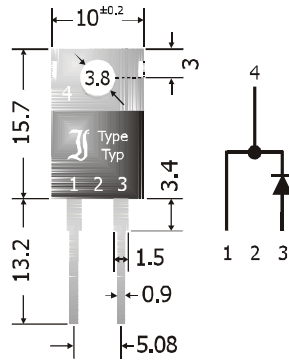


## SBT1020 ... SBT10100

### Schottky Barrier Rectifiers Schottky-Barrier-Gleichrichter

Version 2005-12-07



Dimensions - Maße [mm]

Nominal current Nennstrom	10 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	20...100 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	TO-220AC
Weight approx. Gewicht ca.	1.8 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped 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)</sup>	
			$I_F = 5$ A	$I_F = 10$ A
SBT1020	20	20	< 0.47	< 0.54
SBT1030	30	30	< 0.47	< 0.54
SBT1040	40	40	< 0.47	< 0.54
SBT1045	45	45	< 0.47	< 0.54
SBT1050	50	50	< 0.57	< 0.64
SBT1060	60	60	< 0.57	< 0.64
SBT1090	90	90	< 0.72	< 0.79
SBT10100	100	100	< 0.72	< 0.79

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_C = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	10 A
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	SBT1020... SBT1060 $T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	135/150 A
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	SBT1090... SBT10100 $T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	115/125 A
Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	80 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	$T_j$		-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_s$		-50...+175°C

1  $T_j = 25^\circ\text{C}$ 2 Max. temperature of the case  $T_C = 100^\circ\text{C}$  – Max. Temperatur des Gehäuses  $T_C = 100^\circ\text{C}$

**Characteristics**

**Kennwerte**

Leakage current Sperrstrom	SBT1020 ... SBT1040	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$ $I_R$	< 500 $\mu\text{A}$ < 45 mA
Leakage current Sperrstrom	SBT1045 ... SBT10100	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$ $I_R$	< 300 $\mu\text{A}$ < 25 mA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				$R_{thc}$	< 3 K/W

