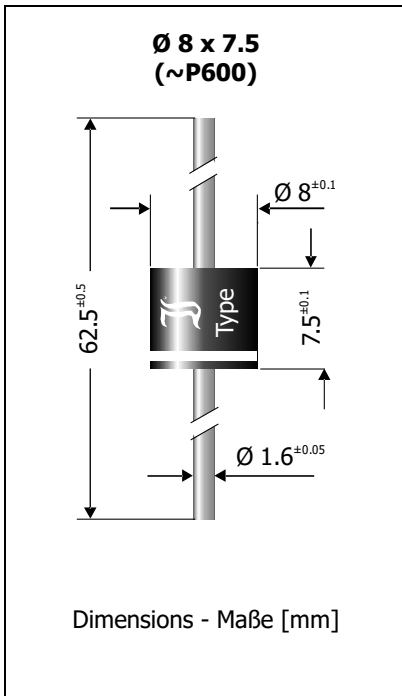


SBX2530 ... SBX2550 Schottky Barrier Rectifier Diodes Schottky-Gleichrichterdiodes	I_{FAV} = 25 A V_{F1} < 0.44 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 30 ... 50 V I_{FSM} = 290/330 A V_{F125} ~ 0.30 V @ 5 A
---	---	--

Version 2018-02-19



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 industry standard
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



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

Typische Anwendungen

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

Besonderheiten

Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
Niedrigster R_{thL} für niedrigstes T_j
Gehäusegröße kleiner als Industriestandard
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]
SBX2530*	30	30
SBX2540*	40	40
SBX2550	50	50

* Not for new design. Will be replaced by /
Nicht für Neuentw. Werden ersetzt durch
SBX2040-3G/SBX2045-3G

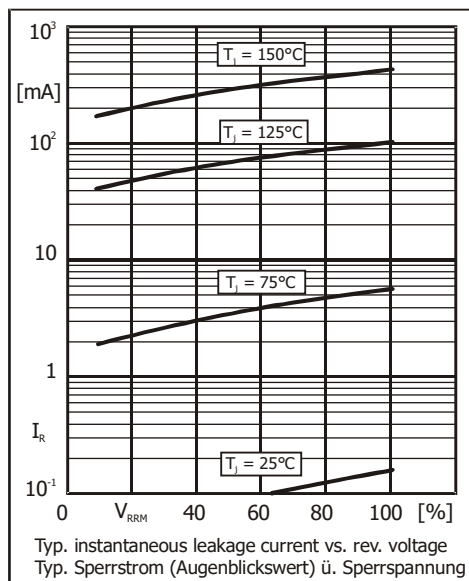
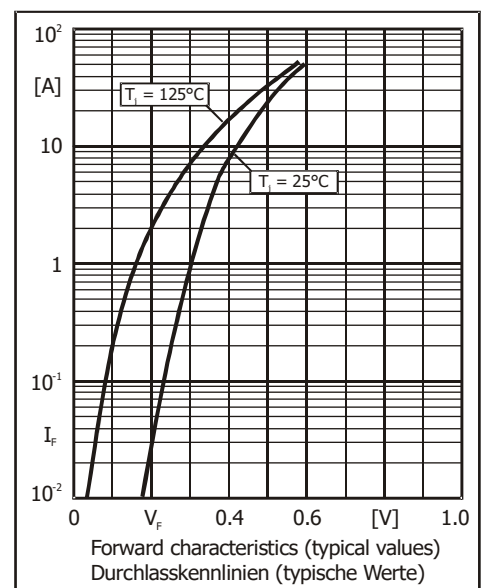
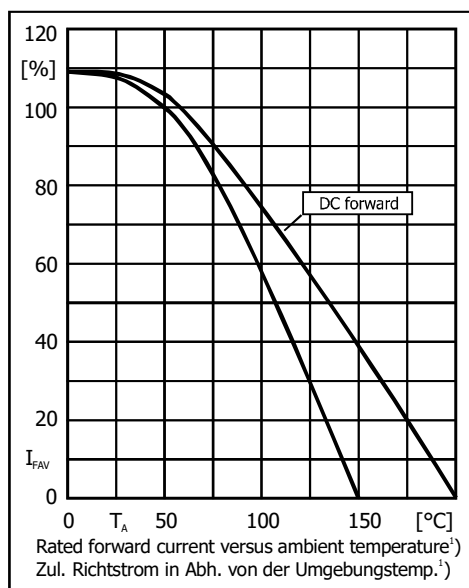
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _A = 50°C	I _{FAV}	25 A ⁴⁾
Peak forward surge current, Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM} 290 A 330 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, 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⁾
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

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
SBX2530 ... SBX2540	typ. 0.30	5	125°C	< 0.44	5	25°C	< 0.55	25	25°C
SBX2550	typ. 0.32	5	125°C	< 0.46	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	< 500 μA typ. 30 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	1000 pF
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 10 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to leads – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			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
- Measured in 3 mm distance from case – use for bypass diodes test
Gemessen in 3 mm Abstand vom Gehäuse – für Bypass-Diodentest