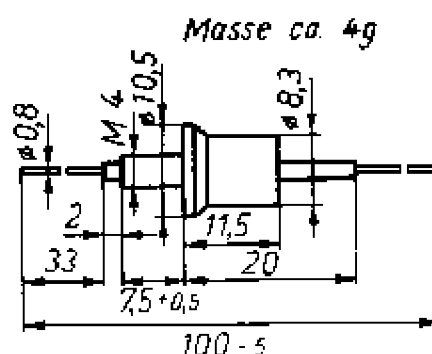


SZ 501...SZ 510

Silizium-Leistungs-Z-Dioden

Wird im Laufe des Jahres 1970 durch die elektrisch gleichwertige Nachfolgetype SZ 600/... ersetzt.

Abb. 34



KENNWERTE ($\vartheta = 25^\circ\text{C} -5 \text{ grad}$)

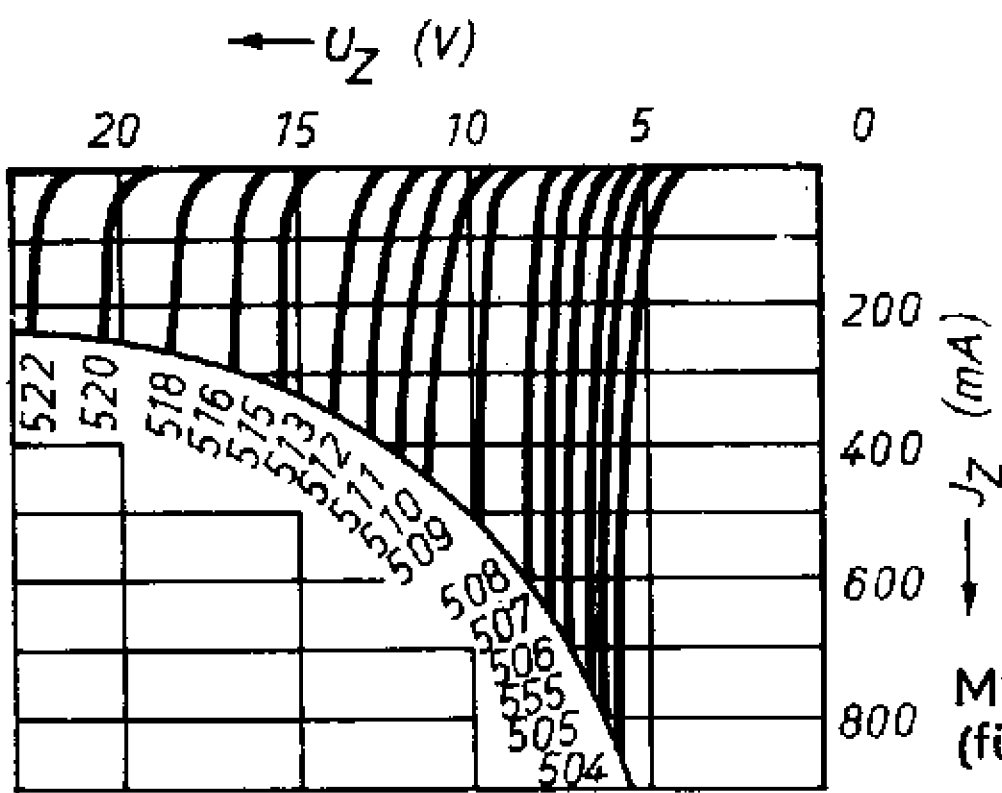
		SZ*	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	
		501	504	505	555	506	507	508	509	510	
Z-Spannung	U_Z	0,65- 0,85	4,8- 5,5	5,3- 6,0	5,8- 6,6	6,4- 7,3	7,1- 7,9	7,7- 8,8	8,5- 9,6	9,4- 10,6	V
Z-Widerstand bei einem Z-Strom	r_Z	1,5	5	2	2	2	2	2	4	4	Ω
	$I_Z \approx$	100	100	100	100	100	100	100	50	50	mA
Temperaturbeiwert der Z-Spannung	$K_{U_Z} \cdot 10^{-4}$	—	-1	2	3	3	4	5	6	6	grad ⁻¹
Temperaturbeiwert des Z-Widerstandes	$K_{r_Z} \cdot 10^{-4}$	20	20	20	20	20	20	20	20	20	grad ⁻¹
		SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ		
		511	512	513	515	516	518	520	522		
Z-Spannung	U_Z	10,4- 11,6	11,4- 12,7	12,5- 14,0	13,8- 15,8	15,3- 17,0	16,8- 19,0	18,8- 21,0	20,8- 23,0		V
Z-Widerstand bei einem Z-Strom	r_Z	7	7	11	11	15	15	15	15		Ω
	I_Z	50	50	50	50	25	25	25	25		mA
Temperaturbeiwert der Z-Spannung	$K_{U_Z} \cdot 10^{-4}$	7	7	7	7	7	7	7	7		grad ⁻¹
Temperaturbeiwert des Z-Widerstandes	$K_{r_Z} \cdot 10^{-4}$	20	20	20	20	20	20	20	20		grad ⁻¹

