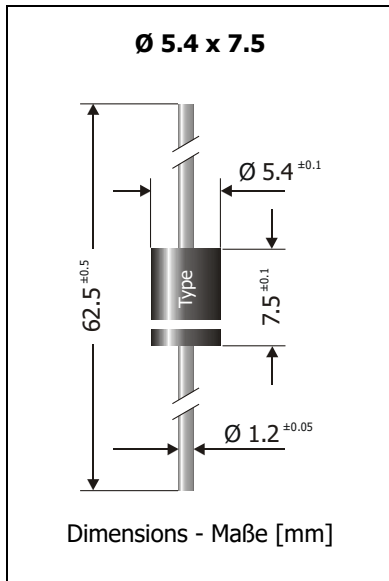


SB820 ... SB8100 Schottky Barrier Rectifier Diodes Schottky-Gleichrichterdioden	$I_{FAV} = 8.0 \text{ A}$ $V_{F1} < 0.52 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$	$V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$ $I_{FSM} = 155/180 \text{ A}$
--	---	---

Version 2016-09-29



Typical Applications
 Output Rectification in DC/DC Converters, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
 Commercial grade ¹⁾

Features
 Low forward voltage drop
 High average forward current
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack	1250
Weight approx.	1 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL N/A



Typische Anwendungen
 Ausgangsgerichtung in Gleichstromwandlern, Verpolschutz, Freilaufdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten
 Niedrige Fluss-Spannung
 Hoher Dauergrenzstrom
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung $V_{RRM} \text{ [V]}$	Surge peak reverse voltage Stoßspitzenspannung $V_{RSM} \text{ [V]}$
SB820	20	20
SB830	30	30
SB840	40	40
SB850	50	50
SB860	60	60
SB890	90	90
SB8100	100	100

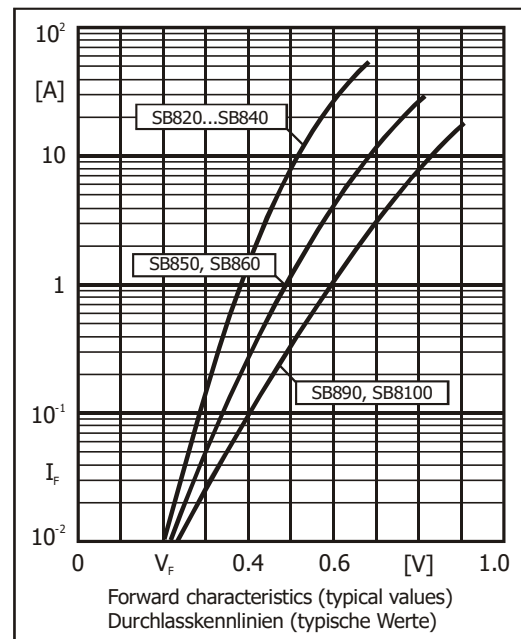
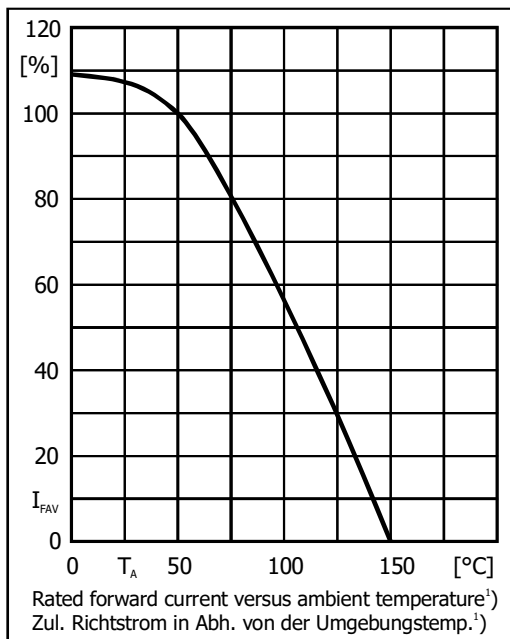
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^{\circ}\text{C}$	I_{FAV}	8 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	30 A ³⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	I_{FSM}	155/180 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	i^2t	132 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°C -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 $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
 3 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			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SB820 ... SB840	< 0.52	5	25°C	< 0.55	8	25°C	typ. 400	4
SB850 ... SB860	< 0.61	5	25°C	< 0.68	8	25°C	Typ. 400	4
SB890 ... SB8100	< 0.75	5	25°C	< 0.83	8	25°C	Typ. 250	4

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 0.5 mA < 20 mA
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 19 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to lead Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	< 8 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden