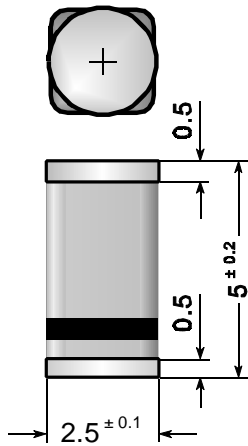


**Surface Mount Si-Rectifiers**

**Si-Gleichrichter für die Oberflächenmontage**



Dimension / Maße in mm

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Nominal current – Nennstrom   | 1 A                           |
| Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrrspannung                  | 50...1800 V                   |
| Plastic case Quadro-MELF<br>Kunststoffgehäuse Quadro-MELF                             | ~ DO-213AB                    |
| Weight approx. – Gewicht ca.  | 0.12 g                        |
| Plastic material has UL classification 94V-0<br>Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert |                               |
| Standard packaging taped and reeled<br>Standard Lieferform getupet auf Rolle          | see page 18<br>siehe Seite 18 |

**Maximum ratings**

**Grenzwerte**

| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrrspannung<br>$V_{RRM}$ [V] | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzensperrrspannung<br>$V_{RSM}$ [V] |
|-------------|---|--|
| SM 4001Q    | 50  | 50   |
| SM 4002Q    | 100   | 100  |
| SM 4003Q    | 200   | 200  |
| SM 4004Q    | 400   | 400  |
| SM 4005Q    | 600   | 600  |
| SM 4006Q    | 800   | 800  |
| SM 4007Q    | 1000  | 1000   |
| SM 513Q     | 1300  | 1300   |
| SM 516Q     | 1600  | 1600   |
| SM 518Q     | 1800  | 1800   |

|   |   |                        |   |
|---|---|------------------------|---|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_T = 75^\circ\text{C}$<br>$T_T = 100^\circ\text{C}$ | $I_{FAV}$<br>$I_{FAV}$ | 1 A <sup>1)</sup><br>0.75 A <sup>1)</sup> |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom                                    | $f > 15$ Hz   | $I_{FRM}$              | 10 A <sup>1)</sup>                        |
| Rating for fusing, $t < 10$ ms<br>Grenzlastintegral, $t < 10$ ms                                | $T_A = 25^\circ\text{C}$                              | $i^2t$                 | 12.5 A <sup>2</sup> s                     |

<sup>1)</sup> Valid, if the temperature of the terminals is kept to 75°C resp. 100°C  
Gültig, wenn die Temperatur der Kontaktflächen auf 75°C bzw. 100°C gehalten wird

Peak forward surge current, single half sine-wave  $T_A = 25^\circ\text{C}$   $I_{FSM}$  50 A  
Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen

Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur  $T_j$  – 50...+175°C  
Storage temperature – Lagerungstemperatur  $T_s$  – 50...+175°C

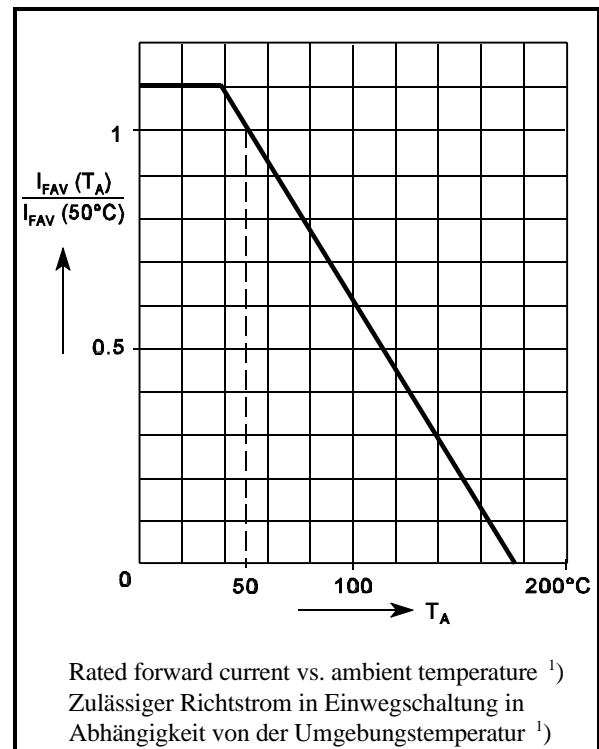
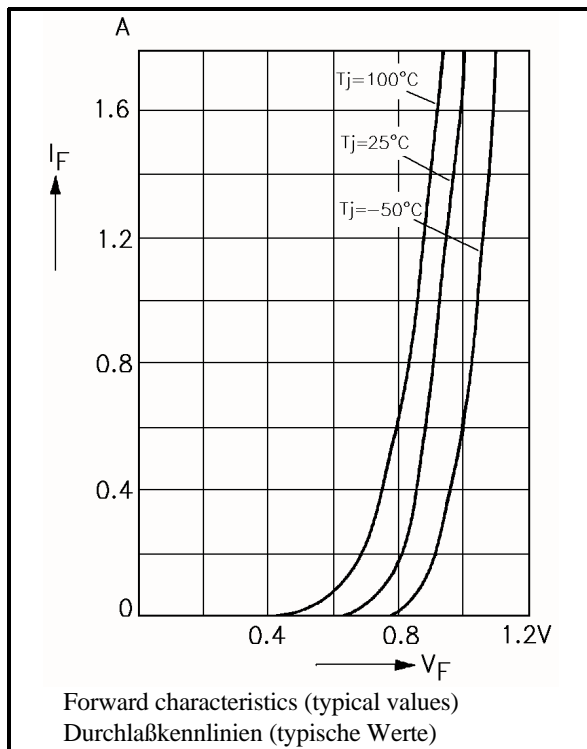
**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlaßspannung  $T_j = 25^\circ\text{C}$   $I_F = 1\text{ A}$   $V_F$  < 1.1 V

Leakage current – Sperrstrom  $T_j = 25^\circ\text{C}$   $V_R = V_{RRM}$   $I_R$  < 5  $\mu\text{A}$   
 $T_j = 100^\circ\text{C}$   $V_R = V_{RRM}$   $I_R$  < 50  $\mu\text{A}$

Thermal resistance junction to ambient air  $R_{thA}$  < 45 K/W<sup>1)</sup>  
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft



<sup>1)</sup> Valid, if mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Dieser Wert gilt bei Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß