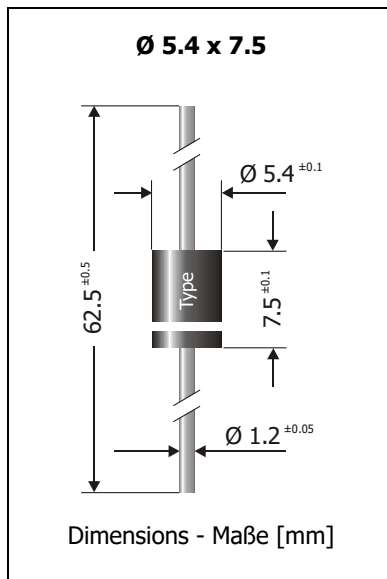


SB820 ... SB8100
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden

$I_{FAV} = 8.0 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.52 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 155/180 \text{ A}$

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

Ausgangsgleichrichtung 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 Sperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßsperrspannung V_{RSM} [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

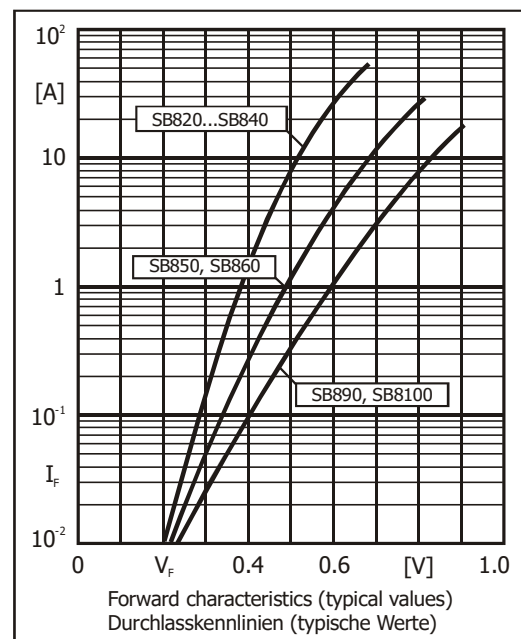
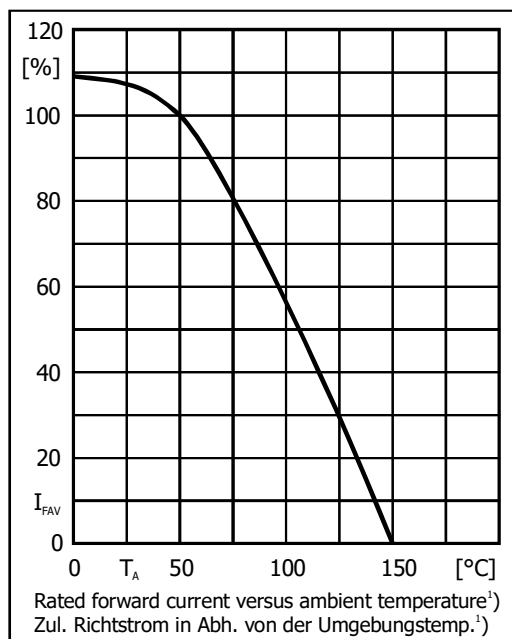
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

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 |
| 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