

SB5200

5.0AMPS. SCHOTTKY BARRIER RECTIFIERS

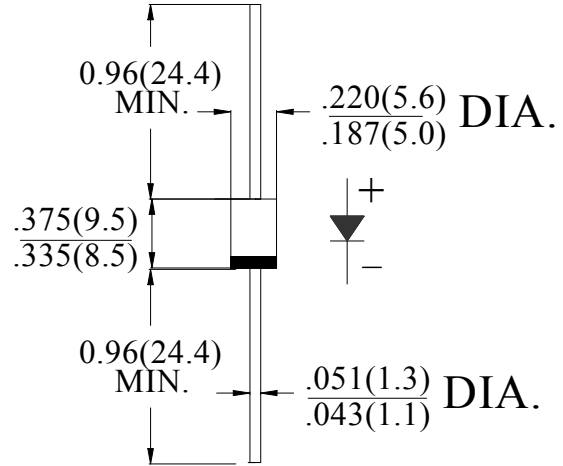
FEATURE

- . High current capability
- . Low forward voltage drop
- . Low power loss, high efficiency
- . High surge capability
- . High temperature soldering guaranteed
260°C /1 0sec/0.375" lead length at 5 lbs tension

MECHANICAL DATA

- . Terminal: Plated axial leads solderable per MIL-STD 202E, method 208C
- . Case: Molded with UL-94 Class V-0 recognized Flame Retardant Epoxy
- . Polarity: color band denotes cathode
- . Mounting position: any

DO-27/DO-201AD



Dimensions in inches and (millimeters)

MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Ratings at 25°C ambient temperature unless otherwise specified.
Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive load.
For capacitive load, derate current by 20%

Type Number	SYM BOL	SB5200	units
Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage	V_{RRM}	200	V
Maximum RMS Voltage	V_{RMS}	140	V
Maximum DC blocking Voltage	V_{DC}	200	V
Maximum Average Forward Rectified Current .375"(9.5mm) lead length at $T_L=90^\circ\text{C}$	$I_{F(AV)}$	5.0	A
Peak Forward Surge Current 8.3ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method)	I_{FSM}	120	A
Maximum Forward Voltage at 5.0A DC	V_F	0.95	V
Maximum DC Reverse Current @ $T_J=25^\circ\text{C}$ at rated DC blocking voltage @ $T_J=100^\circ\text{C}$	I_R	0.1 10.0	mA
Typical Junction Capacitance(Note 1)	C_J	90	pF
Typical Thermal Resistance (Note 2)	$R_{(JA)}$	45	°C/W
	$R_{(JL)}$	15	
Storage Temperature	T_{STG}	-55 to +150	°C
Operating Junction Temperature	T_J	-55 to +150	°C

Note:

1. Measured at 1.0 MHz and applied reverse voltage of 4.0Vdc
2. Thermal Resistance from Junction to Ambient at 0.375"(9.5mm) lead length, vertical P.C. Board Mounted

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (SB5200)

