ \text{C} - 5 \text{ grad}$)

	SZ 501	SZ 505	SZ 506	SZ 508	SZ 510	SZ 512	SZ 515	SZ 518	SZ 522
$U_Z^{1)}$	0,65—0,85	5,0—6,3	6,0—7,6	7,3—9,2	8,9—11,1	10,7—13,4	13,0—16,4	16,0—20,0	19,6—24,5 V
$r_z^{1)}) \leq$	1,5	3	2	2	5	8	13	32	40 Ohm
bei $I_Z = 100$	100	100	100	100	50	50	50	25	25 mA
K_{UZ}		2	3	5	6	7	7	7	8
K_{rz}		20	20	20	20	20	20	20	20
									10^{-4} grad

$I_R \leq$ bei $U_R =$ $1 \mu\text{A}$ 1 V

$U_F \leq$ bei $I_F =$ 1 V 250 mA

1) Für die Type SZ 501 muß statt U_Z und r_z , U_F und r_F geschrieben werden, weil diese Diode in Durchlaßrichtung betrieben wird.



Mittlere Kennlinien (für $\vartheta_a = 25^\circ \text{C}$)

Zulässige Höchst- und Mindestwerte (für $\vartheta_a = 45^\circ \text{C}$)

	SZ 501 ³⁾	SZ 505	SZ 506	SZ 508	SZ 510	SZ 512	SZ 515	SZ 518	SZ 522
$I_{F \text{ max}}$	1000 mA				250 mA				
$I_{F \text{ min}}$	20 mA								
$I_Z^{1)}) \text{ max}$		160	130	110	90	75	60	50	40 mA
$I_Z^{2)}) \text{ max}$		800	660	540	450	370	300	250	200 mA
$I_Z \text{ min}$					10 mA				
ϑ_j					155 °C				
ϑ_a					— 55... + 125 °C				
$P_V^{1)}$					1 W				
$P_V^{2)}$					5 W				

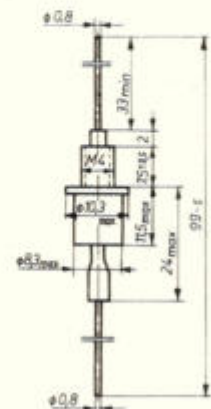
1) Ohne Kühlblech.

2) Mit vertikalem Kühlblech 80 × 80 × 2 mm.

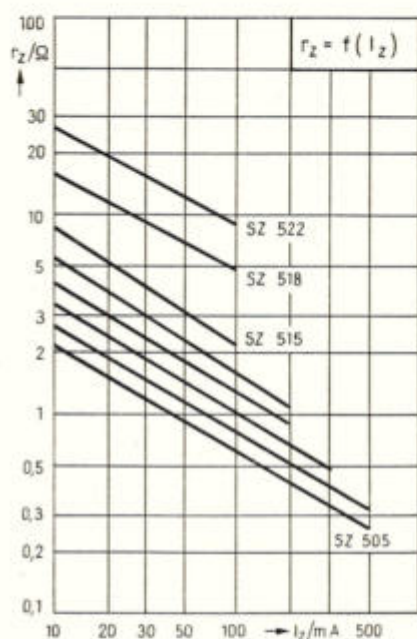
3) In Durchlaßrichtung gepolte Diode.



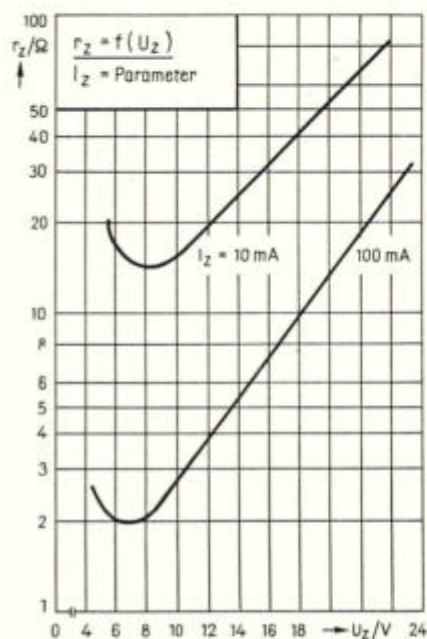
Abmessungen



Masse 4 g



Zenerwiderstand r_z (Mittelwerte) in Abhängigkeit vom Zenerstrom I_z bei 25 °C Umgebungstemperatur

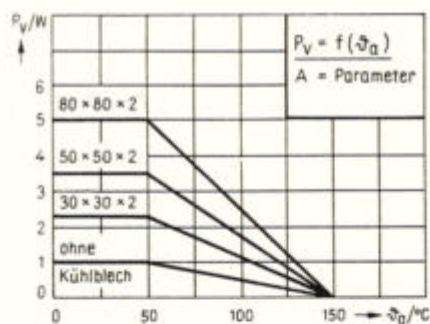


Zenerwiderstand r_z (maximale Werte) in Abhängigkeit von der Zenerspannung U_z bei 25 °C Umgebungstemperatur

Wärmewiderstand

$$R_{thi} \leq 10 \frac{\text{grd}}{\text{W}}$$

$$R_{th} \leq 100 \frac{\text{grd}}{\text{W}}$$



Reduzierung der Verlustleistung

Bestellbezeichnung einer Silizium-Leistungszenerdiode mit $U_z = 7$ V: **Silizium-Leistungszenerdiode SZ 506**

Ab 1. Januar 1965 werden die Zenerdioden nach der Reihe E 24 ausgemessen.