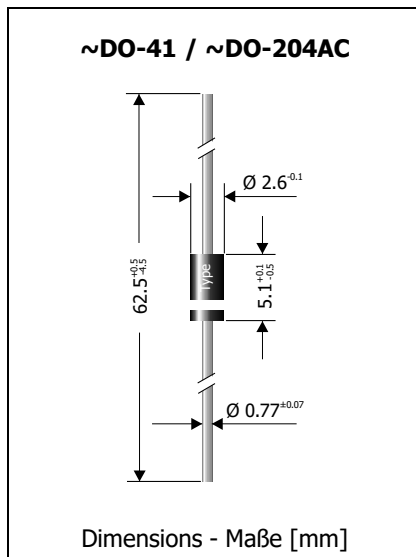


SB120S ... SB1100S
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.50 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 30/33 \text{ A}$

Version 2016-11-23

**Typical Applications**

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

Features

Low forward voltage drop
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack 5000
 Weight approx. 0.4 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
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

**Maximum ratings ²⁾****Grenzwerte ²⁾**

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspernung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzenspernung V_{RSM} [V] |
|-------------|---|--|
| SB120S | 20 | 20 |
| SB130S | 30 | 30 |
| SB140S | 40 | 40 |
| SB150S | 50 | 50 |
| SB160S | 60 | 60 |
| SB190S | 90 | 90 |
| SB1100S | 100 | 100 |

| | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_A = 75^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 1 A ³⁾ |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15 \text{ Hz}$ | I_{FRM} | 10 A ³⁾ |
| Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung | Half sine-wave Sinus-Halbwellen | 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms) | I_{FSM} 30 A 33 A |
| Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$ | | i^2t | 8 A ² s |
| 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

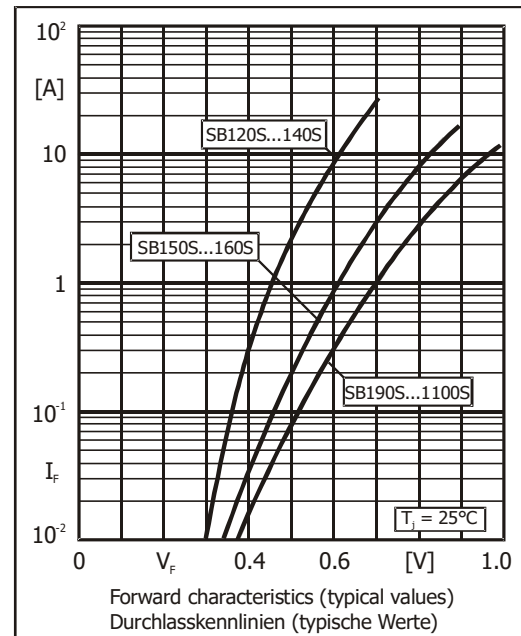
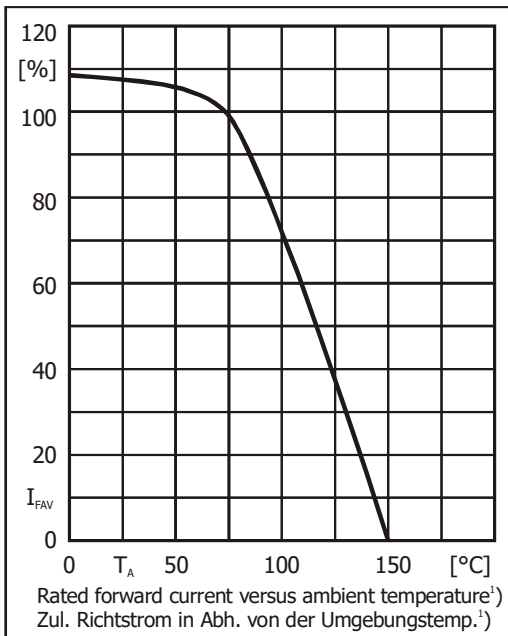
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

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 | | | Junction capacitance Sperrschichtkapazität | |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|---------|---|-------------|
| | V_F [V] | @ I_F [A] | @ T_j | C_j [pF] | @ V_R [V] |
| SB120S ... SB140S | < 0.50 | 1.0 | 25°C | typ. 30 | 4 |
| SB150S, SB160S | < 0.70 | 1.0 | 25°C | typ. 30 | 4 |
| SB190S, SB1100S | < 0.85 | 1.0 | 25°C | typ. 20 | 4 |

| | | | | |
|---|---------------------------|-----------------|-----------|------------------------|
| Leakage current Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 1 mA |
| | $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 10 mA |
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | | R_{thA} | < 45 K/W ¹⁾ |
| Thermal resistance junction to lead Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht | | | R_{thL} | < 15 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 10 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden