Diotec Semiconductor

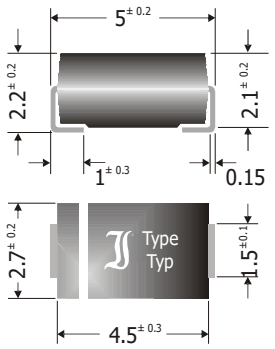
SK32SMA ... SK315SMA

SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 3 A V_{RRM} = 20...150 V
V_{F1} < 0.50 V I_{FSM} = 80/90 A
T_{jmax} = 150°C

Version 2017-06-02

~ SMA / ~ DO-214AC



Dimensions - Maße [mm]

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

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

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

Besonderheiten
Niedrige Fluss-Spannung
Hoher Dauergrenzstrom
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Taped and reeled	7500 / 13"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.07 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]
SK32SMA	20	20
SK33SMA	30	30
SK34SMA	40	40
SK35SMA	50	50
SK36SMA	60	60
SK38SMA	80	80
SK310SMA	100	100
SK315SMA	150	150

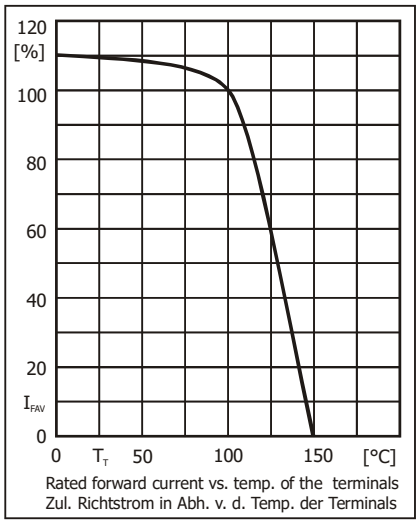
Max. average forward current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		T_T = 100°C	I_{FAV}	3 A
Repet. peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T_T = 100°C	I_{FRM}	20 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	80 A 90 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i^2t	32 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_S	-50...+150°C -50...+150°C
Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 100 µA < 10 mA
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 70 K/W [3])
Thermal resistance junction to terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 30 K/W

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
3 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpads)

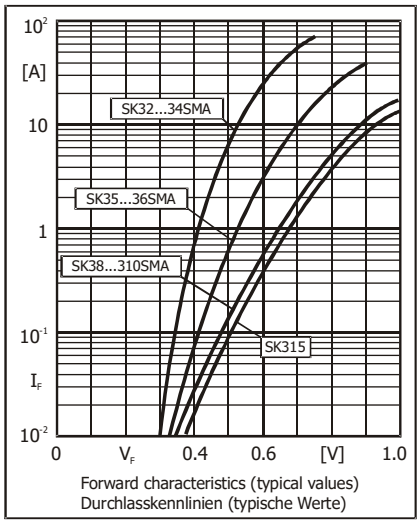
© Diotec Semiconductor AG

Characteristics **Kennwerte**

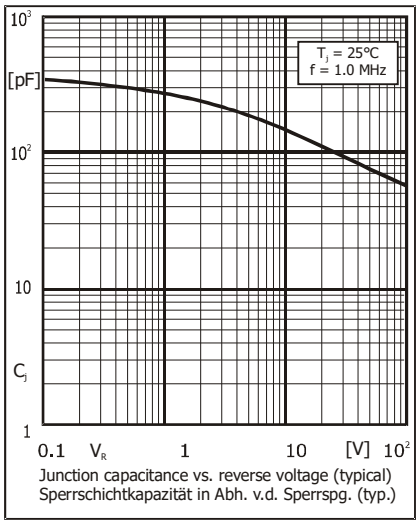
Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SK32SMA ... SK34SMA	< 0.50	3	25°C	typ. 250	4
SK35SMA, SK36SMA	< 0.70	3	25°C	typ. 250	4
SK38SMA, SK310SMA	< 0.85	3	25°C	typ. 200	4
SK315SMA	< 0.87	3	25°C	typ. 125	4



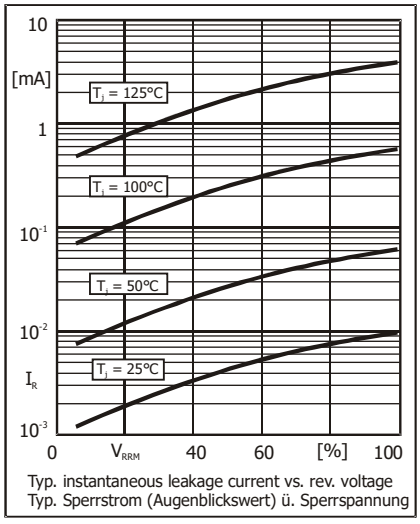
Rated forward current vs. temp. of the terminals
Zul. Richtstrom in Abh. v. d. Temp. der Terminals



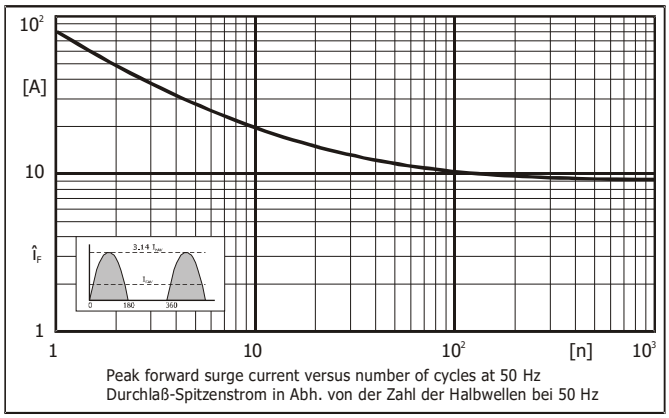
Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)



Junction capacitance vs. reverse voltage (typical)
Sperrschichtkapazität in Abh. v.d. Sperrspg. (typ.)



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

 © Diotec Semiconductor AG