SMS220 ... SMS2100

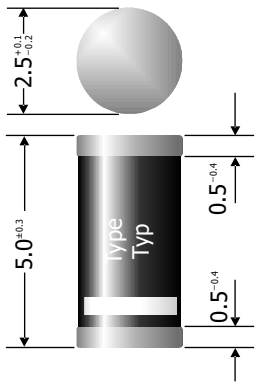
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 2 A
V_{F1} < 0.5 V
T_{jmax} = 150°C

V_{RRM} = 20...100 V
I_{FSM} = 50/55 A

Version 2017-02-14

~ DO-213AB
Plastic MELF



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Output Rectification in DC/DC Converters, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
Commercial grade [1])

Typische Anwendungen
Ausgangsgleichrichtung in Gleichstromwandlern, Verpolschutz, Freilaufdioden
Standardausführung [1])

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

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

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped and reeled	5000 / 13"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.12 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	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]
SMS220	20	20
SMS230	30	30
SMS240	40	40
SMS250	50	50
SMS260	60	60
SMS290	90	90
SMS2100	100	100

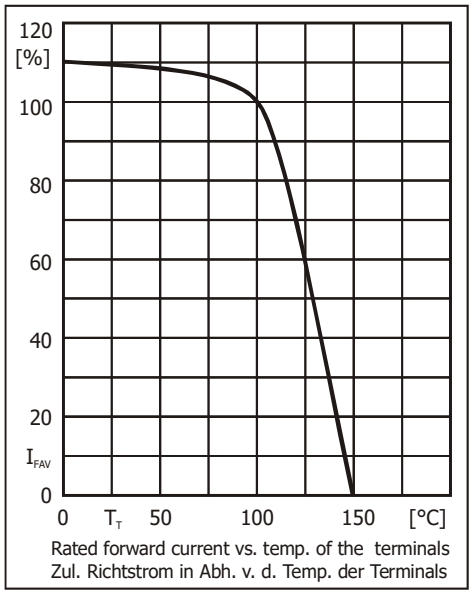
Average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		T_T = 100°C	I_{FAV}	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T_T = 100°C	I_{FRM}	12 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		t < 10 ms	i^2t	12.5 A^2s
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_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben

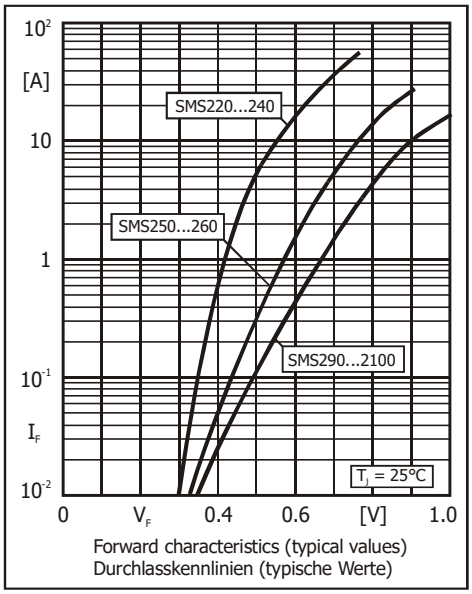
Characteristics **Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SMS220 ... SMS240	< 0.50	2	25°C	typ. 80	4
SMS250, SMS260	< 0.70	2	25°C	typ. 80	4
SMS290, SMS2100	< 0.79	2	25°C	typ. 40	4

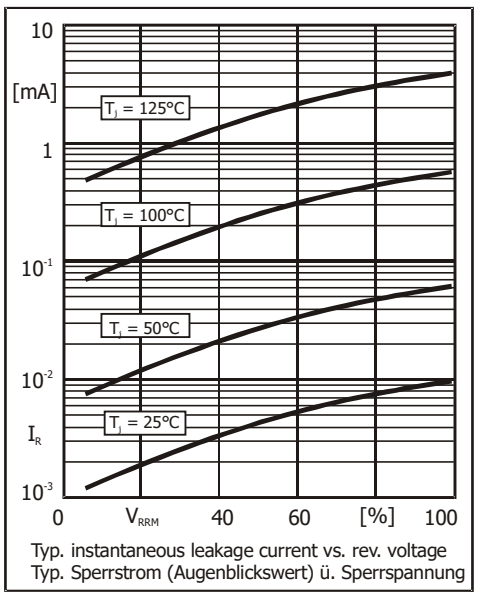
Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 0.5 mA < 5.0 mA
Thermal resistance junction to ambient –Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung Thermal resistance junction to terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thA} R_{thT}	< 45 K/W [1]) < 15 K/W



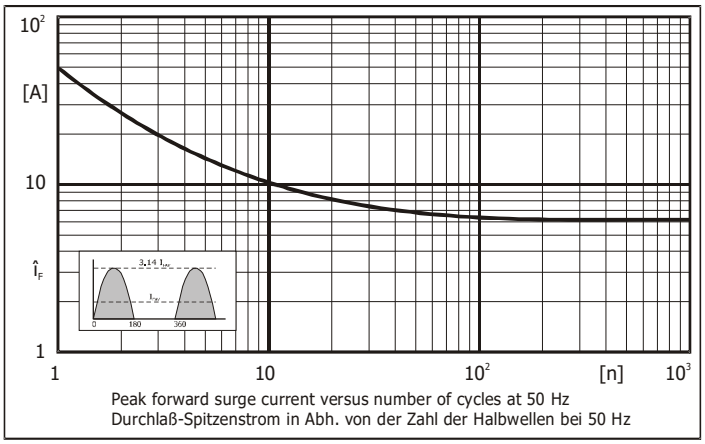
Rated forward current vs. temp. of the terminals
Zul. Richtstrom in Abh. v. d. Temp. der Terminals



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)



Typ. instantaneous leakage current vs. rev. voltage
Typ. Sperrstrom (Augenblickswert) ü. Sperrspannung



Peak forward surge current versus number of cycles at 50 Hz
Durchlaß-Spitzenstrom in Abh. von der Zahl der Halbwellen bei 50 Hz

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Mounted with 50 mm² copper pads at each terminal – Montage mit 50 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

 © Diotec Semiconductor AG