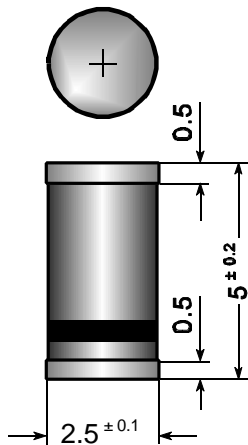


Surface mount
Silicon-Power-Z-Diodes
Silizium-Leistungs-Z-Dioden
für die Oberflächenmontage


Dimensions / Maße in mm

| | |
|---|-------------------------------|
| Nominal breakdown voltage Nenn-Arbeitsspannung | 1...200 V |
| Standard tolerance of Z-voltage Standard-Toleranz der Arbeitsspannung | ± 5 % (E24) |
| Plastic case MELF Kunststoffgehäuse MELF | DO-213AB |
| Weight approx. – Gewicht ca. | 0.12 g |
| Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert | |
| Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform getupet auf Rolle | see page 18 siehe Seite 18 |

Maximum ratings
Grenzwerte

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------|
| Power dissipation Verlustleistung | $T_A = 25\text{ °C}$ | P_{tot} | 1.3 W 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...+150°C |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | T_s | – 50...+175°C |

Characteristics
Kennwerte

| | | |
|---|-----------|------------------------|
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | R_{thA} | < 45 K/W ²⁾ |
|---|-----------|------------------------|

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⁾ Valid, if mounted on P.C. board with 50 mm² copper pads at each terminal

Dieser Wert gilt bei Montage auf Leiterplatte mit 50 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß

Maximum ratings

Grenzwerte

| Type | Zener volt. ²⁾ | Test current | Dynamic resistance | Temp.Coeffiz. | Reverse volt. | Max. Z-current ¹⁾ |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|---|--|-----------------------|------------------------------|
| Typ | Arbeitsspg. ²⁾ | Meßstrom | Inhär.diff. Widerstand | of Z-voltage | Sperrspanng. | Arbeitsstrom ¹⁾ |
| | $I_Z = I_{Z\text{test}}$ | | $f=1\text{kHz}, I_Z = I_{Z\text{test}}$ | ...der Z-spg. | $I_R = 1 \mu\text{A}$ | $T_A = 50^\circ\text{C}$ |
| | U_Z [V] | $I_{Z\text{test}}$ [mA] | r_{zj} [Ω] | $\alpha_{vZ} 10^{-4}$ [$^\circ\text{C}$] | U_R [V] | I_Z [mA] |
| ZMY 1 ³⁾ | 0.71...0.82 | 100 | 0.5 (<1) | -26...+16 | - | 600 |
| ZMY 3.9 | 3.7...4.1 | 100 | 3.8 (<7) | -7...+2 | - | 340 |
| ZMY 4.3 | 4.0...4.6 | 100 | 3.8 (<7) | -7...+3 | - | 310 |
| ZMY 4.7 | 4.4...5.0 | 100 | 3.8 (<7) | -7...+4 | - | 280 |
| ZMY 5.1 | 4.8...5.4 | 100 | 2 (<5) | -6...+5 | - | 250 |
| ZMY 5.6 | 5.2...6.0 | 100 | 1 (<2) | -3...+5 | >1.5 | 230 |
| ZMY 6.2 | 5.8...6.6 | 100 | 1 (<2) | -1...+6 | >1.5 | 210 |
| ZMY 6.8 | 6.4...7.2 | 100 | 1 (<2) | 0...+7 | >2.0 | 190 |
| ZMY 7.5 | 7.0...7.9 | 100 | 1 (<2) | 0...+7 | >2.0 | 170 |
| ZMY 8.2 | 7.7...8.7 | 100 | 1 (<2) | +3...+8 | >3.5 | 150 |
| ZMY 9.1 | 8.5...9.6 | 50 | 2 (<4) | +3...+8 | >3.5 | 135 |
| ZMY 10 | 9.4...10.6 | 50 | 2 (<4) | +5...+9 | >5 | 120 |
| ZMY 11 | 10.4...11.6 | 50 | 4 (<7) | +5...+10 | >5 | 110 |
| ZMY 12 | 11.4...12.7 | 50 | 4 (<7) | +5...+10 | >7 | 100 |
| ZMY 13 | 12.4...14.1 | 50 | 5 (<10) | +5...+10 | >7 | 90 |
| ZMY 15 | 13.8...15.8 | 50 | 5 (<10) | +5...+10 | >10 | 80 |
| ZMY 16 | 15.3...17.1 | 25 | 6 (<15) | +6...+11 | >10 | 72 |
| ZMY 18 | 16.8...19.1 | 25 | 6 (<15) | +6...+11 | >10 | 66 |
| ZMY 20 | 18.8...21.2 | 25 | 6 (<15) | +6...+11 | >10 | 58 |
| ZMY 22 | 20.8...23.3 | 25 | 6 (<15) | +6...+11 | >12 | 52 |
| ZMY 24 | 22.8...25.6 | 25 | 7 (<15) | +6...+11 | >12 | 47 |
| ZMY 27 | 25.1...28.9 | 25 | 7 (<15) | +6...+11 | >14 | 42 |
| ZMY 30 | 28...32 | 25 | 8 (<15) | +6...+11 | >14 | 38 |
| ZMY 33 | 31...35 | 25 | 8 (<15) | +6...+11 | >17 | 34 |
| ZMY 36 | 34...38 | 10 | 21 (<40) | +6...+11 | >17 | 31 |
| ZMY 39 | 37...41 | 10 | 21 (<40) | +6...+11 | >20 | 28 |
| ZMY 43 | 40...46 | 10 | 24 (<45) | +7...+12 | >20 | 26 |
| ZMY 47 | 44...50 | 10 | 24 (<45) | +7...+12 | >24 | 24 |
| ZMY 51 | 48...54 | 10 | 25 (<60) | +7...+12 | >24 | 22 |
| ZMY 56 | 52...60 | 10 | 25 (<60) | +7...+12 | >28 | 20 |
| ZMY 62 | 58...66 | 10 | 25 (<80) | +8...+13 | >28 | 18 |
| ZMY 68 | 64...72 | 10 | 25 (<80) | +8...+13 | >34 | 16 |
| ZMY 75 | 70...79 | 10 | 30 (<100) | +8...+13 | >34 | 15 |
| ZMY 82 | 77...88 | 10 | 30 (<100) | +8...+13 | >41 | 14 |
| ZMY 91 | 85...96 | 5 | 60 (<200) | +9...+13 | >41 | 13 |
| ZMY 100 | 94...106 | 5 | 60 (<200) | +9...+13 | >50 | 12 |
| ZMY 110 | 104...116 | 5 | 80 (<250) | +9...+13 | >50 | 11 |
| ZMY 120 | 114...127 | 5 | 80 (<250) | +9...+13 | >60 | 10 |
| ZMY 130 | 124...141 | 5 | 110 (<300) | +9...+13 | >60 | 9 |
| ZMY 150 | 138...156 | 5 | 110 (<300) | +9...+13 | >75 | 8 |
| ZMY 160 | 153...171 | 5 | 150 (<350) | +9...+13 | >75 | 7.5 |
| ZMY 180 | 168...191 | 5 | 150 (<350) | +9...+13 | >90 | 7 |
| ZMY 200 | 188...212 | 5 | 150 (<350) | +9...+13 | >90 | 6.5 |

¹⁾ Valid, if the temp. of the terminals is kept to 100°C – Gültig, wenn die Temp. der Anschlüsse auf 100°C gehalten wird

²⁾ Tested with pulses – Gemessen mit Impulsen

³⁾ The ZMY 1 is a Si-diode operated in forward direction. Hence, the index of all parameters should be "F" instead of "Z". The cathode is to be connected to the negative pole.

Die ZMY 1 ist eine in Durchlaß betriebene Si-Diode. Daher ist bei allen Parametern der Index "F" anstatt "Z" zu setzen. Der durch den Ring gekennzeichnete Anschluß ist mit dem Minuspol zu verbinden.