FIG.1-TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

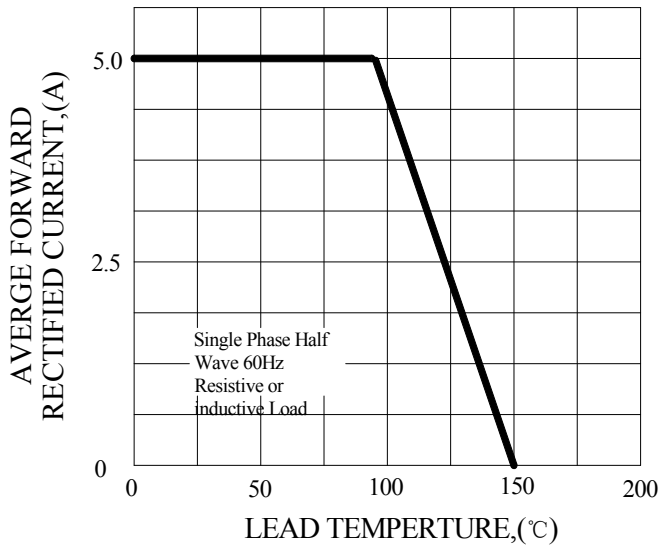


FIG.2-TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

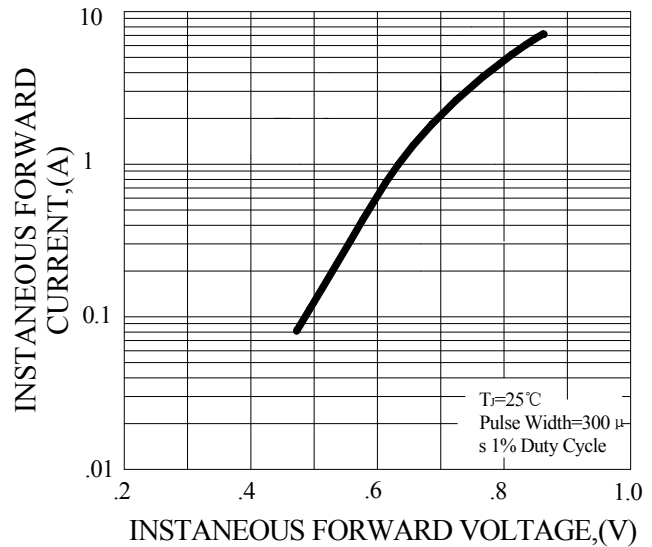


FIG.3-MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

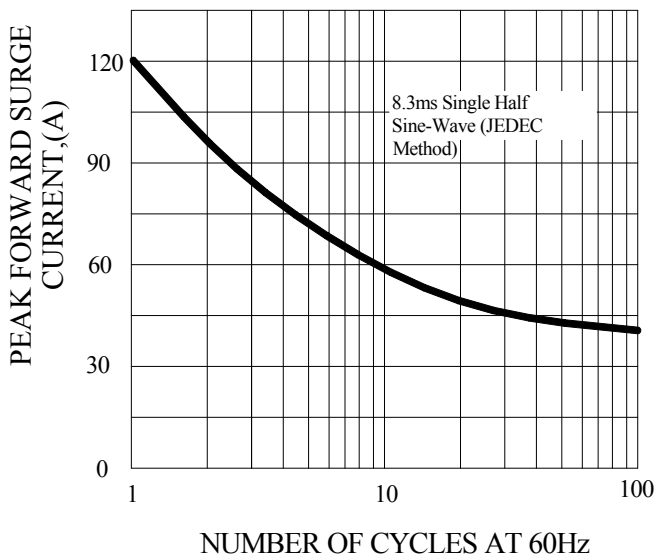
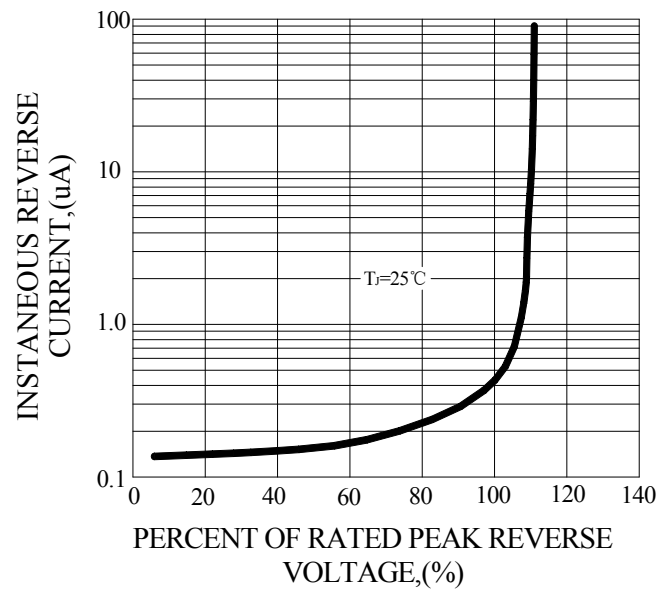
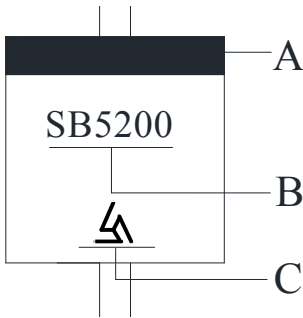


