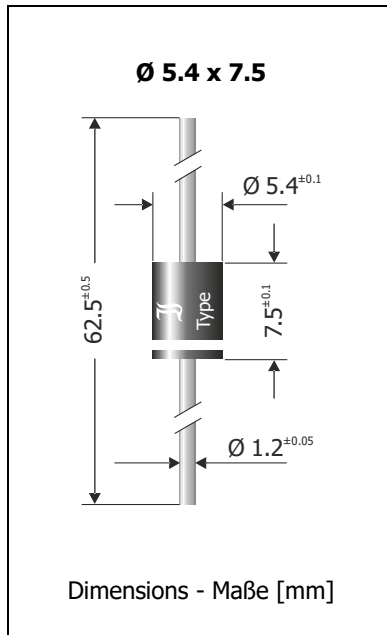


SB1230 ... SB12100
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 12\text{ A}$
 $V_{F1} < 0.45\text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$
 $V_{RRM} = 30...100\text{ V}$
 $I_{FSM} = 280/320\text{ A}$
 $V_{F125} \sim 0.30\text{ V @ } 5\text{ A}$

Version 2018-02-19

**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], $T_A = 50^{\circ}\text{C}$
SB1230*	30	* Will be replaced by / Werden ersetzt durch SB1240-3G	12 A
SB1240*	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-Halbwelle	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	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 500 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	SB1230...60 SB1290...100	$V_R = 4\text{ V}$	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 ⁴⁾ < 4 K/W ⁵⁾

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“

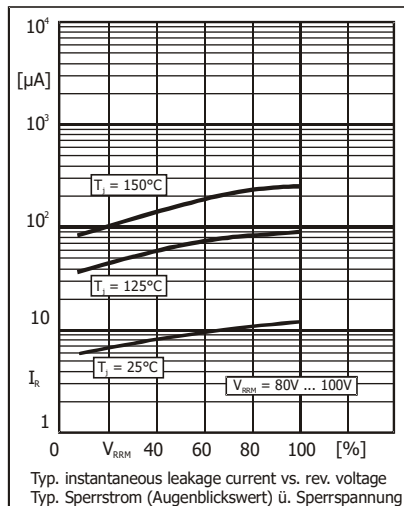
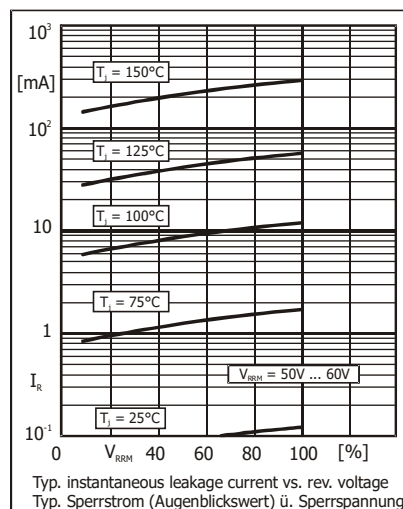
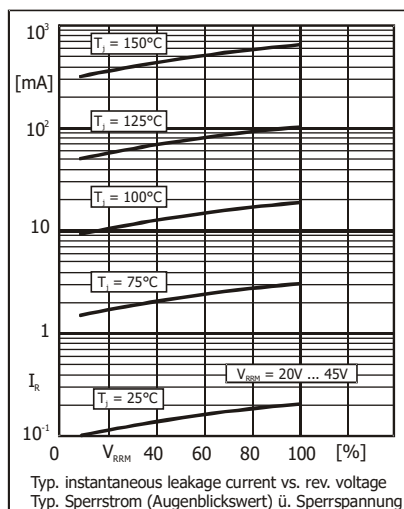
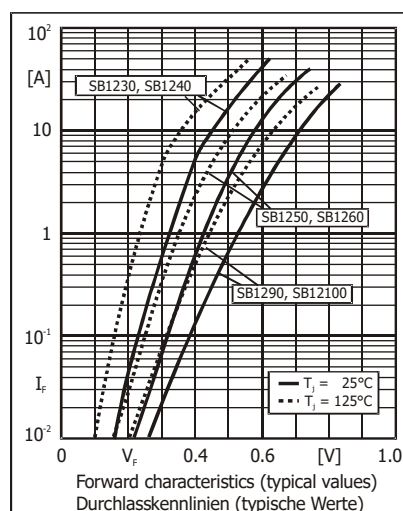
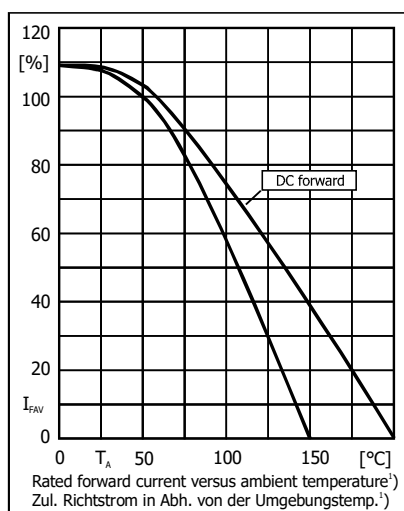
3 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

4 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case

5 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](#)