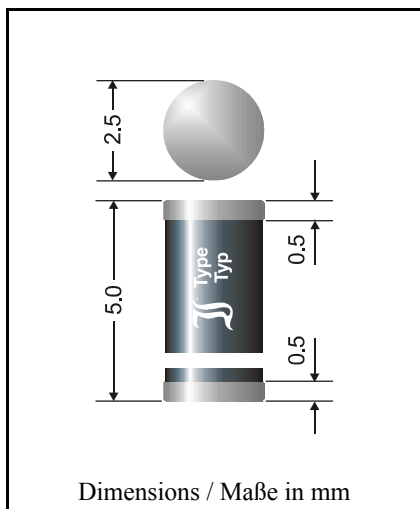


Superfast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers

Superschnelle Si-Gleichrichter
für die Oberflächenmontage



Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...1000 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]
SFE 1A	50	50
SFE 1B	100	100
SFE 1D	200	200
SFE 1G	400	400
SFE 1J	600	600
SFE 1K	800	800
SFE 1M	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwertschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 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}	30 A
Rating for fusing – Grenzlasterintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	4,5 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	$-50...+150^\circ\text{C}$ $-50...+150^\circ\text{C}$

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

Characteristics**Kennwerte**

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlaßspannung V_F [V] at / bei I_F [A]
SFE 1A ... SFE 1D	< 50	< 1.0 1
SFE 1G	< 50	< 1.25 1
SFE 1J ... SFE 1M	< 75	< 1.7 1

Leakage current – Sperrstrom

 $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ I_R < 5 μA

Thermal resistance junction to ambient air

 R_{thA} < 45 K/W ²⁾

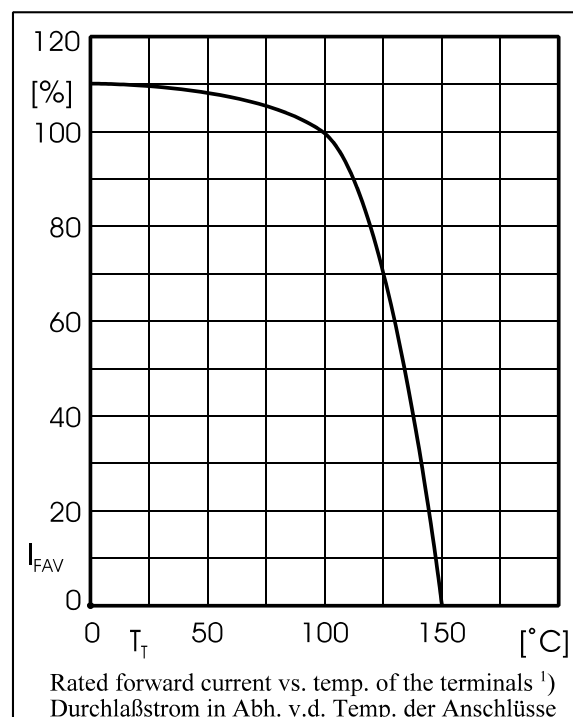
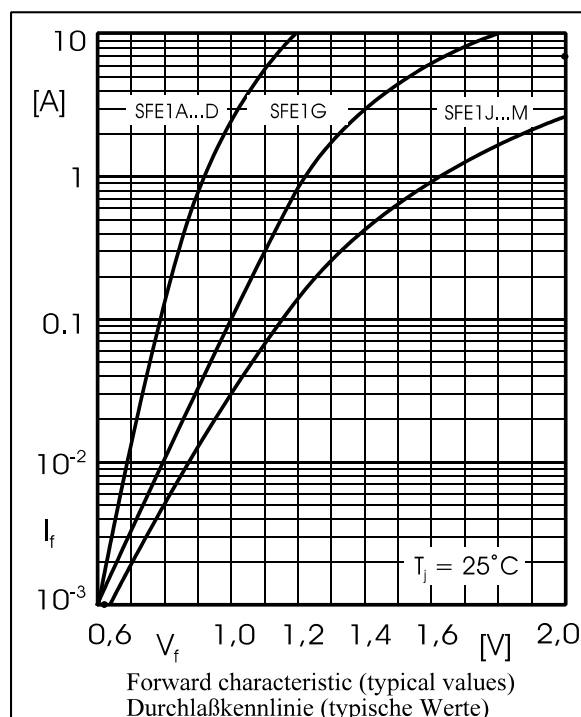
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

Thermal resistance junction to terminal

 R_{thT}

< 10 K/W

Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche

¹⁾ $I_F = 0.5$ A through/über $I_R = 1$ A to/auf $I_R = 0.25$ A²⁾ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminalMontage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß