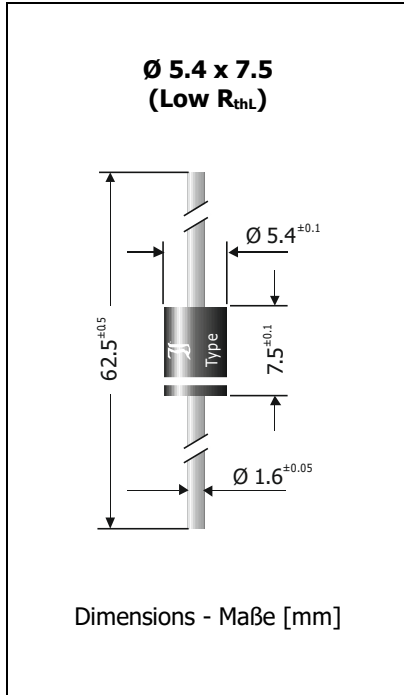


SBX2540-3G Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation	I_{FAV} = 25 A V_{F@5A} < 0.45 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 40 V I_{FSM} = 290/330 A V_{F125} ~ 0.25 V @ 5 A
--	---	---

Version 2018-09-28



Typical Applications

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

Features

Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
Lowest R_{thL} for lowest T_j
Smaller package outline than SBX2540
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



Typische Anwendungen

Solar-Bypassdioden, Verpolschutz, Freilaufdioden, Ausgangsrichtung in Gleichstromwandlern Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
Niedrigster R_{thL} für niedrigstes T_j
Gehäusegröße kleiner als SBX2540
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

500	2 g
1000	UL 94V-0
260°C/10s	MSL N/A

Maximum ratings ³⁾

Grenzwerte ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrensprung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrensprung V _{RSM} [V]
SBX2540-3G	40	40

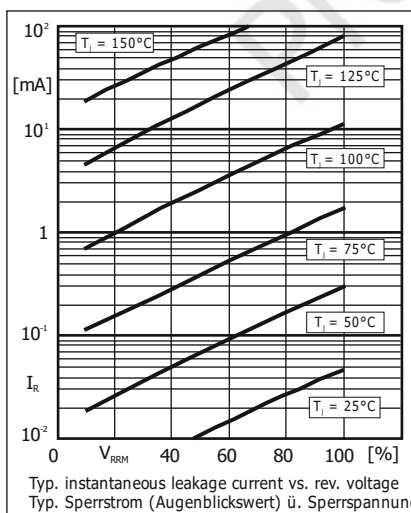
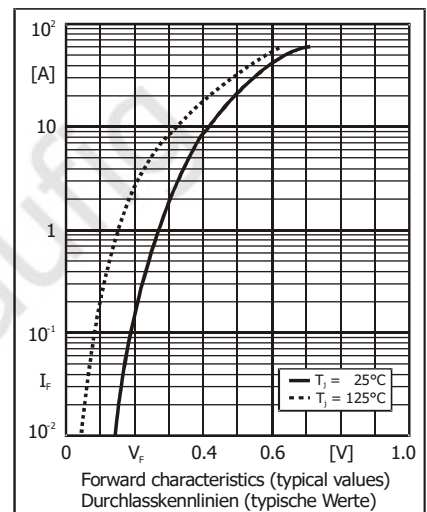
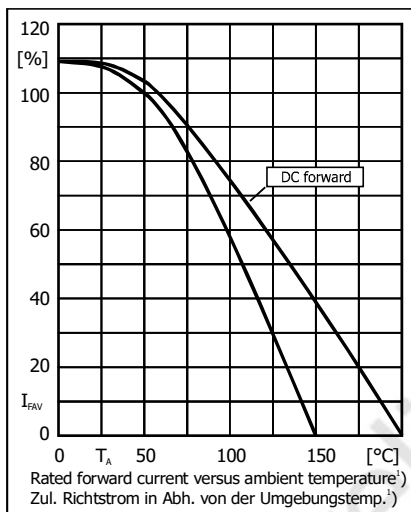
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last	T _A = 50°C	I _{FAV}	25 A ⁴⁾
Peak forward surge current, Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM} 290 A 330 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms		i ² t	420 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _j 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 Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°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 Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
Typ	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j
SBX2540-3G	typ. 0.25	5	125°C	< 0.45	5	25°C	< 0.57	25	25°C

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA typ. 10 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	720 pF
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 10 K/W ¹⁾
Typical thermal resistance junction to lead (at the case) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschlussdraht (am Gehäuse)			R_{thL}	< 2.1 K/W ²⁾



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: 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
- Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 3 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 3 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden