

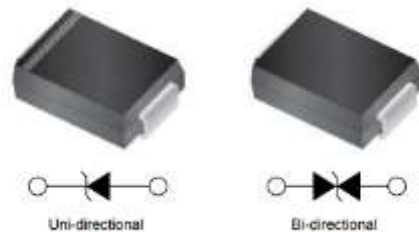
# 瞬态电压抑制二极管: SMA6J 系列

## 600 W 表面贴装型



### ■ 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  $\pm 30\text{kV}$  (接触)、 $\pm 30\text{kV}$  (空气)
10. 符合RoHS与无卤要求



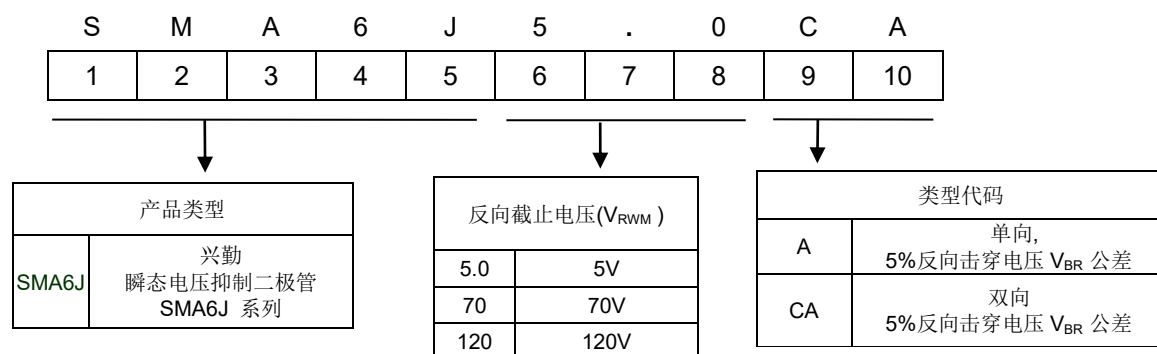
### ■ 用途

1. 通信设备
2. 计算机
3. 工业设备
4. 消费电子设备

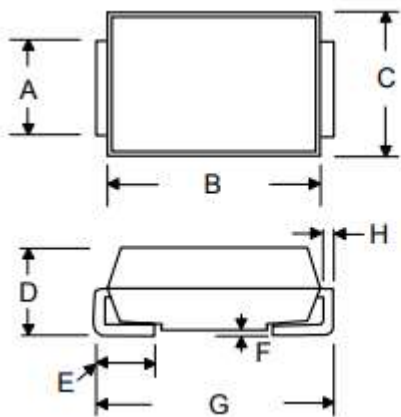
### ■ 机械数据

1. 封装型式: DO-214AC (SMA), 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)

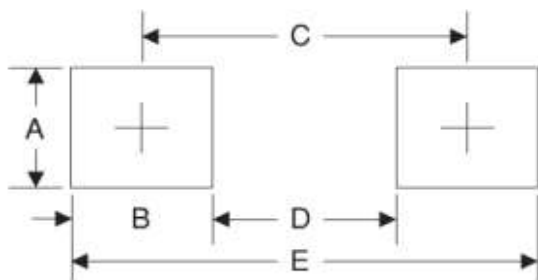
### ■ 编码规则



## ■ 结构与尺寸



Symbol	Dimensions in millimeters	
	Min	Max
A	1.30	1.70
B	3.90	4.50
C	2.40	2.80
D	2.00	2.50
E	0.76	1.52
F	0.10	0.20
G	4.80	5.30
H	0.15	0.31



Symbol	Unit (mm)	Unit (inch)
A	1.68	0.066
B	1.52	0.060
C	3.90	0.154
D	2.41	0.095
E	5.45	0.215

## ■ 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 <sub>PPM</sub>	600	W
10/1000us 波型峰值脉冲电流.(Note1)	I <sub>PPM</sub>	See next table	A
峰值正向浪涌电流 (Note 3)	I <sub>FSM</sub>	100	A
稳态功耗 (T <sub>L</sub> =75°C)	P <sub>D</sub>	5	W
热阻	R <sub>θJA</sub>	100	°C/W
热阻	R <sub>θJL</sub>	20	°C/W
工作结温和存储温度范围	T <sub>J</sub> , T <sub>STG</sub>	-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: SMA6J 系列

