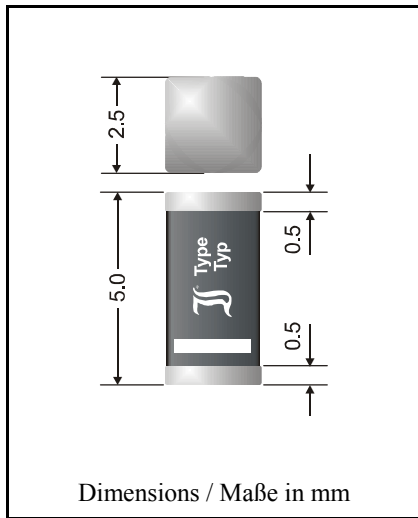


Surface Mount Si-Rectifiers
Si-Gleichrichter für die Oberflächenmontage


Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...1000 V
Plastic case QuadroMELF Kunststoffgehäuse QuadroMELF	~ 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 Q	50	50
SM 4002 Q	100	100
SM 4003 Q	200	200
SM 4004 Q	400	400
SM 4005 Q	600	600
SM 4006 Q	800	800
SM 4007 Q	1000	1000

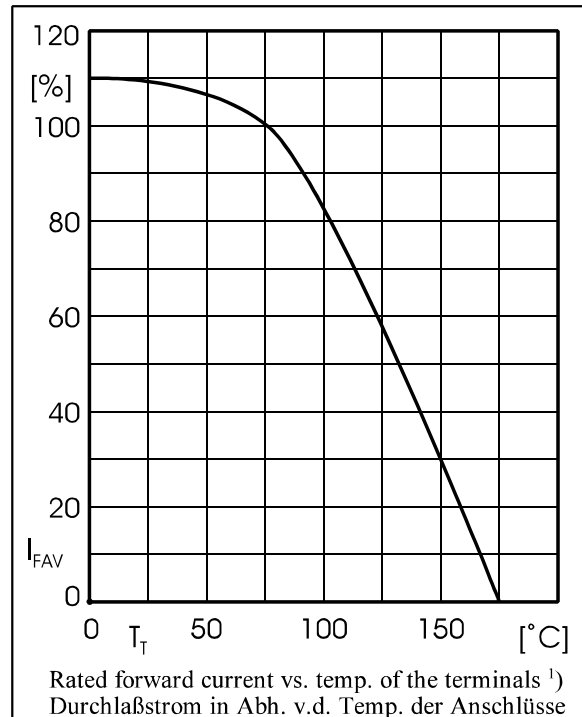
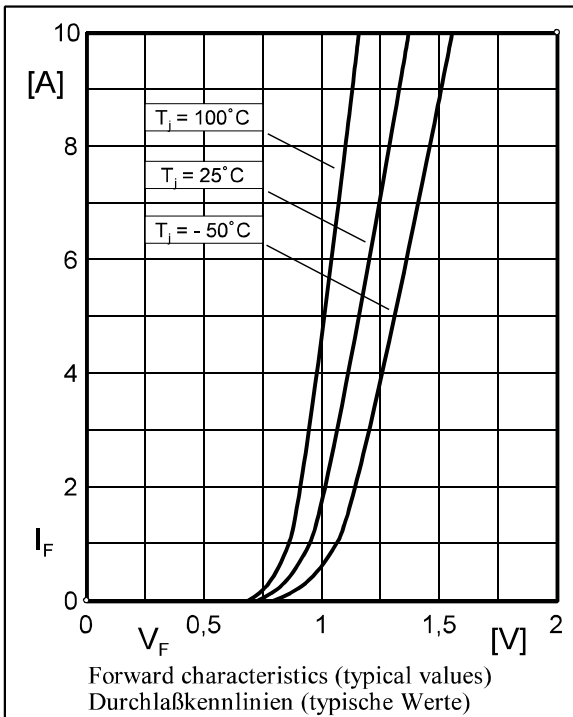
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 75^\circ\text{C}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV} I_{FAV}	1 A 0.8 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ¹⁾
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	40 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	8 A ² s

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

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...+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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{\text{RRM}}$	I_R	< 5 μA
	$T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{\text{RRM}}$	I_R	< 50 μA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 45 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche			R_{thT}	< 10 K/W



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