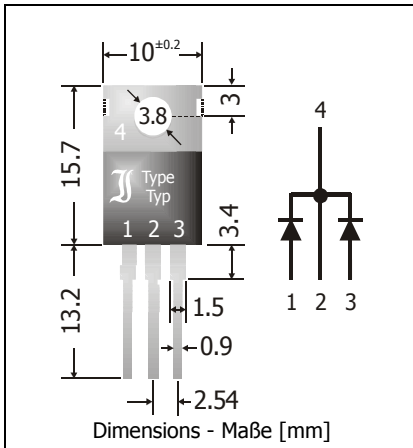


## SBCT2020 ... SBCT20100

### Schottky Barrier Rectifiers – Common Cathode Schottky-Barrier-Gleichrichter – Gemeinsame Kathode

Version 2007-06-27



Nominal Current Nennstrom	20 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	20...100 V
Plastic case – Kunststoffgehäuse	TO-220AB
Weight approx. Gewicht ca.	2.2g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging in tubes Standard Lieferform in Stangen	



#### Maximum ratings and Characteristics

#### Grenz- und Kennwerte

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]	Forward Voltage Durchlass-Spannung $V_F$ [V] <sup>1) 2)</sup>	
			$I_F = 5 A$	$I_F = 10 A$
SBCT2020	20	20	< 0.52	< 0.55
SBCT2030	30	30	< 0.52	< 0.55
SBCT2040	40	40	< 0.52	< 0.55
SBCT2045	45	45	< 0.52	< 0.55
SBCT2050	50	50	< 0.63	< 0.70
SBCT2060	60	60	< 0.63	< 0.70
SBCT2090	90	90	< 0.77	< 0.85
SBCT20100	100	100	< 0.77	< 0.85

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_C = 100^\circ C$	$I_{FAV}$	10 A <sup>2)</sup> 20 A <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 Hz$	$I_{FRM}$	30 A <sup>2)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	SBCT2020... SBCT2060 $T_A = 25^\circ C$	$I_{FSM}$	130/150 A <sup>2)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	SBCT2080... SBCT20100 $T_A = 25^\circ C$	$I_{FSM}$	110/125 A <sup>2)</sup>
Rating for fusing, $t < 10 ms$ – Grenzlastintegral, $t < 10 ms$	$T_A = 25^\circ C$	$i^2t$	80 A <sup>2</sup> s <sup>2)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur at reduced reverse voltage – bei reduzierter Sperrspannung in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb	$V_R \leq 80\% V_{RRM}$ $V_R \leq 50\% V_{RRM}$	$T_j$ $T_j$ $T_j$	-50...+150°C $\leq 180^\circ C$ $\leq 200^\circ C$

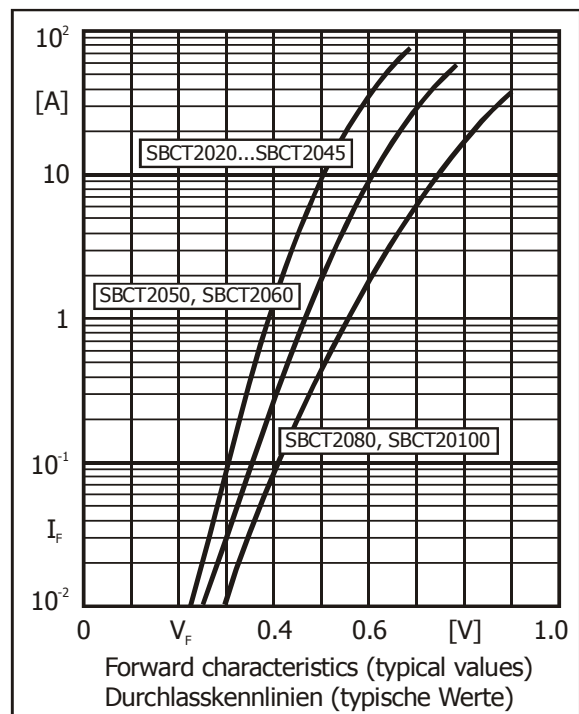
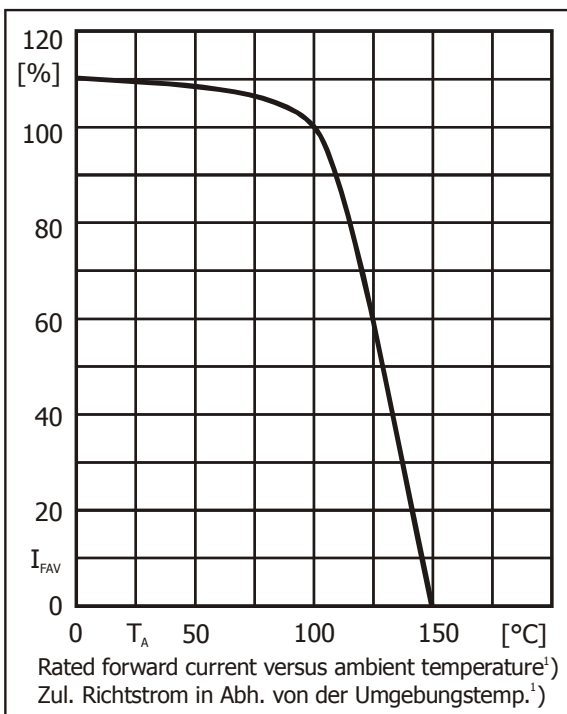
1  $T_j = 25^\circ C$ 

2 Per diode – Pro Diode

3 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)

**Characteristics**
**Kennwerte**

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 300 $\mu\text{A}$ < 7 mA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse			$R_{thc}$	< 1.5 K/W <sup>1)</sup>



1 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)