## 600 W 表面贴装型



### ■ 电气特性 (T<sub>A</sub>=25°C)

型号 (单向)	型号 (双向)	反向截止电压	反向击穿电压 V <sub>BR</sub> @ I <sub>T</sub>		测试 电流	最大限制 电压 V <sub>C</sub> @ I <sub>pp</sub>	最大脉冲峰值 电流	最大反向 漏电流 I <sub>R</sub> @ V <sub>RWM</sub>	印字	
		V <sub>RWM</sub> (V)	Min (V)	Max (V)	I <sub>T</sub> (mA)	V <sub>C</sub> (V)	I <sub>pp</sub> (A)	I <sub>R</sub> (μA)	单向	双向
SMA6J5.0A	SMA6J5.0CA	5	6.4	7	10	9.2	65.2	800	KE	AE
SMA6J6.0A	SMA6J6.0CA	6	6.7	7.4	10	10.3	58.3	800	KG	AG
SMA6J6.5A	SMA6J6.5CA	6.5	7.2	8	10	11.2	53.57	500	KK	AK
SMA6J7.0A	SMA6J7.0CA	7	7.8	8.6	10	12	50	200	KM	AM
SMA6J7.5A	SMA6J7.5CA	7.5	8.3	9.2	1	12.9	46.5	100	KP	AP
SMA6J8.0A	SMA6J8.0CA	8	8.9	9.8	1	13.6	44.1	50	KR	AR
SMA6J8.5A	SMA6J8.5CA	8.5	9.4	10.4	1	14.4	41.7	10	KT	AT
SMA6J9.0A	SMA6J9.0CA	9	10	11	1	15.4	39	5	KV	AV
SMA6J10A	SMA6J10CA	10	11.1	12.3	1	17	35.3	5	KX	AX
SMA6J11A	SMA6J11CA	11	12.2	13.5	1	18.2	33	1	KZ	AZ
SMA6J12A	SMA6J12CA	12	13.3	14.7	1	19.9	30.2	1	LE	BE
SMA6J13A	SMA6J13CA	13	14.4	15.9	1	21.5	28	1	LG	BG
SMA6J14A	SMA6J14CA	14	15.6	17.2	1	23.2	25.9	1	LK	BK
SMA6J15A	SMA6J15CA	15	16.7	18.5	1	24.4	24.6	1	LM	BM
SMA6J16A	SMA6J16CA	16	17.8	19.7	1	26	23.1	1	LP	BP
SMA6J17A	SMA6J17CA	17	18.9	20.9	1	27.6	21.8	1	LR	BR
SMA6J18A	SMA6J18CA	18	20	22.1	1	29.2	20.6	1	LT	BT
SMA6J19A	SMA6J19CA	19	21.1	23.3	1	30.8	19.5	1	LW	BW
SMA6J20A	SMA6J20CA	20	22.2	24.5	1	32.4	18.6	1	LV	BV
SMA6J22A	SMA6J22CA	22	24.4	26.9	1	35.5	16.9	1	LX	BX
SMA6J24A	SMA6J24CA	24	26.7	29.5	1	38.9	15.5	1	LZ	BZ
SMA6J26A	SMA6J26CA	26	28.9	31.9	1	42.1	14.3	1	ME	CE
SMA6J28A	SMA6J28CA	28	31.1	34.4	1	45.4	13.3	1	MG	CG
SMA6J30A	SMA6J30CA	30	33.3	36.8	1	48.4	12.4	1	MK	CK
SMA6J33A	SMA6J33CA	33	36.7	40.6	1	53.3	11.3	1	MM	CM
SMA6J36A	SMA6J36CA	36	40	44.2	1	58.1	10.4	1	MP	CP
SMA6J40A	SMA6J40CA	40	44.4	49.1	1	64.5	9.3	1	MR	CR
SMA6J43A	SMA6J43CA	43	47.8	52.8	1	69.4	8.7	1	MT	CT
SMA6J45A	SMA6J45CA	45	50	55.3	1	72.7	8.3	1	MV	CV
SMA6J48A	SMA6J48CA	48	53.3	58.9	1	77.4	7.8	1	MX	CX

