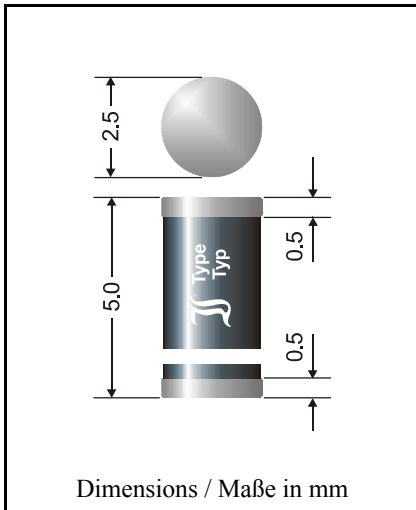


Surface Mount Si-Rectifiers

Si-Gleichrichter für die Oberflächenmontage



| | |
|---|-------------------------------|
| Nominal current – Nennstrom | 1 A |
| Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung | 50...2000 V |
| 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 gegurtet auf Rolle | see page 18 siehe Seite 18 |

Maximum ratings

Grenzwerte

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| SM 4001 | 50 | 50 |
| SM 4002 | 100 | 100 |
| SM 4003 | 200 | 200 |
| SM 4004 | 400 | 400 |
| SM 4005 | 600 | 600 |
| SM 4006 | 800 | 800 |
| SM 4007 | 1000 | 1000 |
| SM 513 | 1300 | 1300 |
| SM 516 | 1600 | 1600 |
| SM 518 | 1800 | 1800 |
| SM 2000 | 2000 | 2000 |

| | | | |
|---|---|------------------------|--------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_T = 75^\circ\text{C}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$ | I_{FAV} I_{FAV} | 1 A 0.8 A |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15\text{ Hz}$ | I_{FRM} | 10 A ¹⁾ |
| Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 40 A |

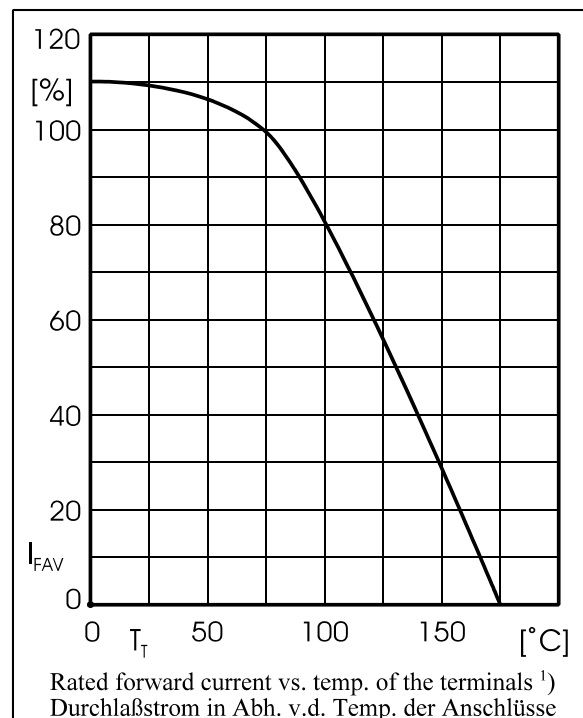
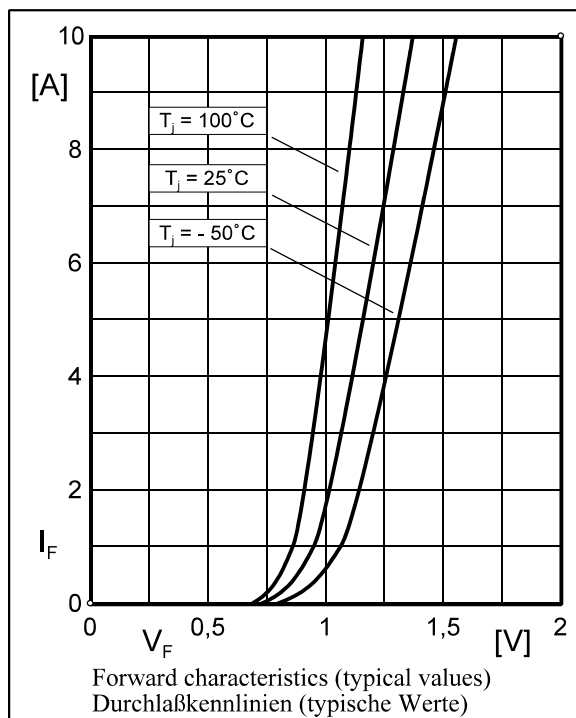
¹⁾ Max. temperature of the terminals $T_T = 75^\circ\text{C} / 100^\circ\text{C}$ – Max. Temperatur der Kontaktflächen $T_T = 75^\circ\text{C} / 100^\circ\text{C}$

| | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|------------------|------------------------------|
| Rating for fusing – Grenzlastintegral | $t < 10 \text{ ms}$ | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | $8 \text{ A}^2\text{s}$ |
| Peak forward pulse current Max. zulässiger Stromimpuls | $t = 1 \text{ ms}$ | $T_A = 85^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 100 A |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur | | | T_j | $-50\dots+175^\circ\text{C}$ |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | | | T_s | $-50\dots+175^\circ\text{C}$ |

Characteristics

Kennwerte

| | | | | |
|---|---------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|
| Forward voltage – Durchlaßspannung | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F = 1 \text{ A}$ | V_F | $< 1.1 \text{ V}$ |
| Leakage current – Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{\text{RRM}}$ | I_R | $< 5 \mu\text{A}$ |
| | $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{\text{RRM}}$ | I_R | $< 50 \mu\text{A}$ |
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | | R_{thA} | $< 45 \text{ K/W}^1)$ |
| Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche | | | R_{thT} | $< 10 \text{ K/W}$ |



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