ZULÄSSIGE HÖCHST- UND MINDESTWERTE ($\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$)

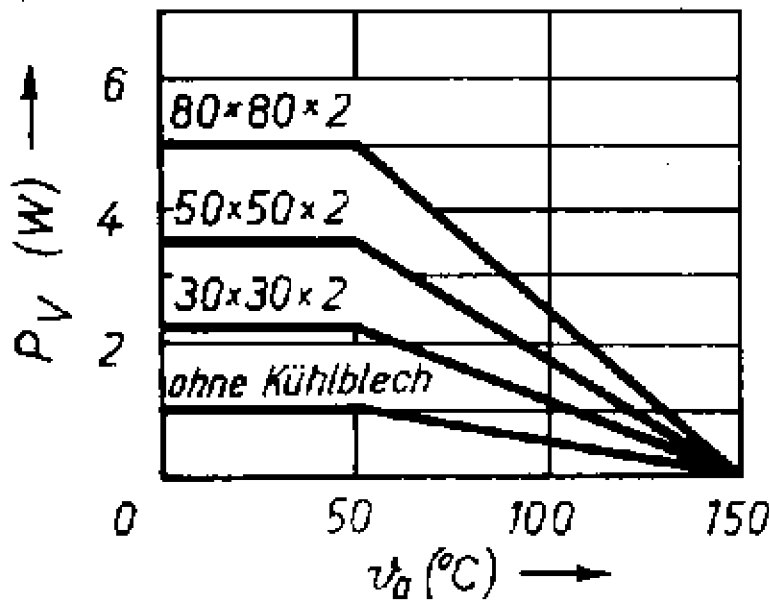
		SZ*	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	
		501	504	505	555	506	507	508	509	510	
Durchlaßstrom	$I_{F\max}$ $I_{F\min}$	1000 20	250	250	250	250	250	250	250	250	mA
Z-Strom	$I_{Z\max}^{1)}$		175	160	145	130	115	110	100	90	mA
	$I_{Z\max}^{2)}$		1400	1290	1170	1060	980	880	800	730	mA
	$I_{Z\min}$		10	10	10	10	10	10	10	10	mA
Sperrschicht- temperatur	ϑ_j					155					$^\circ\text{C}$
Umgebungs- temperatur	ϑ_a				-55 ... +125						$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand	R_{thi}					8					grd/W
	R_{th}					80					grd/W

		SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	
		511	512	513	515	516	518	520	522	
Durchlaßstrom	$I_{F\max}$	250	250	250	250	250	250	250	250	mA
Z-Strom	$I_{Z\max}^{1)}$	80	75	65	60	55	50	45	40	mA
	$I_{Z\max}^{2)}$	670	610	550	490	450	400	370	330	mA
	$I_{Z\min}$	10	10	10	10	10	10	10	10	mA
Sperrschicht- temperatur	ϑ_j					155				$^\circ\text{C}$
Umgebungs- temperatur	ϑ_a				-55 ... +125					$^\circ\text{C}$
Wärmewiderstand	R_{thi}					8				grd/W
	R_{th}					80				grd/W

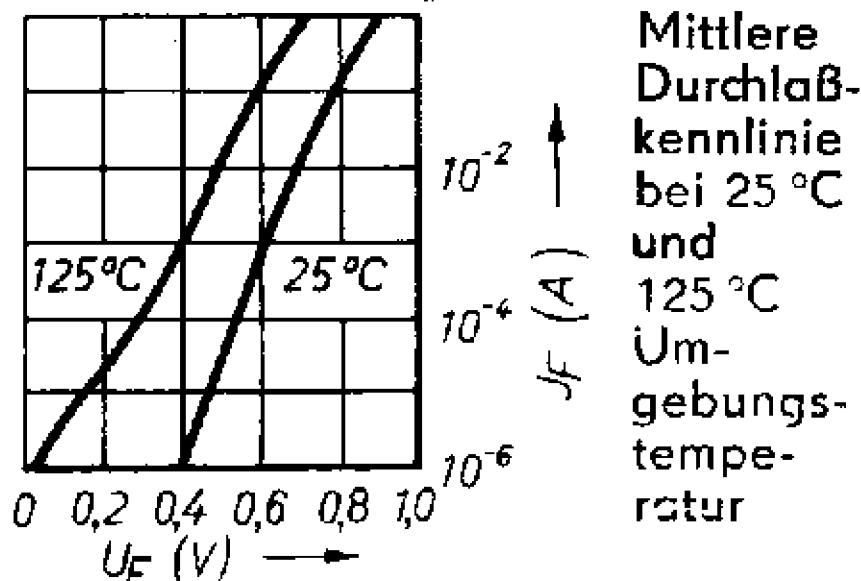
* In Durchlaßrichtung gepolte Diode 1) Ohne Kühlblech 2) Mit vertikalem Kühlblech

