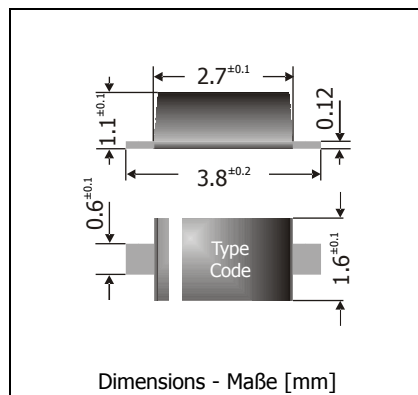


MMSZ5231C ... MMSZ5261C (500 mW±2%)
Surface mount Silicon Planar Zener Diodes
Silizium-Planar-Zener-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2012-10-04



Maximum power dissipation Maximale Verlustleistung	500 mW
Nominal Z-voltage Nominale Z-Spannung	5.1...47 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	~ SOD-123
Weight approx. Gewicht ca.	0.01 g
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	



Standard Zener voltage tolerance is graded to the international E 24 ($\sim \pm 5\%$) standard.
 The devices MMSZ5231C...MMSZ5261C are specially selected to $\pm 2\%$ tolerance.
 Other voltage tolerances and higher Zener voltages on request.

Die Toleranz der Zener-Spannung ist in der Standard-Ausführung gestuft nach der internationalen
 Die Reihe MMSZ5231C...MMSZ5261C ist eine Sonderselektion mit $\pm 2\%$ Toleranz
 Reihe E 24 ($\sim \pm 5\%$). Andere Toleranzen oder höhere Arbeitsspannungen auf Anfrage.

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

Power dissipation Verlustleistung	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	500 mW ¹⁾
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+150°C
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		R_{thA}	< 350 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht - Anschluss		R_{thT}	< 240 K/W
Forward Voltage at $I_F = 10\text{mA}$ Durchlass-Spannung bei $I_F = 10\text{mA}$		V_F	< 0,9 V
Zener voltages see table on next page – Zener-Spannungen siehe Tabelle auf der nächsten Seite			

¹ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad an jedem Anschluss)

Maximum ratings
Grenzwerte

Type Typ	Zener voltage ¹⁾ Zener-Spannung ¹⁾ at I_{ZT}		I_{ZT} [mA]	Dynamic resistance Diff. Widerstand Z_z [Ω] ($f = 1$ kHz)		Temp. Coeff. of Z-voltage ...der Z-Spannung α_{VZ} [10^{-4} / $^{\circ}\text{C}$]	Reverse volt. Sperrspanng. $I_R = 100$ nA V_R [V]	Z-current ²⁾ Z-Strom ²⁾ $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ I_{Zmax} [mA]
	V_{Znom} [V]	V_Z [V]		at I_{ZT}	at $I_{ZT} = 250$ μA			
MMSZ5231C	5.1	4.9...5.2	20	< 17	< 1600	< 0	2 (< 5 μA)	93
MMSZ5232C	5.6	5.4...5.7	20	< 11	< 1600	< +3.8	3 (< 5 μA)	83
MMSZ5234C	6.2	6.0...6.3	20	< 7	< 1000	< +4.5	4 (< 5 μA)	76
MMSZ5235C	6.8	6.6...6.9	20	< 5	< 750	< +5	5 (< 3 μA)	69
MMSZ5236C	7.5	7.3...7.6	20	< 6	< 500	< +5.8	6 (< 3 μA)	63
MMSZ5237C	8.2	8.0...8.3	20	< 8	< 500	< +6.2	6.5 (< 3 μA)	57
MMSZ5239C	9.1	8.9...9.2	20	< 10	< 600	< +6.8	7 (< 3 μA)	52
MMSZ5240C	10	9.8...10.2	20	< 17	< 600	< +7.5	8 (< 3 μA)	47
MMSZ5241C	11	10.7...11.2	20	< 22	< 600	< +7.6	8.4 (< 2 μA)	43
MMSZ5242C	12	11.7...12.2	20	< 30	< 600	< +7.7	9.1 (< 1 μA)	39
MMSZ5243C	13	12.7...13.2	9.5	< 13	< 600	< +7.9	9.9 (< 0.5 μA)	35
MMSZ5245C	15	14.7...15.3	8.5	< 16	< 600	< +8.2	11	32
MMSZ5246C	16	15.6...16.3	7.8	< 17	< 600	< +8.3	12	29
MMSZ5248C	18	17.6...18.3	7.0	< 21	< 600	< +8.5	14	26
MMSZ5250C	20	19.6...20.4	6.2	< 25	< 600	< +8.6	15	24
MMSZ5251C	22	21.5...22.4	5.6	< 29	< 600	< +8.7	17	21
MMSZ5252C	24	23.5...24.4	5.2	< 33	< 600	< +8.8	18	20
MMSZ5254C	27	26.4...27.5	4.6	< 41	< 600	< +9	21	17
MMSZ5256C	30	29.4...30.6	4.2	< 49	< 600	< +9.1	23	16
MMSZ5257C	33	32.3...33.6	3.8	< 58	< 700	< +9.2	25	14
MMSZ5258C	36	35.2...36.7	3.4	< 70	< 700	< +9.3	27	13
MMSZ5259C	39	38.2...39.7	3.2	< 80	< 800	< +9.4	30	12
MMSZ5260C	43	42.1...43.8	3	< 83	< 900	< +9.5	33	11
MMSZ5261C	47	46.0...47.9	2.7	< 105	< 1000	< +9.5	36	10

1 Measured under thermal equilibrium and DC test conditions
Gemessen im thermischen Gleichgewicht bei Belastung mit Gleichstrom

2 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad an jedem Anschluss)