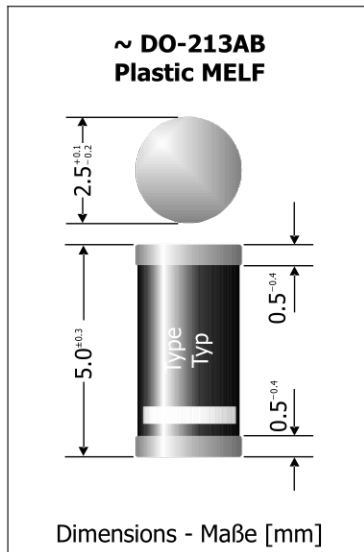


SUF4001 ... SUF4007
Ultrafast Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterdioden mit ultraschnellem Sperrverzög
 $I_{FAV} = 1\text{ A}$ $V_{RRM} = 50...1000\text{ V}$
 $V_{F1} < 1.0\text{ V}$ $I_{FSM} = 27/30\text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^{\circ}\text{C}$ $t_{rr} < 50...75\text{ ns}$

Version 2015-10-28

**Typical Applications**
Rectification of higher frequencies,
High speed switching
Commercial grade ¹⁾
Features
High power dissipation
High forward surge current
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
Taped and reeled 5000 / 13"
Weight approx. 0.12 g
Case material UL 94V-0
Solder & assembly conditions 260°C/10s
MSL = 1
**Typische Anwendungen**
Gleichrichtung hoher Frequenzen
Schnelles Schalten
Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
Hohe Leistungsabgabe
Hohe Stoßstromfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

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

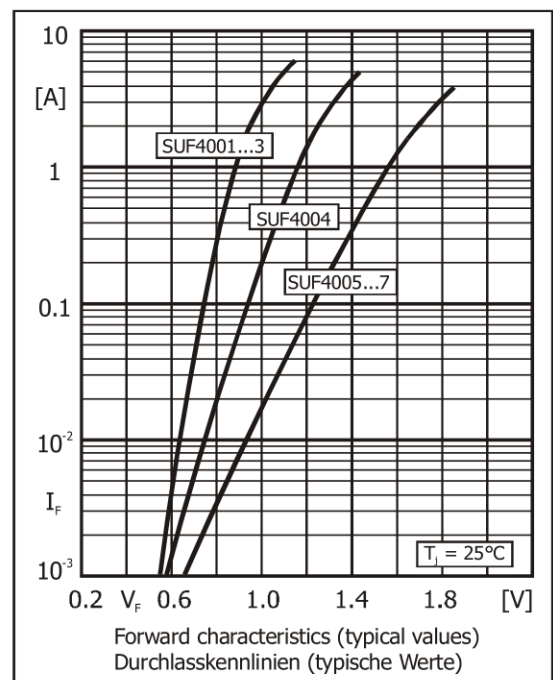
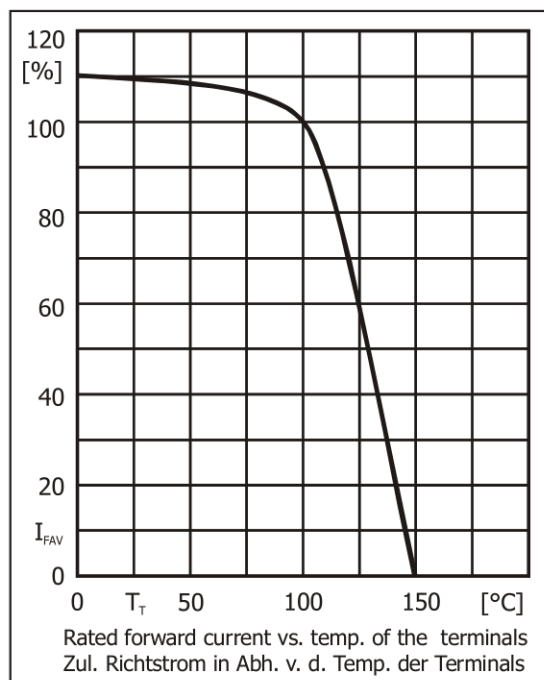
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^{\circ}\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ³⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwell	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	I_{FSM}	27/30 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	i^2t	3.6 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+175°C -50...+175°C

- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

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

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 5 μA < 50 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 pF
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 45 K/W ²⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 10 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss