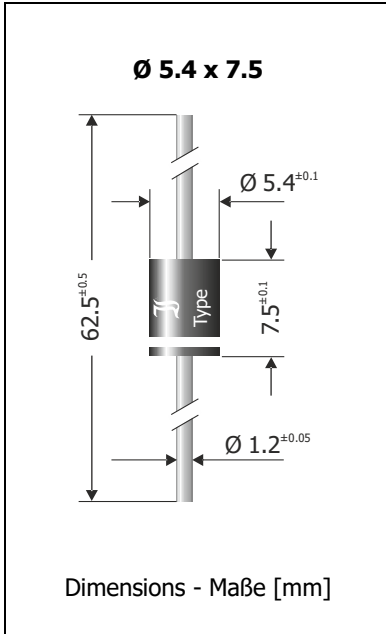


SB1230 ... SB12100
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 12 A **V_{RRM} = 30...100 V**
V_{F1} < 0.45 V **I_{FSM} = 280/320 A**
T_{jmax} = 150°C **V_{F125} ~ 0.30 V @ 5 A**

Version 2016-12-20



Typical Applications

Solar Bypass Diodes, Polarity Protection, Free-wheeling diodes, Output Rectification Commercial grade ¹⁾

Features

Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
 Small package outline
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
On request: on 13" reel
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

Halogen
 FREE



1250
 1 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendungen

Solar-Bypassdioden, Verpolschutz, Freilaufdioden, Ausgangsgerichtung Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Optimaler Kompromiss zwischen V_F und I_R ²⁾
 Kleine Gehäusebauform
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
Auf Anfrage: auf 13" Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ³⁾

Grenzwerte ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V]	Average forward current Dauergrenzstrom I _{FAV} [A], T _A = 50°C
SB1230	30	30	12 A
SB1240	40	40	12 A
SB1250	50	50	12 A
SB1260	60	60	12 A
SB1290	90	90	12 A
SB12100	100	100	12 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}	280 A 320 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb			T _j T _j	-50...+150°C ≤ 200°C ²⁾
Storage temperature – Lagerungstemperatur			T _s	-50...+175°C

Characteristics

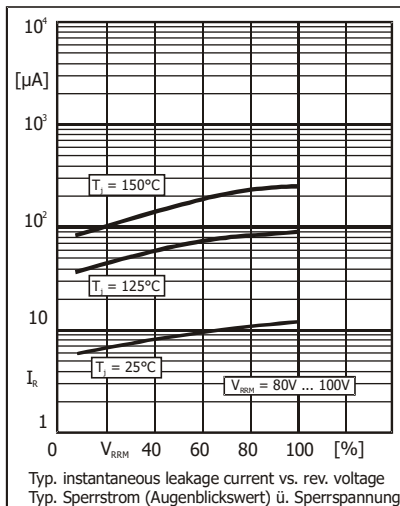
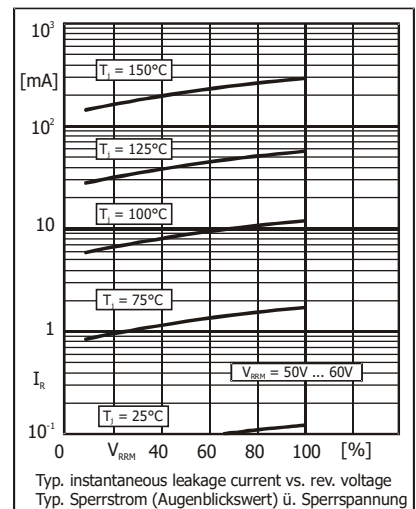
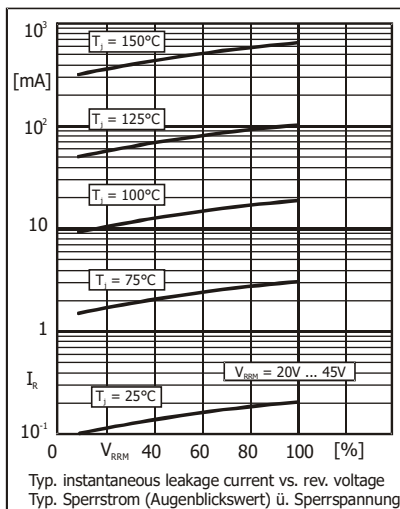
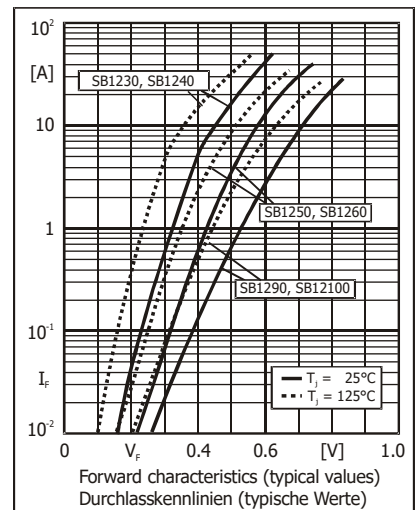
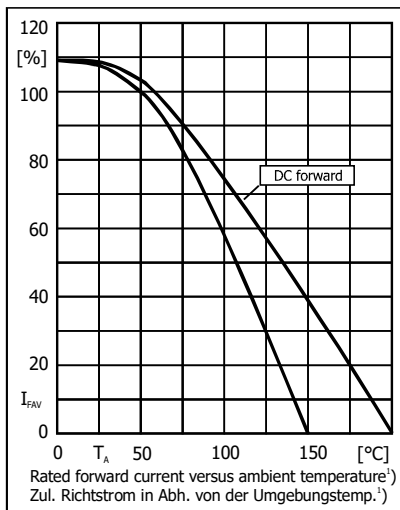
Kennwerte

Leakage current – Sperrstrom	T _j = 25°C	V _R = V _{RRM}	I _R	< 500 µA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	SB1230...60 SB1290...100	V _R = 4 V	C _j	720 pF 350 pF
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung Thermal resistance junction to lead – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R _{thA} R _{thL}	< 14 K/W ¹⁾ < 4 K/W ²⁾

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 See Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes" – Siehe Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
 3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case
 2 In 3 mm distance from case (use for bypass diodes test) – In 3 mm Abstand vom Gehäuse (für Bypass-Diodentest)

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j
SB1230 ... SB1240	typ. 0.30	5	125°C	< 0.45	5	25°C	< 0.55	12	25°C
SB1250, SB1260	typ. 0.46	5	125°C	< 0.61	5	25°C	< 0.68	12	25°C
SB1290, SB12100	typ. 0.60	5	125°C	< 0.75	5	25°C	< 0.83	12	25°C



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)

Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)