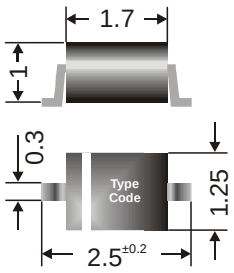
Surface mount Zener Diodes
Zener-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2004-06-22



Dimensions / Maße in mm

Power dissipation – Verlustleistung	200 mW
Nominal Zener voltage Nominale Zener-Spannung	2.4 ... 100 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	SOD-323
Weight approx. – Gewicht ca.	0.005 g
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

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.

Maximum ratings and Characteristics — Grenz- und Kennwerte

Power dissipation Verlustleistung	T_A = 25°C	P_{tot}	200 mW [1])
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	– 50...+175°C
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R_{thA}	< 300 K/W [1])

Zener voltages see table on next page – Zener-Spannungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite

[1]) Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß

Maximum ratings — Grenzwerte

Type Typ	Zener voltage [1]) Zener-Spanng. [1]) $I_Z=I_{Ztest}$ V_{zmin} [V]	V_{zmax}	Test current Meßstrom I_{ztest} [mA]	Dynamic resistance Inhär. diff. Widerstand r_{zj} [Ω]/1kHz	I_Z [mA]	Temp. Coeffiz. of Z-voltage …der Z-spanng. α_{VZ} [10^{-4}/°C]	Reverse leak. current at Sperrstrom bei I_R [µA]	V_R [V]
MM3Z2V4	2.28	2.56	5	<100	5	-9...-6	<120	1.0
MM3Z2V7	2.5	2.9	5	<110	5	-9...-6	<120	1.0
MM3Z3V0	2.8	3.2	5	<120	5	-8...-5	<50	1.0
MM3Z3V3	3.1	3.5	5	<130	5	-8...-5	<20	1.0
MM3Z3V6	3.4	3.8	5	<130	5	-8...-5	<10	1.0
MM3Z3V9	3.7	4.1	5	<130	5	-8…-5	<10	1.0
MM3Z4V3	4.0	4.6	5	<130	5	-6…-3	<10	1.0
MM3Z4V7	4.4	5.0	5	<130	5	-5…+2	<10	1.0
MM3Z5V1	4.8	5.4	5	<130	5	-2…+2	<5	1.5
MM3Z5V6	5.2	6.0	5	<80	5	-5…+5	<5	2.5
MM3Z6V2	5.8	6.6	5	<50	5	+3…+6	<2	3.0
MM3Z6V8	6.4	7.2	5	<30	5	+3…+7	<2	3.5
MM3Z7V5	7.0	7.9	5	<30	5	+3…+7	<2	4.0
MM3Z8V2	7.7	8.7	5	<30	5	+3…+8	<2	5.0
MM3Z9V1	8.5	9.6	5	<30	5	+3…+9	<2	6.0
MM3Z10	9.4	10.6	5	<30	5	+3…+10	<2	7.0
MM3Z11	10.4	11.6	5	<30	5	+3…+11	<2	8.0
MM3Z12	11.4	12.7	5	<35	5	+3…+11	<2	9.0
MM3Z13	12.4	14.1	5	<35	5	+3…+11	<2	10
MM3Z15	13.8	15.6	5	<40	5	+3…+11	<2	11
MM3Z16	15.3	17.1	5	<40	5	+3…+11	<2	12
MM3Z18	16.8	19.1	5	<45	5	+3…+11	<2	13
MM3Z20	18.8	21.2	5	<50	5	+3…+11	<2	15
MM3Z22	20.8	23.3	5	<55	5	+4…+12	<2	17
MM3Z24	22.8	25.6	5	<60	5	+4…+12	<2	19
MM3Z27	25.1	28.9	5	<70	2	+4…+12	<2	21
MM3Z30	28	32	5	<80	2	+4…+12	<2	23
MM3Z33	31	35	5	<80	2	+4…+12	<2	25
MM3Z36	34	38	5	<90	2	+4…+12	<2	27
MM3Z39	37	41	2.5	<100	2	+4…+12	<2	30
MM3Z43	40	46	2.5	<130	2	+4…+12	<2	33
MM3Z47	44	50	2.5	<150	2	+4…+12	<2	36
MM3Z51	48	54	2.5	<180	2	+4…+12	<1	39
MM3Z56	52	60	2.5	<180	2	+4…+12	<1	43
MM3Z62	58	66	2.5	<200	2	+4…+12	<0.2	47
MM3Z68	64	72	2.5	<250	2	+4…+12	<0.2	52
MM3Z75	70	79	2.5	<300	2	+4…+12	<0.2	57
MM3Z82	77	87	2.5	<300	2	+5…+12	<0.2	63
MM3Z91	85	96	1	<700	1	+5…+12	<0.2	69
MM3Z100	94	106	1	<700	1	+5…+12	<0.2	76

[1]) Tested with pulses t_p = 20 ms – Gemessen mit Impulsen t_p = 20 ms