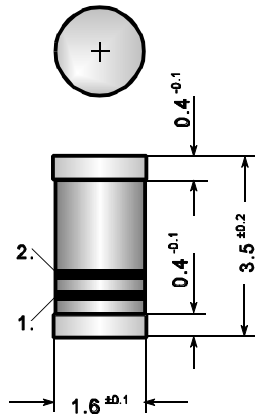


**Silizium-Z-Dioden
für die Oberflächenmontage**

Surface mount Silicon-Z-Diodes



Dimensions / Maße in mm

Nominal breakdown voltage Nenn-Arbeitsspannung	1...51 V
Standard tolerance of Z-voltage Standard-Toleranz der Arbeitsspannung	± 5 % (E24)
Plastic or glass case MiniMELF Kunststoff- oder Glasgehäuse MiniMELF	SOD-80 DO-213AA
Weight approx. – Gewicht ca.	0.04 g
Standard packaging taped in ammo pack Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack	see page 18 siehe Seite 18

Marking 2 colored rings denote “cathode” and “value of Z-voltage” (DIN IEC 62)
 Kennzeichnung 2 farbige Ringe kennzeichnen “Kathode” und “Z-Spannung” (DIN IEC 62).

Maximum ratings

Grenzwerte

Power dissipation Verlustleistung	$T_A = 25\text{ °C}$	P_{tot}	500 mW ¹⁾
--------------------------------------	----------------------	-----------	----------------------

Z-voltages see table on next page.
 Other voltage tolerances and higher Z-voltages on request.

Arbeitsspannungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite.
 Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	– 50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	– 50...+175°C

Characteristics

Kennwerte

Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	< 0.3 K/mW ¹⁾
---	-----------	--------------------------

¹⁾ Valid, if mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
 Dieser Wert gilt bei Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß

Maximum ratings					Grenzwerte		
Type	Zener voltage ²⁾	Dynamic resistance		Temp. Coeffiz.	Reverse voltage	Max. Z-current ¹⁾	
Typ	Arbeitsspanng. ²⁾	Inhär.diff. Widerstand		of Z-voltage	Sperrspannung	Arbeitsstrom ¹⁾	
	$I_Z = 5 \text{ mA}$	$I_Z = 5 \text{ mA}$	$I_Z = 1 \text{ mA}$...der Z-spanng.	$I_R = 100 \text{ nA}$	$I_Z [\text{mA}]$ at $T_A =$	
	$U_Z [\text{V}]$	$r_{zj} [\Omega]$ at $f = 1 \text{ kHz}$		$\alpha_{VZ} 10^{-4} [^\circ\text{C}]$	$U_R [\text{V}]$	45°C	25°C
ZMM 1 ³⁾	0.7...0.8	6.5 (<8)	< 50	-26...-23	-	200	340
ZMM 2.7	2.5...2.9	75 (<83)	<500	-9...-4	-	135	160
ZMM 3	2.8...3.2	80 (<95)	<500	-9...-3	-	117	140
ZMM 3.3	3.1...3.5	80 (<95)	<500	-8...-3	-	109	130
ZMM 3.6	3.4...3.8	80 (<95)	<500	-8...-3	-	101	120
ZMM 3.9	3.7...4.1	80 (<95)	<500	-7...-3	-	92	110
ZMM 4.3	4.0...4.6	80 (<95)	<500	-6...-1	-	85	100
ZMM 4.7	4.4...5.0	70 (<78)	<500	-5...+2	-	76	90
ZMM 5.1	4.8...5.4	30 (<60)	<480	-3...+4	>0.8	67	80
ZMM 5.6	5.2...6.0	10 (<40)	<400	-2...+6	>1	59	70
ZMM 6.2	5.8...6.6	4.8 (<10)	<200	-1...+7	>2	54	64
ZMM 6.8	6.4...7.2	4.5 (<8)	<150	+2...+7	>3	49	58
ZMM 7.5	7.0...7.9	4 (<7)	< 50	+3...+7	>5	44	53
ZMM 8.2	7.7...8.7	4.5 (<7)	< 50	+4...+7	>6	40	47
ZMM 9.1	8.5...9.6	4.8 (<10)	< 50	+5...+8	>7	36	43
ZMM 10	9.4...10.6	5.2 (<15)	< 70	+5...+8	>7.5	33	40
ZMM 11	10.4...11.6	6 (<20)	< 70	+5...+9	>8.5	30	36
ZMM 12	11.4...12.7	7 (<20)	< 90	+6...+9	>9	28	32
ZMM 13	12.4...14.1	9 (<25)	<110	+7...+9	>10	25	29
ZMM 15	13.8...15.6	11 (<30)	<110	+7...+9	>11	23	27
ZMM 16	15.3...17.1	13 (<40)	<170	+8...+9.5	>12	20	24
ZMM 18	16.8...19.1	18 (<50)	<170	+8...+9.5	>14	18	21
ZMM 20	18.8...21.2	20 (<50)	<220	+8...+10	>15	17	20
ZMM 22	20.8...23.3	25 (<55)	<220	+8...+10	>17	16	18
ZMM 24	22.8...25.6	28 (<80)	<220	+8...+10	>18	13	16
ZMM 27	25.1...28.9	30 (<80)	<250	+8...+10	>20	12	14
ZMM 30	28...32	35 (<80)	<250	+8...+10	>22.5	10	13
ZMM 33	31...35	40 (<80)	<250	+8...+10	>25	9	12
ZMM 36	34...38	40 (<90)	<250	+8...+10	>27	9	11
ZMM 39	37...41	50 (<90)	<300	+10...+12	>29	8	10
ZMM 43	40...46	60 (<100)	<700	+10...+12	>32	7	9.2
ZMM 47	44...50	70 (<100)	<750	+10...+12	>35	6	8.5
ZMM 51	48...54	70 (<100)	<750	+10...+12	>38	6	7.8

¹⁾ Valid, if the temperature of the terminals is kept to 100°C

Gültig, wenn die Temperatur der Anschlüsse auf 100°C gehalten wird

²⁾ Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

³⁾ The ZMM 1 is a diode operated in forward. Hence, the index of all parameters should be “F” instead of “Z”. The cathode, indicated by color band(s) is to be connected to the negative pole.

Die ZMM 1 ist eine in Durchlaß betriebene Si-Diode. Daher ist bei alle Kenn- und Grenzwerten der Index “F” anstatt “Z” zu setzen. Die durch Ring(e) gekennzeichnete Kathode ist mit dem Minuspol zu verbinden.