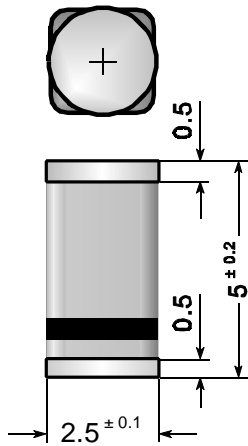


Surface Mount Si-Rectifiers

Si-Gleichrichter für die Oberflächenmontage



Dimension / Maße in mm

Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrrspannung	50...1800 V
Plastic case Quadro-MELF Kunststoffgehäuse Quadro-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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrrspannung 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 Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last	$T_T = 75^\circ\text{C}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV} I_{FAV}	1 A ¹⁾ 0.75 A ¹⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15$ Hz	I_{FRM}	10 A ¹⁾
Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	12.5 A ² s

¹⁾ 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-Halbwelle

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

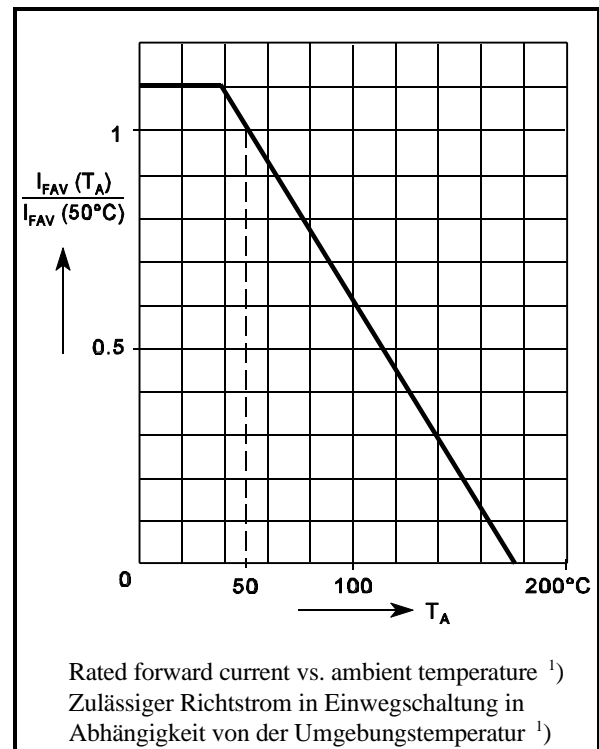
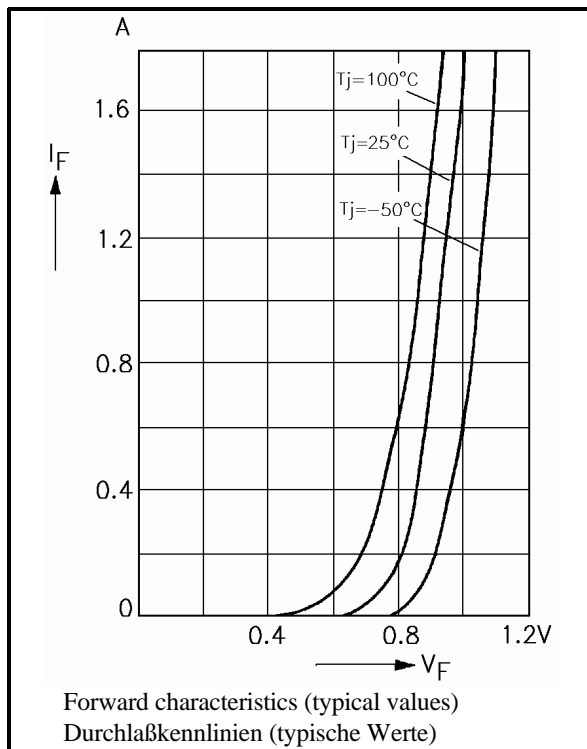
Characteristics

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 μA
 $T_j = 100^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ I_R < 50 μA

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



¹⁾ Valid, if mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Dieser Wert gilt bei Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß