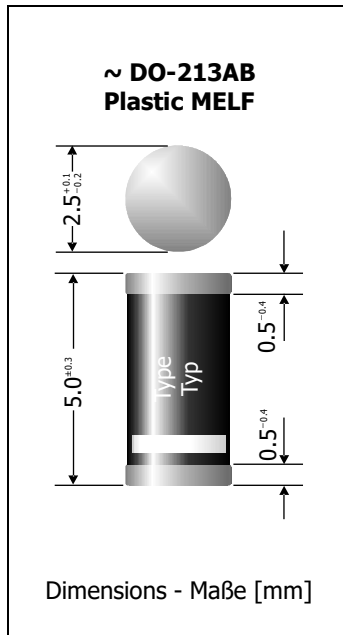


SM3000
Standard Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterioden mit Standard-Sperrverzug
 $I_{FAV} = 1 \text{ A}$
 $V_F < 2.5 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 3000 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 40/44 \text{ A}$
 $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2020-09-08

**Typical Applications**
50/60 Hz Mains Rectification
High Voltage Power Supplies
Smart Meter
(Street) Lighting Systems
Commercial grade ¹⁾
Features
Very high reverse voltage of 3000V
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**
50/60 Hz Netzgleichrichtung
Hochspannungsnetzgeräte
Elektronische Zähler
(Strassen-) Beleuchtungssysteme
Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
Sehr hohe Sperrspannung von 3000V
Hohe Leistungsfähigkeit
Hohe Stoßstromfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SM3000	3000	3000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last	$T_T = 75^\circ\text{C}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A 0.8 A
Rep. peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 75^\circ\text{C}$	I_{FRM}	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	40 A 44 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	8 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C

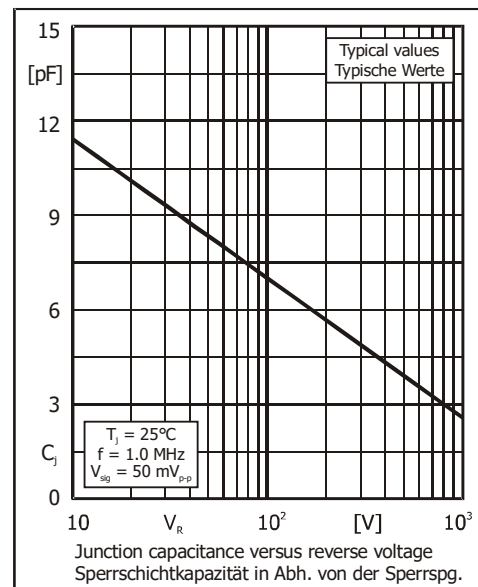
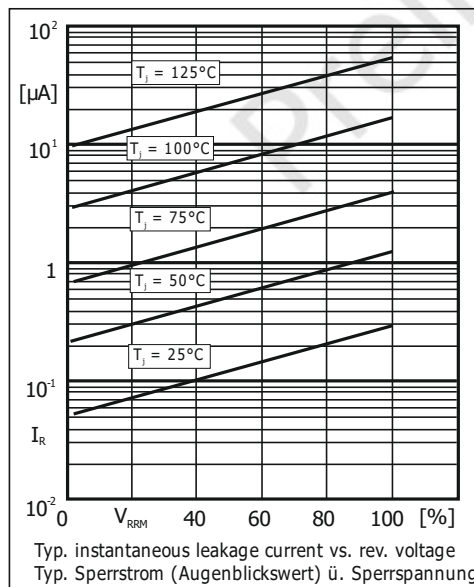
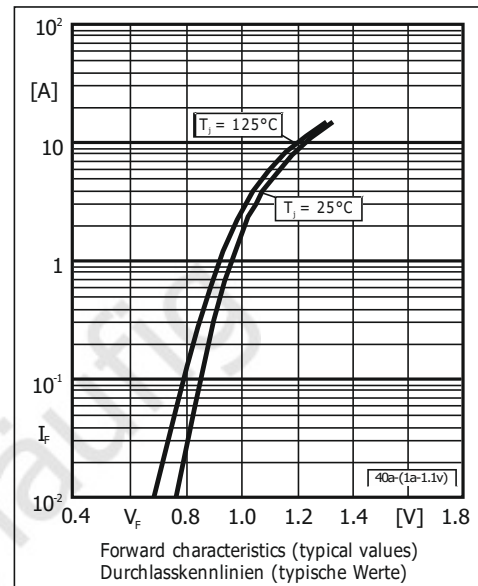
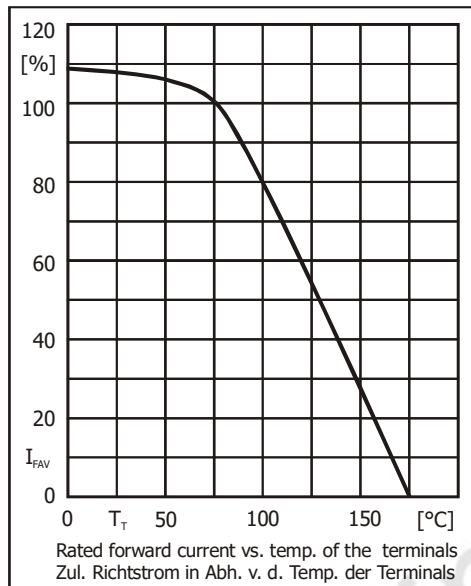
¹⁾ Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book

Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

²⁾ $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_J = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	V_F	< 2.5 V
Leakage current Sperrstrom	$T_J = 25^\circ\text{C}$ $T_J = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 50 μA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	typ. 1500 ns
Typ. thermal resistance junction-ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung			R_{thA}	45 K/W ¹⁾
Typ. thermal resistance junction-terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss			R_{thT}	10 K/W



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

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