FIG.4-TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS



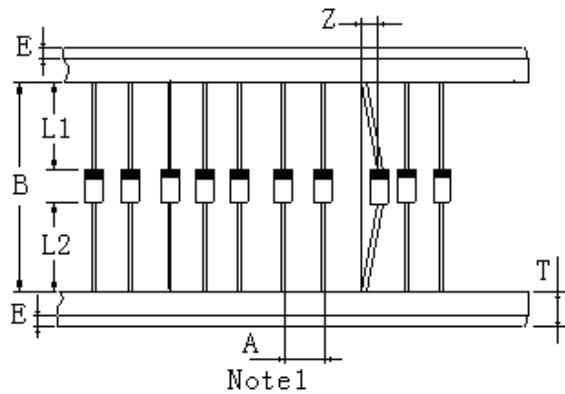
Marking、 Bending and packaging illustration

1、 Marking



SYMBOL	Explanation
A	Color Band Denotes Cathode
B	Product Name
C	Trademark

2、 Packaging

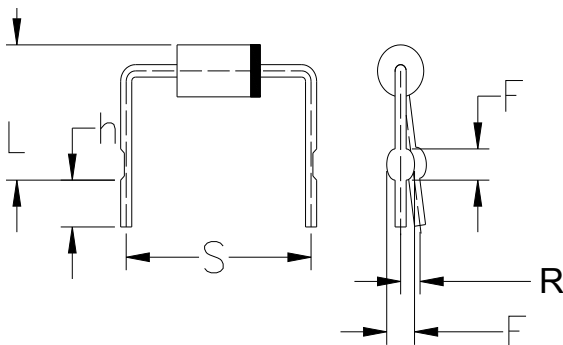


ITEM	SYMBOL	SPECIFICATIONS	
		(mm)	(inch)
Component alignment	Z	1.2max	0.048max
Tape width	T	6.0±0.4	0.236±0.016
Exposed adhesive	E	0.8max	0.032max
Body eccentricity	L1-L2	1.0max	0.040max
Component	A	10.0±0.5	0.4±0.02
Inner tap	B	52.0~53.5	2.05~2.11

NOTE:

Each component lead shall be sandwiched between tapes for a minimum of 2.5mm (0.1inch)

3、 Bending



S	20±0.5	R	1.0Max
L	12±0.5	E	2.0±0.2
h	3.5±0.5	F	3.0±0.5

可靠性认证要求

序号	试验项目	参考标准	试验条件/方法	每批次样本	Duration/试验判据
1	高压蒸煮	JESD22-102	121±2°C/15PSI/100%RH/96 (-0, +5) h	22	满足参数规格, 0收1退
2	温度冲击	JESD22-A106	TA= -55°C , TB = 150°C/高温或低温端暴露时间t1=30min/50次	22	满足参数规格, 0收1退
3	耐焊接热	JESD22-B106	插件270±5/7 (-0, + 2S)	22	满足参数规格, 0收1退
4	高温贮存	JESD22-A103	TA=150°C/168h	22	满足参数规格, 0收1退
5	低温贮存	JESD22-A103	TA=-55°C/168h	22	满足参数规格, 0收1退
6	高温反偏	JESD22-A108	TA/80%VRRM/168h	22	满足参数规格, 0收1退
7	高温高湿	JESD22-A101	85±2°C/85±5%RH/168h	22	满足参数规格, 0收1退
8	正向浪涌	MIL-STD-750	8.3ms single half-sine-wave/IFSM/1次	22	满足参数规格, 0收1退
9	可焊锡	JESD22-B102	→可焊性测试245±5°C , 5±0.5s	22	50倍显微镜观察 上锡面积≥95%
10	高温正向	JESD22-A106	TA= -55°C/Tjmax (调整Io最大为IF且使Tj趋近于Tjmax但不超)/168h	22	满足参数规格, 0收1退
11	温度循环	JESD22-A104	TA=-65°C to +150°C 10min 变化速率10°C/min 10times	22	满足参数规格, 0收1退

