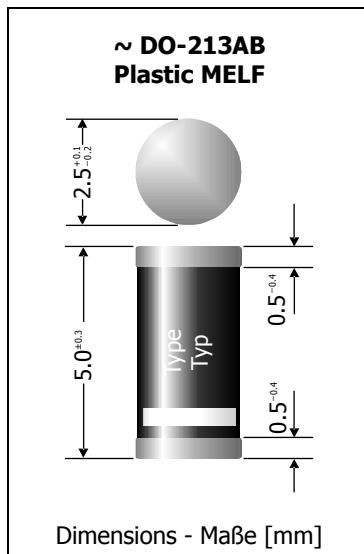


**SM5059 ... SM5063**
**Standard Recovery SMD Rectifier Diodes**  
**SMD-Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug**
 $I_{FAV} = 2 \text{ A}$   
 $V_F < 1.1 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ 
 $V_{RRM} = 200...1000 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$   
 $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$ 

Version 2015-10-28

**Typical Applications**
 50/60 Hz Mains Rectification,  
 Power Supplies, Polarity Protection  
 Commercial grade <sup>1)</sup>
**Features**
 High power dissipation  
 High forward surge current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>
**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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,  
 Stromversorgungen, Verpolschutz  
 Standardausführung <sup>1)</sup>
**Besonderheiten**
 Hohe Leistungsabgabe  
 Hohe Stoßstromfestigkeit  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>
**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings<sup>2)</sup>****Grenzwerte<sup>2)</sup>**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
SM5059	200	200
SM5060	400	400
SM5061	600	600
SM5062	800	800
SM5063	1000	1000

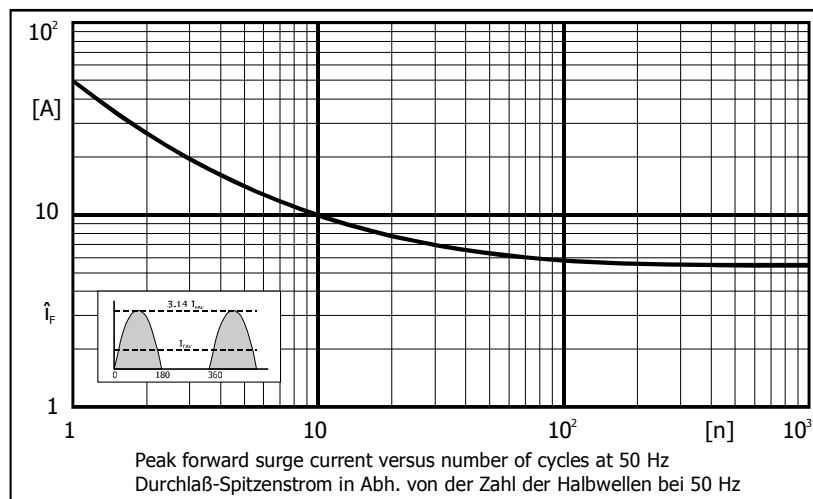
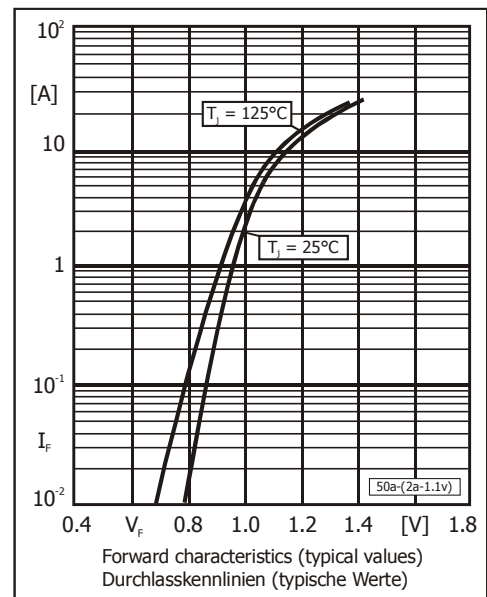
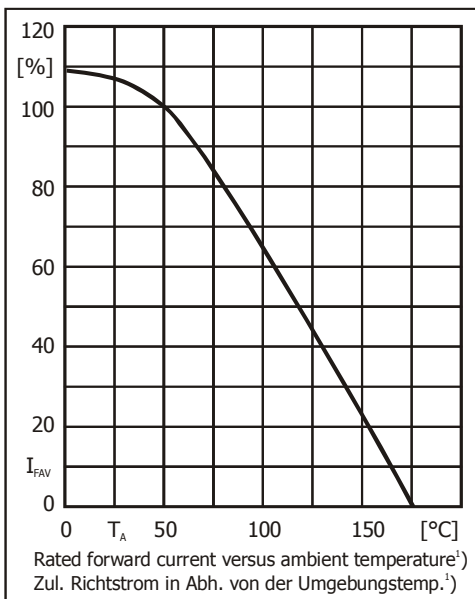
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	10 A <sup>3)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	50/55 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	12.5 A <sup>2</sup> 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 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Characteristics**

**Kenwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 2\text{ A}$	$V_F$	< 1.1 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$
	$T_j = 165^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 300 $\mu\text{A}$
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
Thermal resistance junction-ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung			$R_{thA}$	< 45 K/W <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction-terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss			$R_{thT}$	< 10 K/W



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

1 Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss