

SB1240-3G

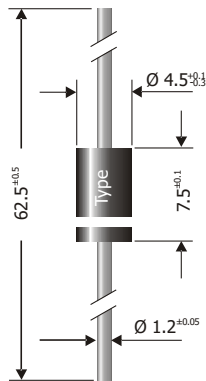
Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation
Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation

$I_{FAV} = 12\text{ A}$
 $V_{F@5A} < 0.45\text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$

$V_{RRM} = 40\text{ V}$
 $I_{FSM} = 280/320\text{ A}$
 $V_{F125} \sim 0.30\text{ V @ } 5\text{ A}$

Version 2018-06-12

~ DO-201



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications

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

Features

Lower reverse leakage and smaller package than SB1240
 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
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



1700
 0.8 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendungen

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

Besonderheiten

Niedrigerer Sperrstrom und kleineres Gehäuse als SB1240
 Optimaler Kompromiss zwischen V_F und I_R ²⁾
 Kleine Gehäusebauform
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SB1240-3G	40	40

Grenzwerte ³⁾

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschialtung	$T_A = 50^{\circ}\text{C}$	I_{FAV}	12 A ⁴⁾
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	-50...+150°C ≤ 200°C ^{2,5)}
Storage temperature Lagerungstemperatur		T_s	-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 For more details, ask for the Diode Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
 Weitere Infos in der Diode 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

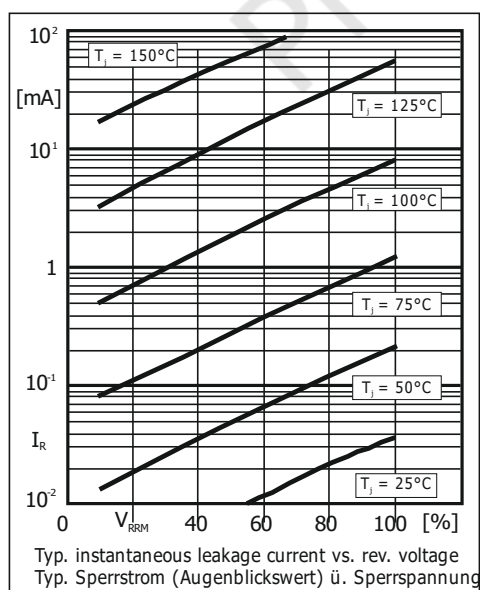
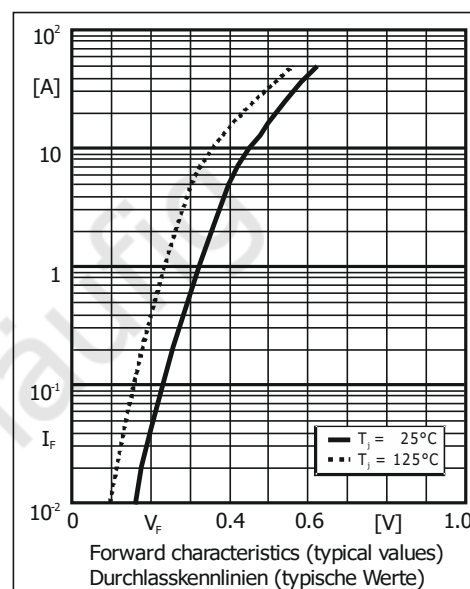
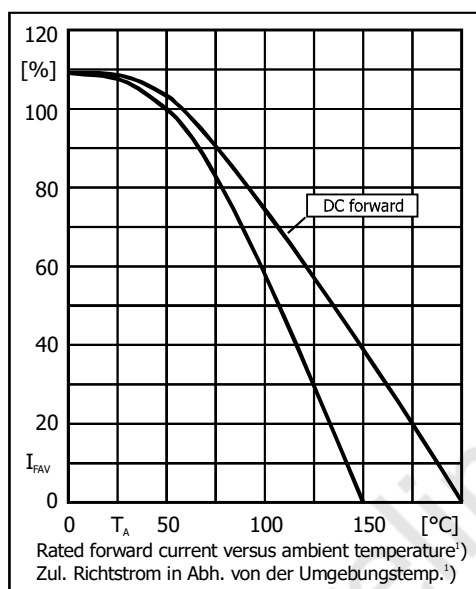
4 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case

Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

5 Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test
 Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

Characteristics
Kennwerte

Type	Forward voltage			Forward voltage			Forward voltage		
Type	Durchlass-Spannung			Durchlass-Spannung			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
SB1240-3G	typ. 0.30	5	125°C	< 0.45	5	25°C	< 0.55	12	25°C
Leakage current				T _j = 25°C		V _R = V _{RRM}		I _R	< 200 µA
Sperrstrom				T _j = 100°C					
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität						V _R = 4 V		C _j	510 pF
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung								R _{thA}	< 14 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to lead – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht								R _{thL}	< 4 K/W ²⁾



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

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

- Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
- In 3 mm distance from case (use for bypass diodes test) – In 3 mm Abstand vom Gehäuse (für Bypass-Diodentest)