ESD、潮敏等级宣告表

一、物料基本信息

供应商	供应商料号	封装类别	晶圆厂	封装厂	物料丝印
深圳旭盛	SB5200	D0-27	芯石/士兰	PINGWEI	SB5200

二、物料 ESD 信息

Supplier PN	Test Item	Test Condition	Test Result	备注
SB5200	ESD:Human Body Model (HBM)	JESD22-C101C	2000V	供应商务必做好 来料静电管控， 确保防静电包装
	ESD:Machine Model (MM)	JESD22-C101C	500V	
	ESD:Device Charged Model (CDM)	N/A	N/A	

三、潮湿敏感等级信息

SB5200	MSL 等级	1	Floor Life	1 年
	Shelf Life	1 年	原包装下的贮存条件	45%-70%的湿度 20-30℃温度
	拆包装后的使用条件	建议焊接温度 $\leq 260 (+0, -5^{\circ}\text{C}) / 10 (+0, -2) \text{ S}$		
	受潮判定标准	超出规格书标准		
	烘烤条件	150 (+0, -5) $^{\circ}\text{C} / 30 (+0, -5) \text{ min}$		
	参考标准	JEDC J-STD-020E		

四、潮湿敏感器件出货包装要求

MSL Level 潮湿敏感等级	Dry Before Bag 包装前干燥	MBB 防潮包装袋	HIC 湿度显示卡	干燥剂 Desiccant	潮湿敏感等级标签 MSID Label
1	Optional	Optional	Optional	Optional	Not Required
2	Optional	Required	Required	Required	Required
2a-5a	Required	Required	Required	Required	Required

1. 供应商应严格按照以上出货包装要求进行包装管控。如未按照包装要求出货，我司可要求供应商退货换货处理。

承制方名称(盖章): 深圳市旭盛电子有限公司



深圳市旭盛电子有限公司 RoHS2.0 及 REACH 符合性自我声明表

产品型号: SB5200

材料名称	有毒有害物质或元素										备注
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸 二丁基酯 (DBP)	邻苯二甲酸 甲苯基丁 酯 (BBP)	邻邻苯二甲 酸二(2-乙 基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸 二异丁酯 (DIBP)	
框架	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
芯片	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
焊片	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ROHS Exemption 7a
塑封料	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
镀锡	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											
.....											
拆分部件 n											

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 2011/65/EU 规定的限量要求以下。
 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 2011/65/EU 规定的限量要求。
 (供应商应将其原材料按要求进行拆分, 并按照此表格进行详细标注, 对不能满足标准要求的零部件进行具体的原因描述)



整体部件			是否符合(EC) No 1907/2006 标准要求
	SVHC (高关注物质)		是
	禁止和限制物质“附件 17”		是
原材料部件			是否符合(EC) No 1907/2006 标准要求
	框架	SVHC (高关注物质)	是
		禁止和限制物质“附件 17”	是
	芯片	SVHC (高关注物质)	是
		禁止和限制物质“附件 17”	是
	焊片	SVHC (高关注物质)	是
		禁止和限制物质“附件 17”	否 用途为焊料 铅豁免
	塑封料	SVHC (高关注物质)	是
		禁止和限制物质“附件 17”	是
	镀锡	SVHC (高关注物质)	是
		禁止和限制物质“附件 17”	是
		
		

注：1、根据(EC) No 1907/2006 标准要求进行管控 SVHC (高关注物质) 及禁止和限制物质。 如果在标准值以内填写是，反之则填写否。

2、请在页面加盖公司印章。

