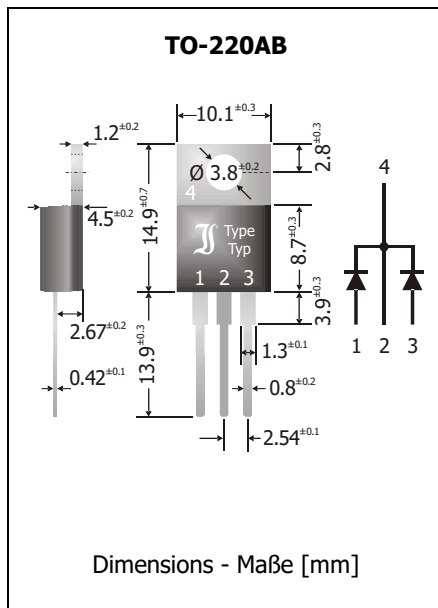


SBCT2020 ... SBCT20100
Schottky Barrier Rectifier Diodes
Schottky-Gleichrichterdioden

$I_{FAV} = 2 \times 10 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.52 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 130/150 \text{ A}$

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
 Common cathode
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards 50/1000
 Weight approx. 2.2 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
 Gemeinsame Kathode
 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 Spitzensperrensorgung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrensorgung V_{RSM} [V]
SBCT2020	20	20
SBCT2030	30	30
SBCT2040	40	40
SBCT2045	45	45
SBCT2050	50	50
SBCT2060	60	60
SBCT2090	90	90
SBCT20100	100	100

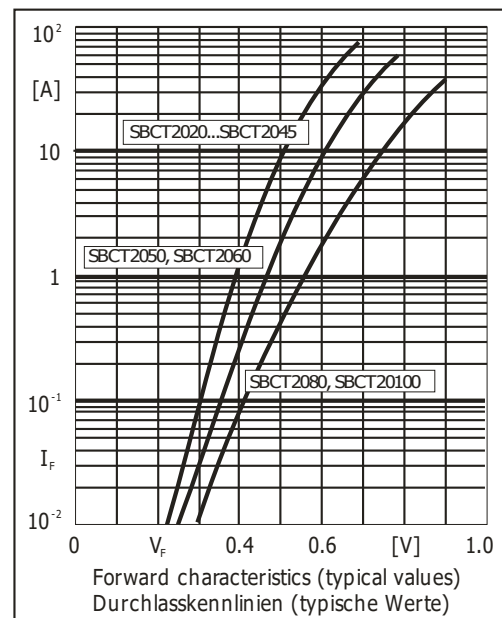
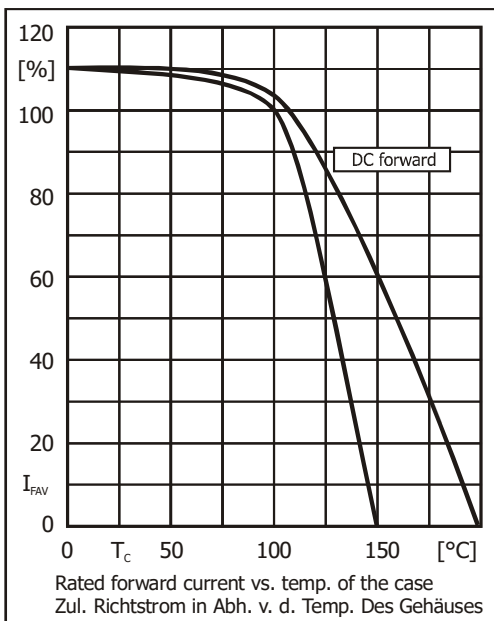
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	10 A ⁴⁾ 20 A ⁵⁾
Repetitive peak forw. current – Period. Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_C = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FRM}	30 A ⁴⁾
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)	SBT2020... 50 Hz (10 ms) SBT2060 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	130 A ⁴⁾ 150 A ⁴⁾
	SBT2090... 50 Hz (10 ms) SBT20100 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	110 A ⁴⁾ 125 A ⁴⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	80 A ² s ⁴⁾
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 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
- 4 Per diode – Pro Diode
- 5 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j
SBCT2020 ... SBCT2045	< 0.52			< 0.55		
SBCT2050, SBCT2060	< 0.63	5	25°C	< 0.70	10	25°C
SBCT2090, SBCT20100	< 0.77			< 0.85		

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 300 μA ¹⁾ typ. 7 mA ¹⁾
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	500 pF ¹⁾
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 1.5 K/W ^{2,3)}



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

1 Per diode – Pro Diode
 2 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)
 3 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne