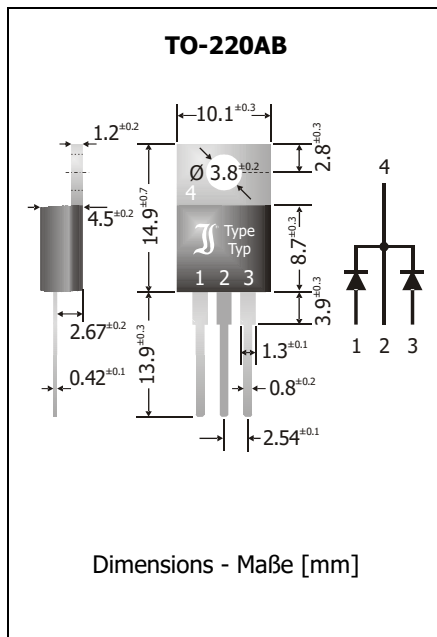


**SBCT1020 ... SBCT10100**  
**Schottky Barrier Rectifier Diodes**  
**Schottky-Gleichrichterdioden**

$I_{FAV} = 2 \times 5A$   
 $V_{F1} < 0.55V$   
 $T_{jmax} = 150^{\circ}C$

$V_{RRM} = 20...100V$   
 $I_{FSM} = 100/120A$

Version 2017-12-11

**Typical Applications**

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

**Features**

Low forward voltage drop  
 High power dissipation  
 Common cathode  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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 <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Niedrige Fluss-Spannung  
 Hohe Leistungsfähigkeit  
 Gemeinsame Kathode  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

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

**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
SBCT1020	20	20
SBCT1030	30	30
SBCT1040	40	40
SBCT1045	45	45
SBCT1050	50	50
SBCT1060	60	60
SBCT1090	90	90
SBCT10100	100	100

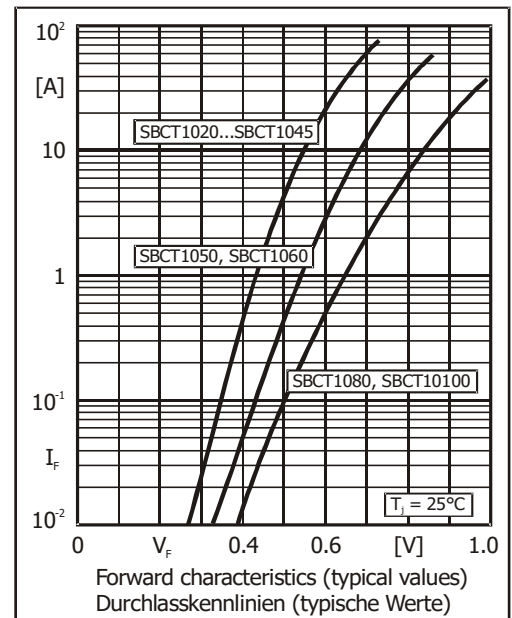
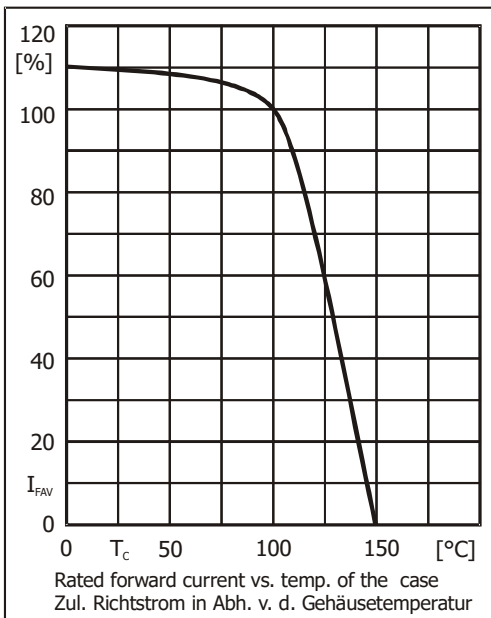
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^{\circ}C$ <sup>3)</sup>	$I_{FAV}$	5 A <sup>4)</sup> 10 A <sup>5)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15$ Hz	$T_C = 100^{\circ}C$ <sup>3)</sup>	$I_{FRM}$ 20 A <sup>4)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 100 A <sup>4)</sup> 120 A <sup>4)</sup>
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10$ ms	$i^2t$ 50 A <sup>2</sup> s <sup>4)</sup>
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  $T_A = 25^{\circ}C$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^{\circ}C$  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			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]
SBCT1020 ... SBCT1045	< 0.55	5	25°C	< 0.63	10	25°C	typ. 300	4
SBCT1050, SBCT1060	< 0.70	5	25°C	< 0.79	10	25°C	typ. 300	4
SBCT1090, SBCT10100	< 0.85	5	25°C	< 0.92	10	25°C	typ. 200	4

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 300 $\mu\text{A}$ <sup>1)</sup> typ. 7 mA <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			$R_{thC}$	< 3.0 K/W <sup>1,2)</sup>



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

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