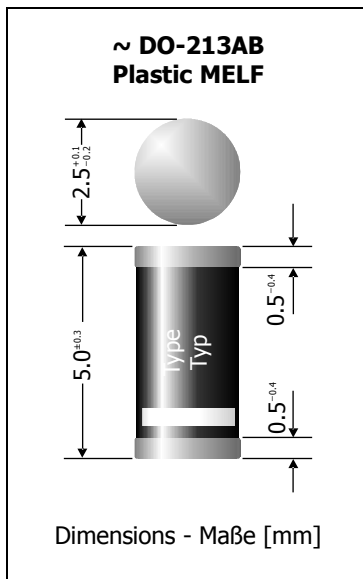


SM5817 ... SM5819
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdiodes

$I_{FAV} = 1\text{ A}$ $V_{RRM} = 20\text{...}40\text{ V}$
 $V_{F1} < 0.75\text{ V}$ $I_{FSM} = 30/33\text{ A}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$

Version 2015-12-18

**Typical Applications**

Output Rectification in DC/DC Converters, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
 Commercial grade ¹

Features

Low forward voltage drop
 High power dissipation
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



5000 / 13"
 0.12 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in Gleichstromwandlern, Verpolschutz, Freilaufdiodes
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsabgabe
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings and Characteristics ²⁾**Grenz- und Kennwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SM5817	20	20
SM5818	30	30
SM5819	40	40

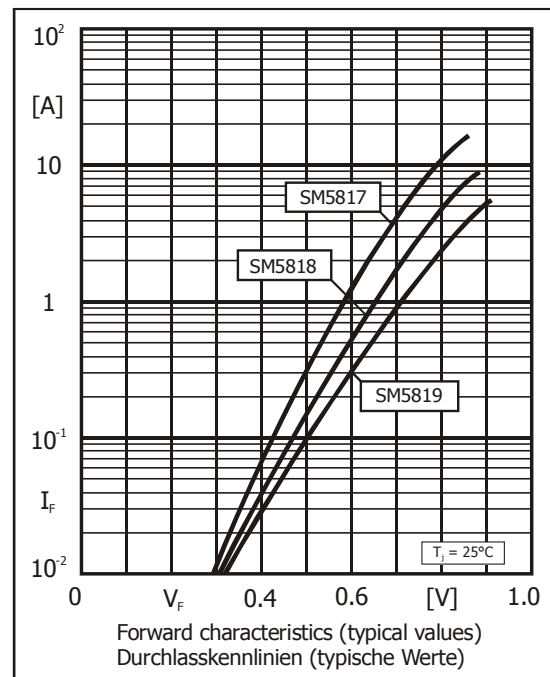
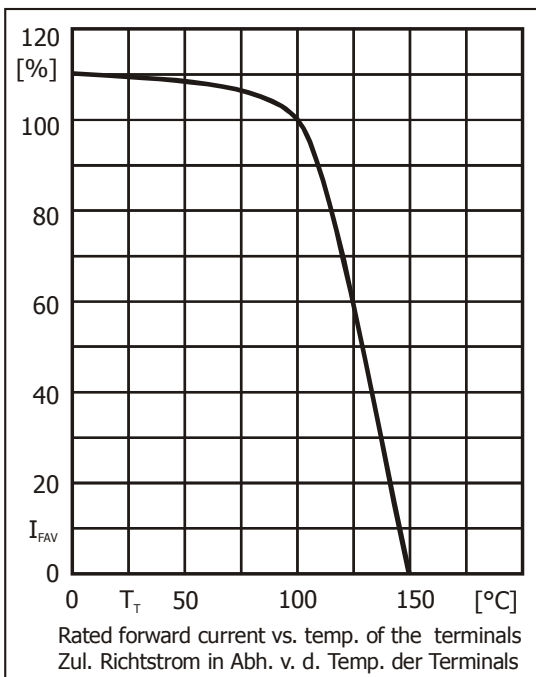
Max. average forward rectified current, R-load Dauerstrom in Einwegschtung mit R-Last	$T_T = 100^{\circ}\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ³⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	I_{FSM}	30/33 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	i^2t	4.5 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_j T_s		-50...+150°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 $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 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	Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SM5817	< 0.750	3	25°C	typ. 80	4
SM5818	< 0.875	3	25°C	typ. 80	4
SM5819	< 0.900	3	25°C	typ. 40	4

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	< 1.0 mA < 10.0 mA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft				R_{thA} < 45 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss				R_{thT} < 15 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