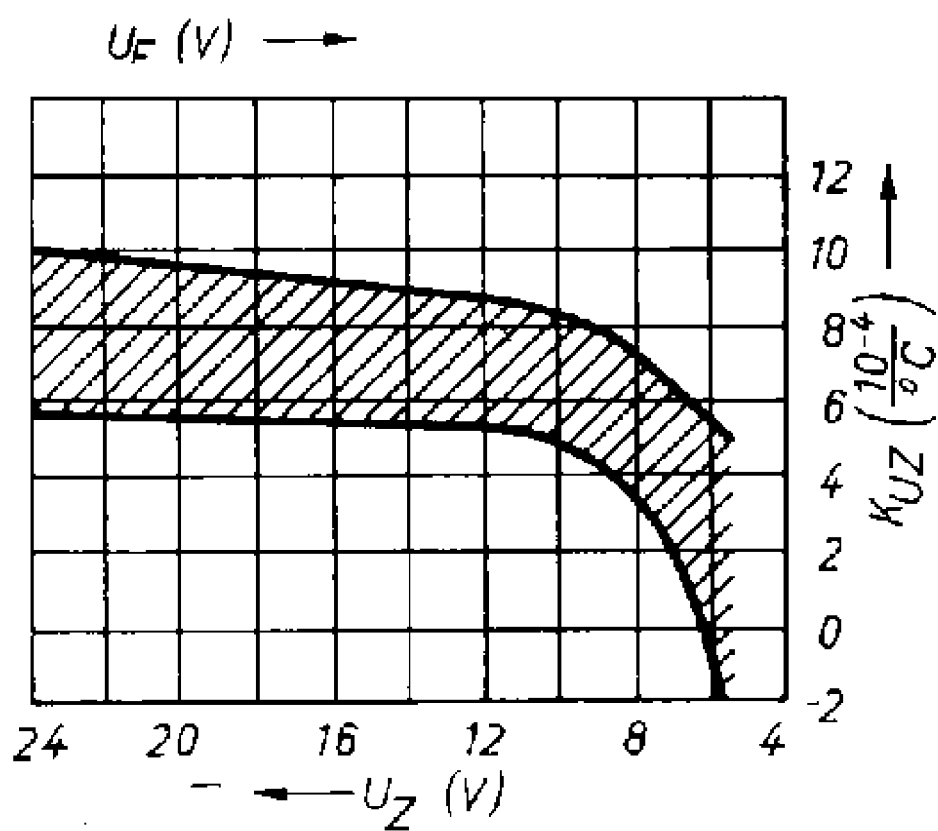


Mittlere Kennlinien
(für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$)

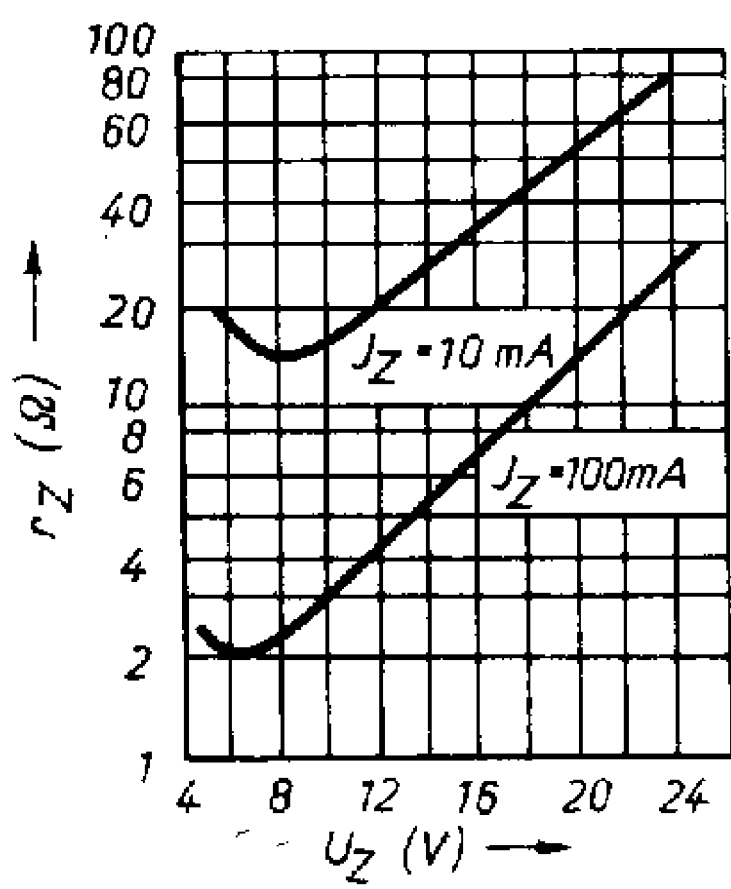


Reduzierung der
Verlustleistung





Streubereich der Temperatur-Beiwerte K_{UZ} der Z-Spannung U_Z in Abhängigkeit von U_Z bei $I_Z = 100 \text{ mA}$



Z-Widerstand r_Z (Max. Werte) in Abhängigkeit von der Z-Spannung U_Z bei 25°C Umgebungstemperatur