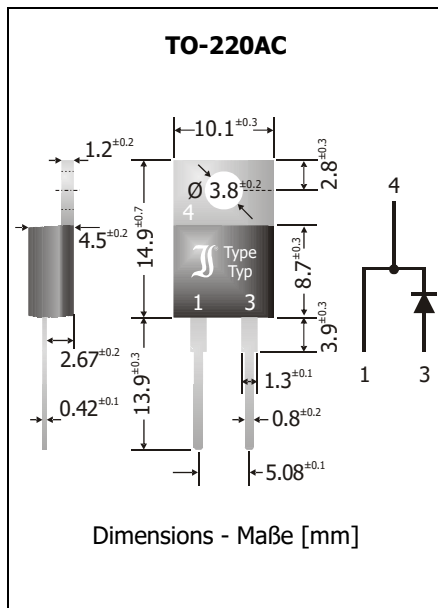


SBT1020 ... SBT10100
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdiodes
 $I_{FAV} = 10\text{ A}$
 $V_{F1} < 0.55\text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$
 $V_{RRM} = 20...100\text{ V}$
 $I_{FSM1} = 135/150\text{ A}$

Version 2017-12-11

**Typical Applications**

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

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards 50/1000
 Weight approx. 1.8 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
 Verpolschutz
 Freilaufdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Stangen/Kartons
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SBT1020	20	20
SBT1030	30	30
SBT1040	40	40
SBT1045	45	45
SBT1050	50	50
SBT1060	60	60
SBT1090	90	90
SBT10100	100	100

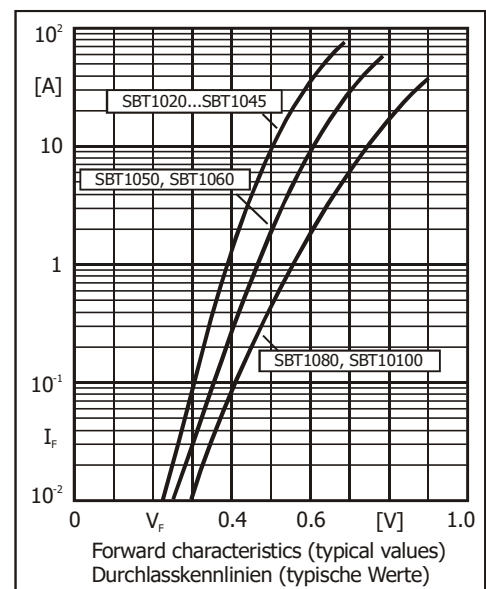
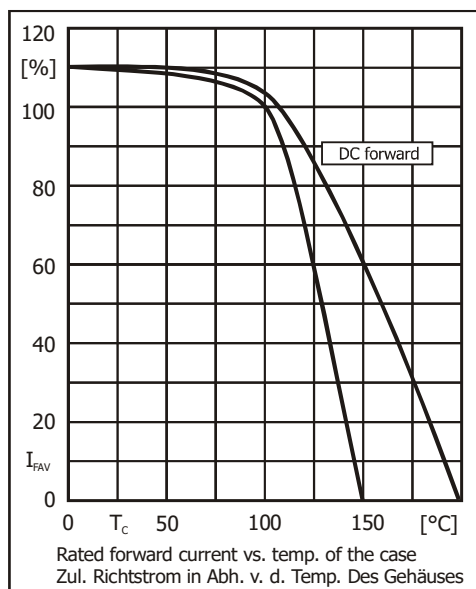
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 125^{\circ}\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	10 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_C = 125^{\circ}\text{C}$ ³⁾	I_{FRM}	30 A
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle)	SBT1020 ... SBT1060 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	135 A 150 A
	SBT1090 ... SBT10100 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	115 A 125 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	80 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+150°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 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

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]
SBT1020 ... SBT1045	< 0.48	5	25°C	< 0.55	10	25°C	typ. 500	4
SBT1050, SBT1060	< 0.63	5	25°C	< 0.70	10	25°C	typ. 500	4
SBT1090, SBT10100	< 0.78	5	25°C	< 0.85	10	25°C	typ. 300	4

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 300 μA typ. 7 mA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 3 K/W ¹⁾



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

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne