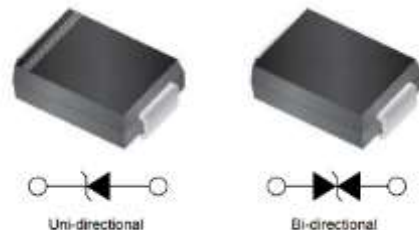


■ 特性

1. 玻璃钝化芯片
2. 响应时间快速
3. 钳位电压低
4. 漏电流小
5. 满足MSL1
6. JESD22-A114-B HBM: 15KV
7. JEDEC EIA/JESD22-C101F CDM: 500V
8. JEDEC EIA/JESD22-A115 MM: 400V
9. 符合IEC 61000-4-2 $\pm 30kV$ (接触)、 $\pm 30kV$ (空气)
10. 符合RoHS与无卤要求



■ 用途

1. 通信设备
2. 计算机
3. 工业设备
4. 消费电子设备

■ 机械数据

1. 封装型式: DO-214AA (SMB), 封装塑料符合防火等级UL94-V0
2. 镀锡引脚可焊性符合 MIL-STD-750, Method 2026.
3. 极性:有带状标示为阴极 (注:没有极性符号为双极性产品)

■ 编码规则

S	M	B	J	5	.	0	C	A	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

产品类型	
SMBJ	兴勤 瞬态电压抑制二极管 SMBJ 系列

反向截止电压(V_{RWM})	
5.0	5V
70	70V
120	120V

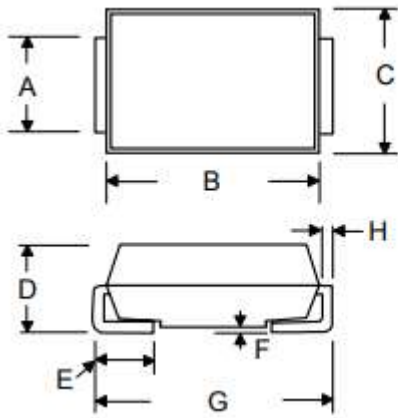
类型代码	
AY	单向, 5%反向击穿电压 V_{BR} 公差
CAY	双向 5%反向击穿电压 V_{BR} 公差

瞬态电压抑制二极管: SMBJ 系列

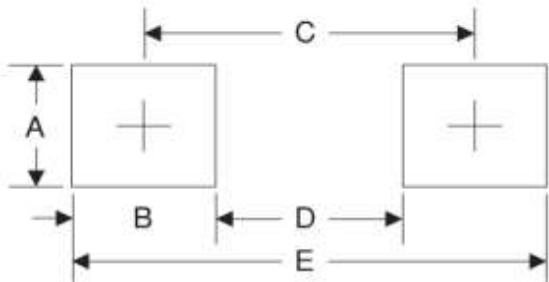
600W 表面贴装型



■ 结构与尺寸



Symbol	Dimensions in millimeters	
	Min	Max
A	1.80	2.20
B	4.06	4.75
C	3.30	3.94
D	1.99	2.61
E	0.76	1.52
F	-	0.20
G	5.08	5.59
H	0.15	0.31



Symbol	Unit (mm)	Unit (inch)
A	2.30	0.091
B	2.00	0.078
C	4.10	0.161
D	2.10	0.083
E	6.10	0.240

■ 最大标称资料 (TA=25°C)

参数	代号	数值	单位
10/1000μs 波型峰值脉冲功耗(Note1, 2)	P _{PPM}	600	W
10/1000us 波型峰值脉冲电流.(Note1)	I _{PPM}	See next table	A
峰值正向浪涌电流 (Note 3)	I _{FSM}	100	A
稳态功耗 (T _L =75°C)	P _D	5	W
热阻	R _{θJA}	100	°C/W
热阻	R _{θJL}	20	°C/W
工作结温和存储温度范围	T _J , T _{STG}	-55 to +150	°C

注: 1.非重复性电流脉冲如图3, 及25°C以上减额曲线如图2。

2.安装在5.0 x 5.0mm的铜板上。

3.8.3ms 单半正弦波, 占空比最大为每分钟4个脉冲。

瞬态电压抑制二极管: SMBJ 系列

600W 表面贴装型



■ 电气特性 (T_A=25°C)

型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止电压	反向击穿电压 V _{BR} @ I _T		测试 电流	最大限制 电压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲峰值 电流	最大反向 漏电流 I _R @ V _{RWM}	印字	
		V _{RWM} (V)	Min (V)	Max (V)	I _T (mA)	V _C (V)	I _{pp} (A)	I _R (μA)	单向	双向
SMBJ5.0AY	SMBJ5.0CAY	5	6.4	7	10	9.2	65.22	800	KE	AE
SMBJ6.0AY	SMBJ6.0CAY	6	6.7	7.37	10	10.3	58.25	800	KG	AG
SMBJ6.5AY	SMBJ6.5CAY	6.5	7.2	7.98	10	11.2	53.57	500	KK	AK
SMBJ7.0AY	SMBJ7.0CAY	7	7.8	8.6	10	12	50	200	KM	AM
SMBJ7.5AY	SMBJ7.5CAY	7.5	8.3	9.21	1	12.9	46.51	100	KP	AP
SMBJ8.0AY	SMBJ8.0CAY	8	8.9	9.83	1	13.6	44.12	50	KR	AR
SMBJ8.5AY	SMBJ8.5CAY	8.5	9.4	10.4	1	14.4	41.67	10	KT	AT
SMBJ9.0AY	SMBJ9.0CAY	9	10	11.1	1	15.4	38.96	5	KV	AV
SMBJ10AY	SMBJ10CAY	10	11.1	12.3	1	17	35.29	5	KX	AX
SMBJ11AY	SMBJ11CAY	11	12.2	13.5	1	18.2	32.97	1	KZ	AZ
SMBJ12AY	SMBJ12CAY	12	13.3	14.7	1	19.9	30.15	1	LE	BE
SMBJ13AY	SMBJ13CAY	13	14.4	15.9	1	21.5	27.91	1	LG	BG
SMBJ14AY	SMBJ14CAY	14	15.6	17.2	1	23.2	25.86	1	LK	BK
SMBJ15AY	SMBJ15CAY	15	16.7	18.5	1	24.4	24.59	1	LM	BM
SMBJ16AY	SMBJ16CAY	16	17.8	19.7	1	26	23.08	1	LP	BP
SMBJ17AY	SMBJ17CAY	17	18.9	20.9	1	27.6	21.75	1	LR	BR
SMBJ18AY	SMBJ18CAY	18	20	22.1	1	29.2	20.55	1	LT	BT
SMBJ19AY	SMBJ19CAY	19	21.1	23.3	1	30.8	19.49	1	LW	BW
SMBJ20AY	SMBJ20CAY	20	22.2	24.5	1	32.4	18.52	1	LV	BV
SMBJ22AY	SMBJ22CAY	22	24.4	26.9	1	35.5	16.9	1	LX	BX
SMBJ24AY	SMBJ24CAY	24	26.7	29.5	1	38.9	15.42	1	LZ	BZ
SMBJ26AY	SMBJ26CAY	26	28.9	31.9	1	42.1	14.25	1	ME	CE
SMBJ28AY	SMBJ28CAY	28	31.1	34.4	1	45.4	13.22	1	MG	CG
SMBJ30AY	SMBJ30CAY	30	33.3	36.8	1	48.4	12.4	1	MK	CK
SMBJ33AY	SMBJ33CAY	33	36.7	40.6	1	53.3	11.26	1	MM	CM
SMBJ36AY	SMBJ36CAY	36	40	44.2	1	58.1	10.33	1	MP	CP
SMBJ40AY	SMBJ40CAY	40	44.4	49.1	1	64.5	9.3	1	MR	CR
SMBJ43AY	SMBJ43CAY	43	47.8	52.8	1	69.4	8.65	1	MT	CT
SMBJ45AY	SMBJ45CAY	45	50	55.3	1	72.7	8.25	1	MV	CV
SMBJ48AY	SMBJ48CAY	48	53.3	58.9	1	77.4	7.75	1	MX	CX

瞬态电压抑制二极管: SMBJ 系列

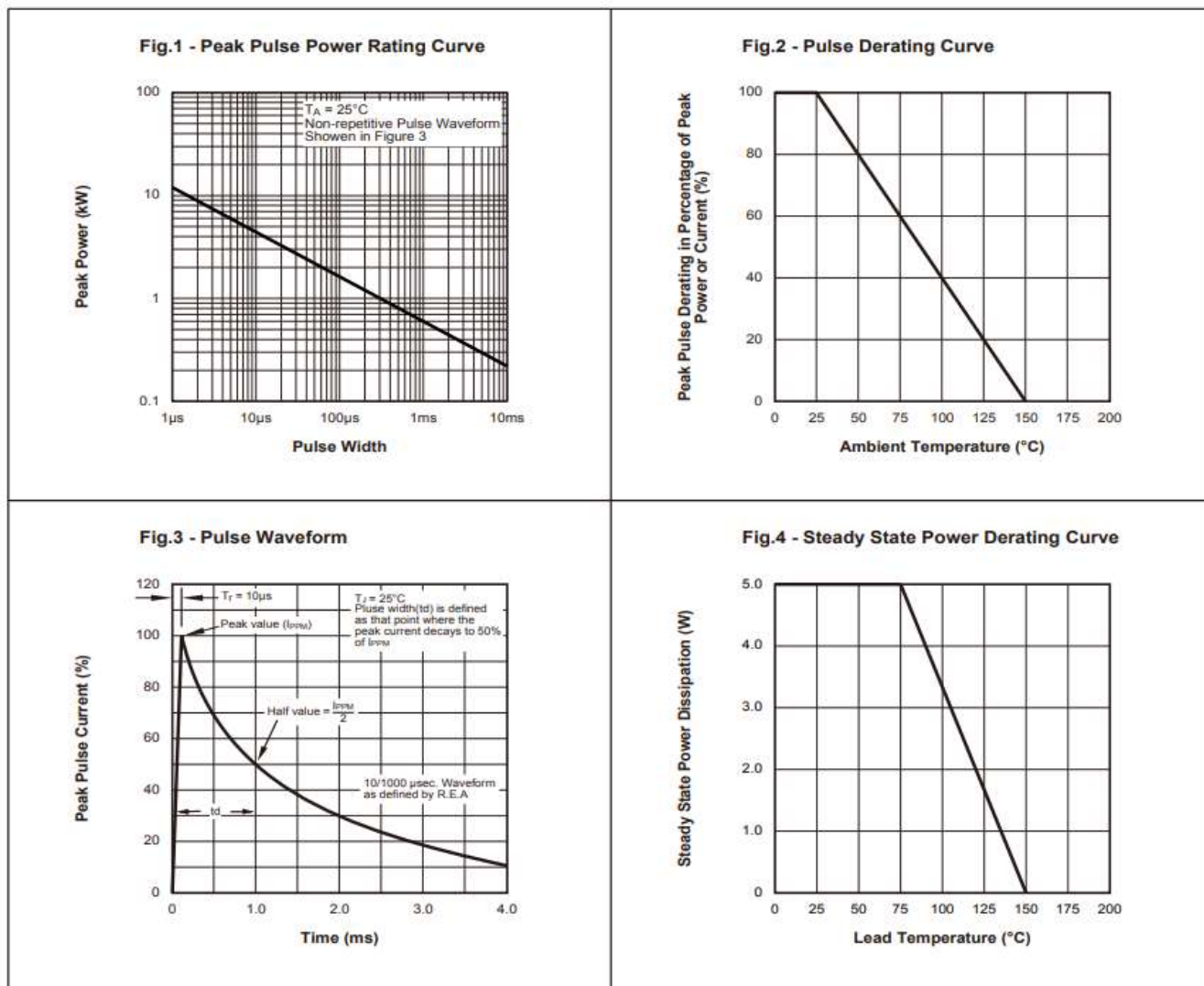
600W 表面贴装型



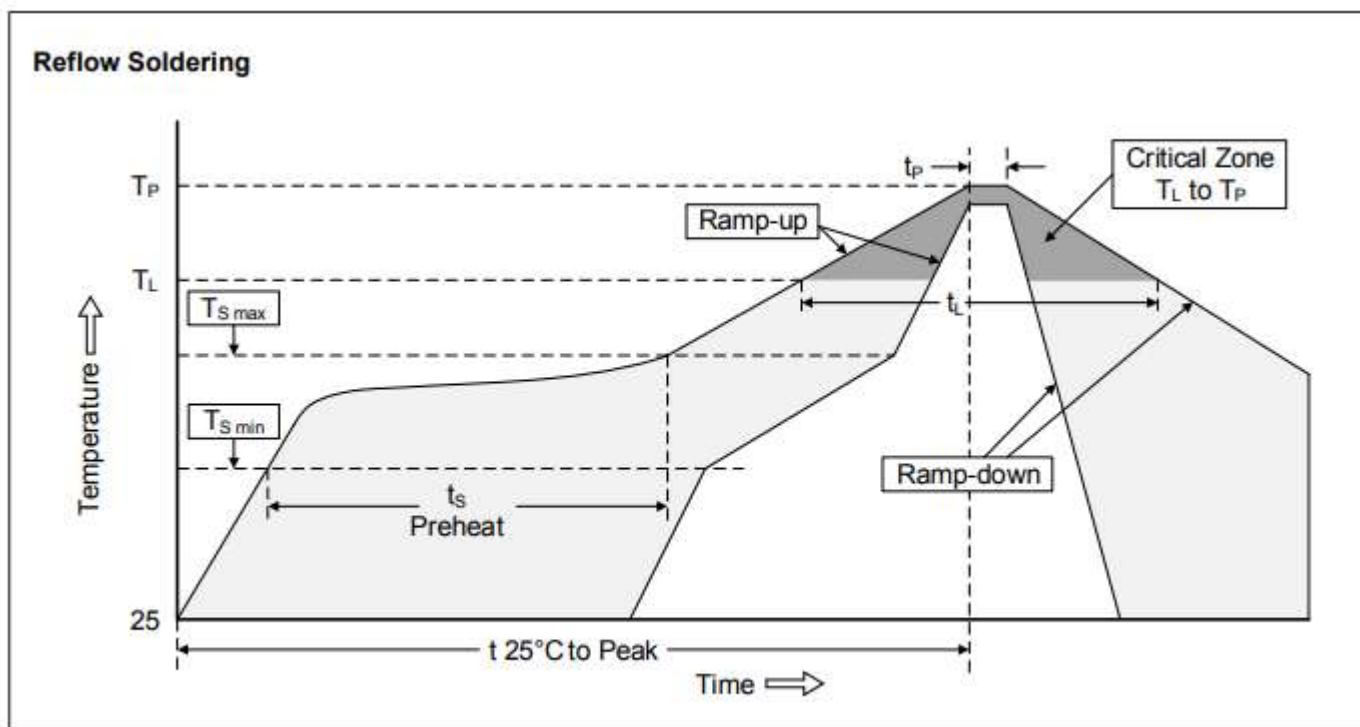
■ 电气特性 (T_A=25°C)

型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止电压	反向击穿电压 V _{BR} @ I _T		测试 电流	最大限制 电压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲峰值 电流	最大反向 漏电流 I _R @ V _{RWM}	印字	
		V _{RWM} (V)	Min (V)	Max (V)	I _T (mA)	V _C (V)	I _{pp} (A)	I _R (μA)	单向	双向
SMBJ51AY	SMBJ51CAY	51	56.7	62.7	1	82.4	7.28	1	MZ	CZ
SMBJ54AY	SMBJ54CAY	54	60	66.3	1	87.1	6.89	1	NE	DE
SMBJ58AY	SMBJ58CAY	58	64.4	71.2	1	93.6	6.41	1	NG	DG
SMBJ60AY	SMBJ60CAY	60	66.7	73.7	1	96.8	6.2	1	NK	DK
SMBJ64AY	SMBJ64CAY	64	71.1	78.6	1	103	5.83	1	NM	DM
SMBJ70AY	SMBJ70CAY	70	77.8	86	1	113	5.31	1	NP	DP
SMBJ75AY	SMBJ75CAY	75	83.3	92.1	1	121	4.96	1	NR	DR
SMBJ78AY	SMBJ78CAY	78	86.7	95.8	1	126	4.76	1	NT	DT
SMBJ80AY	SMBJ80CAY	80	88.8	97.6	1	129.6	4.63	1	NW	DW
SMBJ85AY	SMBJ85CAY	85	94.4	104	1	137	4.38	1	NV	DV
SMBJ90AY	SMBJ90CAY	90	100	111	1	146	4.11	1	NX	DX
SMBJ100AY	SMBJ100CAY	100	111	123	1	162	3.7	1	NZ	DZ
SMBJ110AY	SMBJ110CAY	110	122	135	1	177	3.39	1	PE	FE
SMBJ120AY	SMBJ120CAY	120	133	147	1	193	3.11	1	PG	FG
SMBJ130AY	SMBJ130CAY	130	144	159	1	209	2.87	1	PK	FK
SMBJ140AY	SMBJ140CAY	140	155	171	1	226.8	2.65	1	PL	FL
SMBJ150AY	SMBJ150CAY	150	167	185	1	243	2.47	1	PM	FM
SMBJ160AY	SMBJ160CAY	160	178	197	1	259	2.32	1	PP	FP
SMBJ170AY	SMBJ170CAY	170	189	209	1	275	2.18	1	PR	FR
SMBJ180AY	SMBJ180CAY	180	200	220	1	291.6	2.06	1	PT	FT
SMBJ190AY	SMBJ190CAY	190	211	232	1	307.8	1.95	1	PU	FU
SMBJ200AY	SMBJ200CAY	200	224	247	1	324	1.85	1	PV	FV
SMBJ220AY	SMBJ220CAY	220	246	272	1	356	1.69	1	PX	FX
SMBJ250AY	SMBJ250CAY	250	279	309	1	405	1.48	1	PZ	FZ
SMBJ300AY	SMBJ300CAY	300	335	371	1	486	1.23	1	QE	GE
SMBJ350AY	SMBJ350CAY	350	391	432	1	567	1.06	1	QG	GG
SMBJ400AY	SMBJ400CAY	400	447	494	1	648	0.93	1	QK	GK
SMBJ440AY	SMBJ440CAY	440	492	543	1	713	0.84	1	QM	GM

■ 特性曲线图 (T_A=25°C)



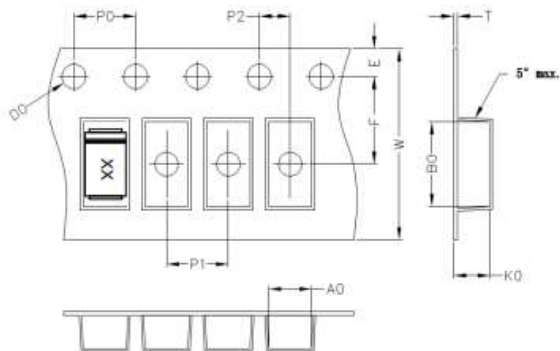
■ 推荐焊接条件

**Recommended Conditions**

Profile Feature	Pb-Free Assembly
Average ramp-up rate (T_L to T_P)	3°C/second max.
Preheat	
-Temperature Min ($T_{S\ min}$)	150°C
-Temperature Max ($T_{S\ max}$)	200°C
-Time (min to max) (t_s)	60-180 seconds
$T_{S\ max}$ to T_L	
-Ramp-up Rate	3°C/second max.
Time maintained above:	
-Temperature (T_L)	217°C
-Time (t_L)	60-150 seconds
Peak Temperature (T_P)	260°C
Time within 5°C of actual Peak Temperature (t_P)	20-40 seconds
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Time 25°C to Peak Temperature	8 minutes max.

600W 表面贴装型

■ 包装



A0	B0	K0	D0	E	F
3.80	5.40	2.45	1.55	1.75	5.50
P0	P1	P2	T	W	Tolerance
4.0	8.0	2.0	0.25	12	0.1

■ 数量

系列	包装	数量	包装规范
SMBJ	Tape and reel	3000pcs / reel	EIA STD RS-481

■ 仓库存储条件

- 存储条件:
 1. 储存温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 2. 相对湿度: $\leq 75\% \text{RH}$
 3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管
- 存储期限: 1 年