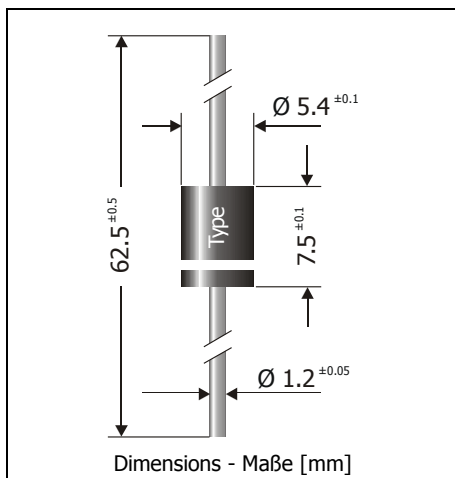


SB1220 ... SB12100

Schottky Barrier Rectifiers Schottky-Barrier-Gleichrichter

Version 2006-07-26



Nominal current Nennstrom	12 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	20...100 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	Ø 5.4 x 7.5 [mm]
Weight approx. Gewicht ca.	1.0 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped in ammo pack Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack	

**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⁾	
			$I_F = 5 A$	$I_F = 12 A$
SB1220	20	20	< 0.45	< 0.55
SB1230	30	30	< 0.45	< 0.55
SB1240	40	40	< 0.45	< 0.55
SB1250	50	50	< 0.61	< 0.68
SB1260	60	60	< 0.61	< 0.68
SB1290	90	90	< 0.75	< 0.83
SB12100	100	100	< 0.75	< 0.83

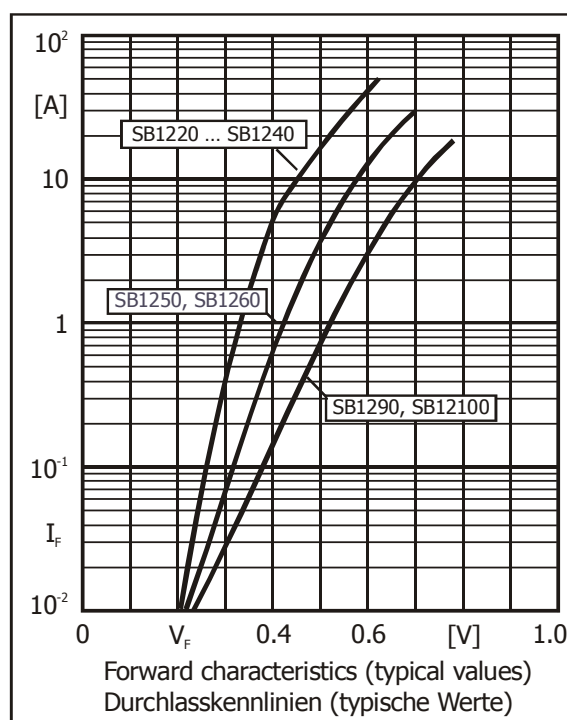
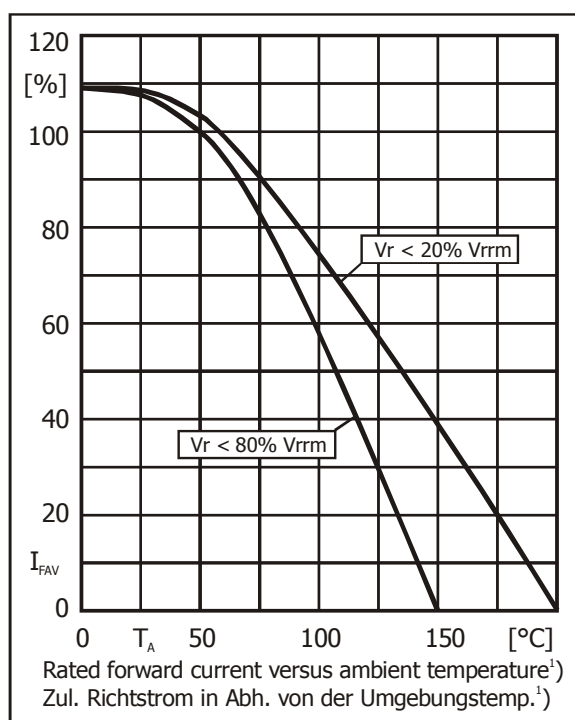
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ C$	I_{FAV}	12 A ²⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	55 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ C$	I_{FSM}	280/320 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ C$	$i^2 t$	390 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... at reduced reverse voltage – bei reduzierter Sperrspannung ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb	$V_R \leq 80\% V_{RRM}$ $V_R \leq 50\% V_{RRM}$ $t \leq 1 \text{ h}$	T_j T_j T_j	-50...+150°C $\leq 180^\circ C$ $\leq 200^\circ C$
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-50...+175°C

1 $T_j = 25^\circ C$ 2 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics

Kennwerte

Leakage current	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 500 \mu\text{A}$
Sperrstrom	$T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 20 \text{ mA}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	$< 14 \text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	$< 4 \text{ K/W}$



1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden