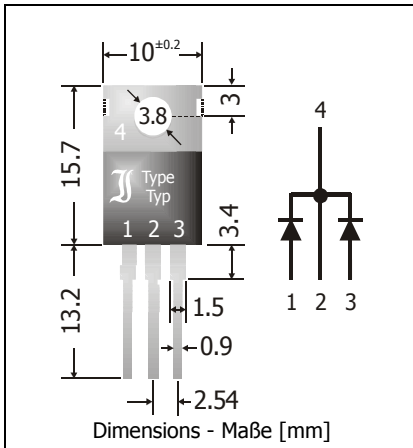



SBCT2020 ... SBCT20100

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] ^{1) 2)}	
			$I_F = 5$ 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 Dauerstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	10 A ²⁾ 20 A ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15$ Hz	I_{FRM}	30 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	SBCT2020... SBCT2060 $T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	130/150 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	SBCT2080... SBCT20100 $T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	110/125 A ²⁾
Rating for fusing, $t < 10$ ms – Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	80 A ² s ²⁾
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 $\leq 180^\circ\text{C}$ $\leq 200^\circ\text{C}$

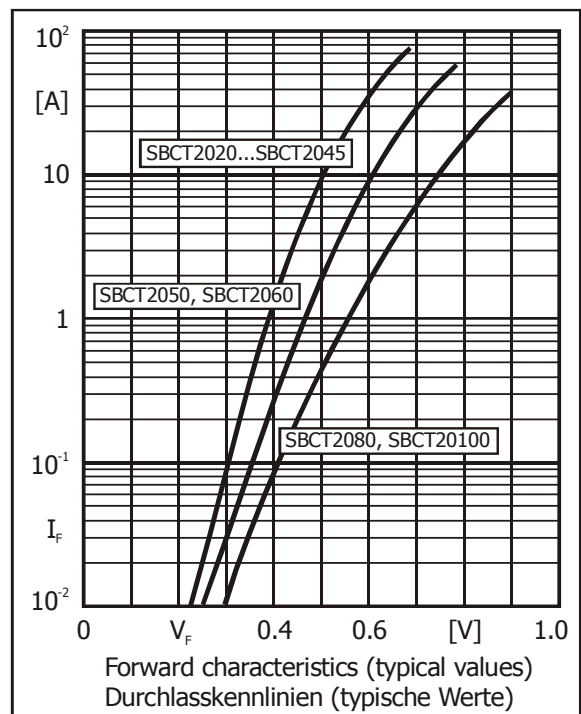
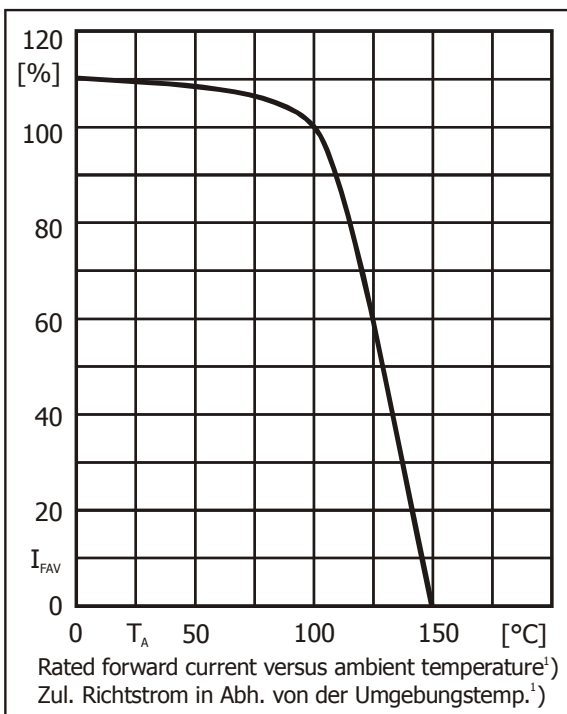
1 $T_j = 25^\circ\text{C}$

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	$< 300 \mu\text{A}$ $< 7 \text{ mA}$
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse			R_{thc}	$< 1.5 \text{ K/W}^1)$



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