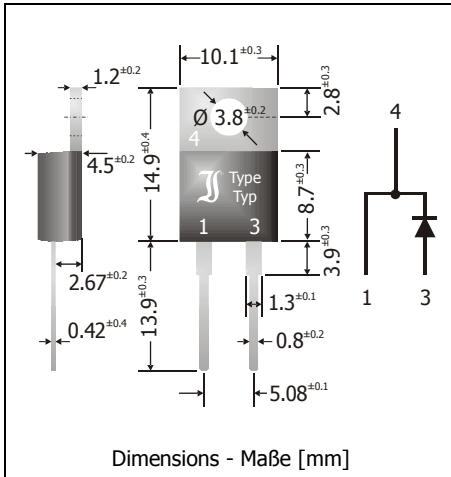


SBT1020 ... SBT10100
Schottky Barrier Rectifier Diodes – Single Diode
Schottky-Barrier-Gleichrichterdiode – Einzeldiode

Version 2010-03-31


 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 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⁾	
			$I_F = 5$ A	$I_F = 10$ A
SBT1020	20	20	< 0.48	< 0.55
SBT1030	30	30	< 0.48	< 0.55
SBT1040	40	40	< 0.48	< 0.55
SBT1045	45	45	< 0.48	< 0.55
SBT1050	50	50	< 0.63	< 0.70
SBT1060	60	60	< 0.63	< 0.70
SBT1090	90	90	< 0.78	< 0.85
SBT10100	100	100	< 0.78	< 0.85

 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 ¹⁾
 Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave
Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen

 SBT1020... $T_A = 25^\circ\text{C}$
SBT1060
 I_{FSM}

135/150 A

 Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave
Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen

 SBT1090... $T_A = 25^\circ\text{C}$
SBT10100
 I_{FSM}

115/125 A

 Rating for fusing, $t < 10$ ms
Grenzlastintegral, $t < 10$ ms
 $T_A = 25^\circ\text{C}$ i^2t 80 A²s
 Junction temperature – Sperrschichttemperatur
in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb
 T_j

-50...+150°C

 T_j

≤ 200°C

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

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

$$V_R = V_{RRM}$$

$$I_R$$

$$< 300 \mu\text{A}$$

$$T_j = 100^\circ\text{C}$$

$$V_R = V_{RRM}$$

$$I_R$$

$$< 7 \text{ mA}$$

Thermal resistance junction to case
Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse

$$R_{thC}$$

$$< 3 \text{ K/W}$$

