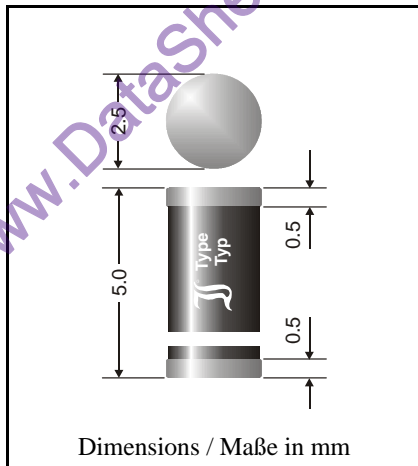


**Ultrafast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers**
**Ultraschnelle Si-Gleichrichter
für die Oberflächenmontage**

Version 2004-10-01



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	

Maximum ratings
Grenzwerte

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SUF4001	50	50
SUF4002	100	100
SUF4003	200	200
SUF4004	400	400
SUF4005	600	600
SUF4006	800	800
SUF4007	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A ¹⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15$ 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}	27 A
Peak forward surge current, 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	3,6 A ² s

¹⁾ 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

Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur
Storage temperature – Lagerungstemperatur

T_j – 50...+175°C
 T_s – 50...+175°C

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlaßspannung V_F [V] at / bei I_F [A]
SUF4001 ... SUF4003	< 50	< 1.0
SUF4004	< 50	< 1.25
SUF4005 ... SUF4007	< 75	< 1.7

Leakage current
Sperrstrom

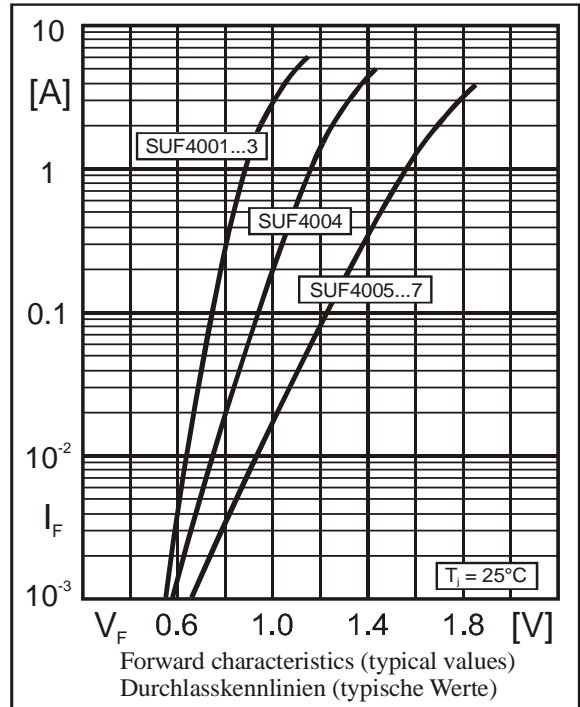
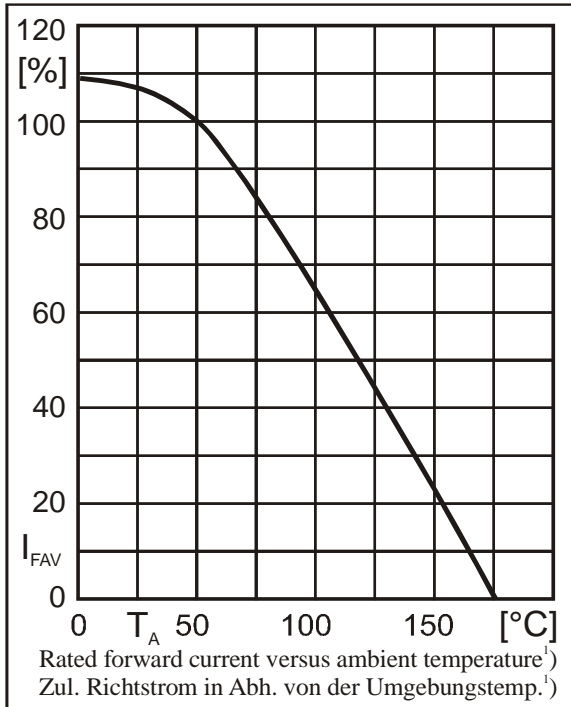
$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 10 μA
$T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 50 μA

Thermal resistance junction to ambient air
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

R_{thA} < 45 K/W ²⁾

Thermal resistance junction to terminal
Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche

R_{thT} < 10 K/W



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