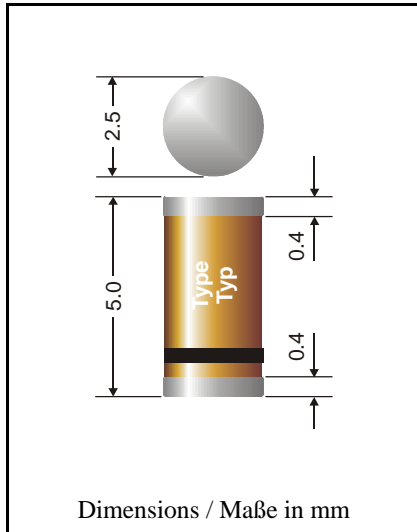


**Surface mount Silicon-Zener Diodes  
(planar technology)**
**Planare Si-Zener-Dioden  
für die Oberflächenmontage**

Version 2004-05-13



Maximum power dissipation	1.0 W
Maximale Verlustleistung	
Nominal Z-voltage – Nominale Z-Spannung	1...100 V
Glass case MELF	DO-213AB
Glaskgehäuse MELF	
Weight approx. – Gewicht ca.	0.12 g
Standard packaging taped and reeled	see page 18
Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	siehe Seite 18

Standard Zener voltage tolerance is graded to the international E 24 (~5%) standard.

Other voltage tolerances and higher Zener voltages on request.

Die Toleranz der Zener-Spannung ist in der Standard-Ausführung gestuft nach der internationalen Reihe E 24 (~5%). Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

**Advantages of planar Zener-Diodes:**

- Low junction capacity
- Low leakage current  $I_R$

**Vorteile der planaren Zener-Dioden:**

- Niedrige Sperrschichtkapazität
- Niedriger Sperrstrom  $I_R$

**Maximum ratings and Characteristics**
**Grenz- und Kennwerte**

Power dissipation – Verlustleistung	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{\text{tot}}$	1.0 W <sup>1)</sup>
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	– 50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	– 50...+175°C
Thermal resistance junction to ambient air		$R_{\text{thA}}$	< 150 K/W <sup>1)</sup>
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			

<sup>1)</sup> Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal

Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß

<sup>2)</sup> Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

<sup>3)</sup> The ZMY 1 G is a diode operated in forward. Hence, the index of all parameters should be “F” instead of “Z”.

The cathode, indicated by a white ring is to be connected to the negative pole.

Die ZMY 1 G ist eine in Durchlaß betriebene Si-Diode. Daher ist bei allen Kenn- und Grenzwerten der Index

“F” anstatt “Z” zu setzen. Die durch den weißen Ring gekennzeichnete Kathode ist mit dem Minuspol zu verbinden.

**Maximum ratings****Grenzwerte**

Type Typ	Zener voltage <sup>2)</sup> Zener-Spannung <sup>2)</sup> $I_Z = I_{Ztest}$ $V_{zmin}$ [V] $V_{zmax}$		Test cur. Meß- strom $I_{Ztest}$ [mA]	Dyn. resistance Diff. Widerst. $I_{Ztest} / 1 \text{ kHz}$ $r_{zj}$ [ $\Omega$ ]	Temp. Coeffiz. of Z-voltage ...der Z-spannung. $\alpha_{VZ}$ [ $10^{-4} / ^\circ\text{C}$ ]	Reverse volt. Sperrspanng. $I_R = 500 \text{ nA}$ $V_R$ [V]	Z-current <sup>1)</sup> Z-Strom <sup>1)</sup> $T_A = 25^\circ\text{C}$ $I_{Zmax}$ [mA]
ZMY 1 G <sup>3)</sup>	0.65	0.75	5	6.5 (<8)	-26...-23	-	406
ZMY 3.0 G	2.8	3.2	100	5 (<8)	-8...+1	> 0.7	260
ZMY 3.3 G	3.1	3.5	100	5 (<8)	-8...+1	> 0.7	240
ZMY 3.6 G	3.4	3.8	100	5 (<8)	-8...+1	> 0.7	220
ZMY 3.9 G	3.7	4.1	100	4 (<7)	-7...+2	> 0.7	203
ZMY 4.3 G	4.0	4.6	100	4 (<7)	-7...+3	> 0.7	182
ZMY 4.7 G	4.4	5.0	100	4 (<7)	-7...+4	> 0.7	165
ZMY 5.1 G	4.8	5.4	100	2 (<5)	-6...+5	> 0.7	150
ZMY 5.6 G	5.2	6.0	100	1 (<2)	-3...+5	> 1.5	135
ZMY 6.2 G	5.8	6.6	100	1 (<2)	-1...+6	> 2	128
ZMY 6.8 G	6.4	7.2	100	1 (<2)	0...+7	> 3	110
ZMY 7.5 G	7.0	7.9	100	1 (<2)	0...+7	> 5	100
ZMY 8.2 G	7.7	8.7	100	1 (<2)	+3...+8	> 6	89
ZMY 9.1 G	8.5	9.6	50	2 (<4)	+3...+8	> 7	82
ZMY 10 G	9.4	10.6	50	2 (<4)	+5...+9	> 7.5	74
ZMY 11 G	10.4	11.6	50	3 (<7)	+5...+10	> 8.5	66
ZMY 12 G	11.4	12.7	50	3 (<7)	+5...+10	> 9	60
ZMY 13 G	12.4	14.1	50	4 (<9)	+5...+10	> 10	55
ZMY 15 G	13.8	15.6	50	4 (<9)	+5...+10	> 11	49
ZMY 16 G	15.3	17.1	25	5 (<10)	+7...+11	> 12	44
ZMY 18 G	16.8	19.1	25	5 (<11)	+7...+11	> 14	40
ZMY 20 G	18.8	21.2	25	6 (<12)	+7...+11	> 15	36
ZMY 22 G	20.8	23.3	25	7 (<13)	+7...+11	> 17	34
ZMY 24 G	22.8	25.6	25	8 (<14)	+7...+12	> 18	29
ZMY 27 G	25.1	28.9	25	9 (<15)	+7...+12	> 20	27
ZMY 30 G	28	32	25	10 (<20)	+7...+12	> 22.5	25
ZMY 33 G	31	35	25	11 (<20)	+7...+12	> 25	22
ZMY 36 G	34	38	10	25 (<60)	+7...+12	> 27	20
ZMY 39 G	37	41	10	30 (<60)	+8...+12	> 29	18
ZMY 43 G	40	46	10	35 (<80)	+8...+13	> 32	17
ZMY 47 G	44	50	10	40 (<80)	+8...+13	> 35	15
ZMY 51 G	48	54	10	45 (<100)	+8...+13	> 38	14
ZMY 56 G	52	60	10	50 (<100)	+8...+13	> 42	13
ZMY 62 G	58	66	10	60 (<130)	+8...+13	> 47	11
ZMY 68 G	64	72	10	65 (<130)	+8...+13	> 51	10
ZMY 75 G	70	79	10	70 (<160)	+8...+13	> 56	9
ZMY 82 G	77	88	10	80 (<160)	+8...+13	> 61	8
ZMY 91 G	85	96	5	120 (<250)	+9...+13	> 68	75
ZMY 100 G	94	106	5	130 (<250)	+9...+13	> 75	7

<sup>1)</sup> Notes see previous page – Fußnoten siehe vorhergehende Seite