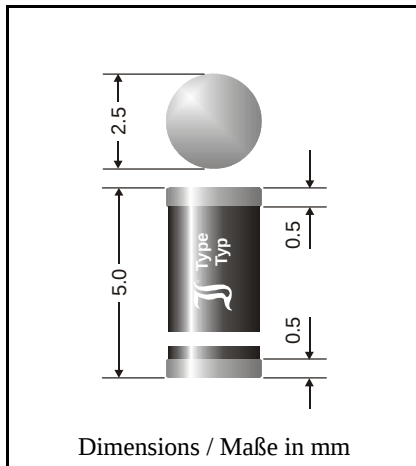


Superfast Switching **Surface Mount Si-Rectifiers**

Superschnelle Si-Gleichrichter **für die Oberflächenmontage**

Version 2004-10-01



Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage	50...1000 V
Periodische Spitzensperrspannung	
Plastic case MELF	DO-213AB
Kunststoffgehäuse MELF	
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	

Maximum ratings

Grenzwerte

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SFE1A	50	50
SFE1B	100	100
SFE1D	200	200
SFE1G	400	400
SFE1J	600	600
SFE1K	800	800
SFE1M	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 – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	4,5 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	– 50...+150°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]
SFE1A ... SFE1D	< 50	< 1.0 1
SFE1G	< 50	< 1.25 1
SFE1J ... SFE1M	< 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⁾

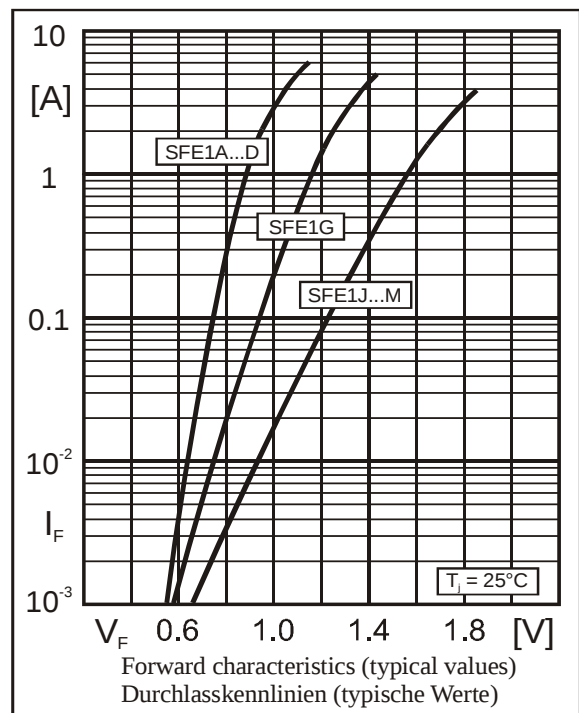
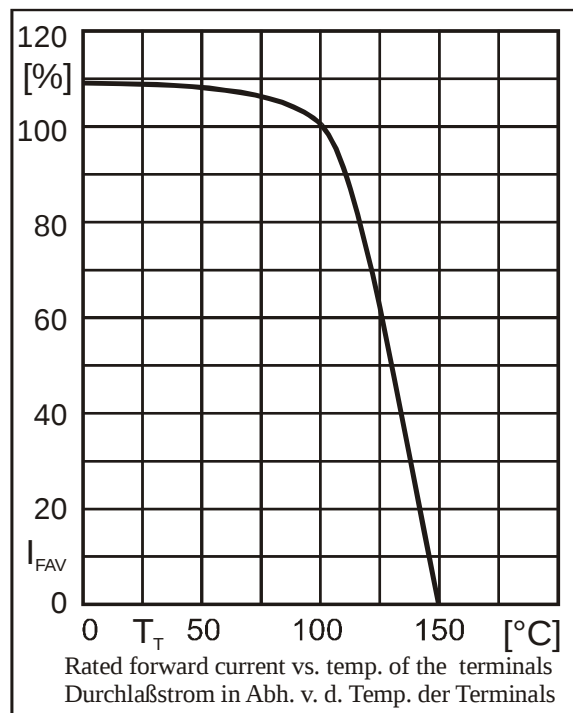
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

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 $I_R = 0.25$ A

²⁾ 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