# 瞬态电压抑制二极管: SMA6J 系列

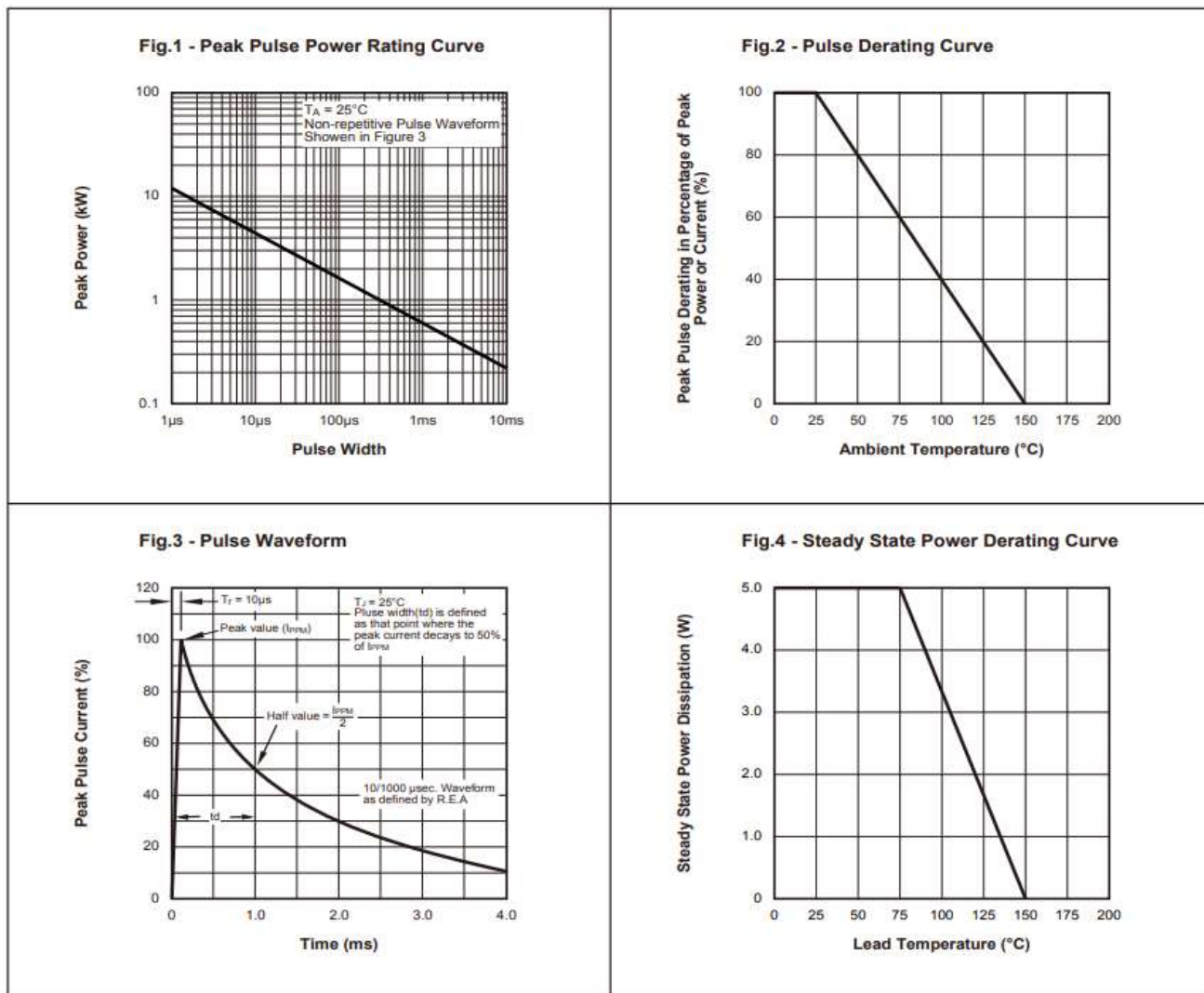
## 600 W 表面贴装型



### ■ 电气特性 (T<sub>A</sub>=25°C)

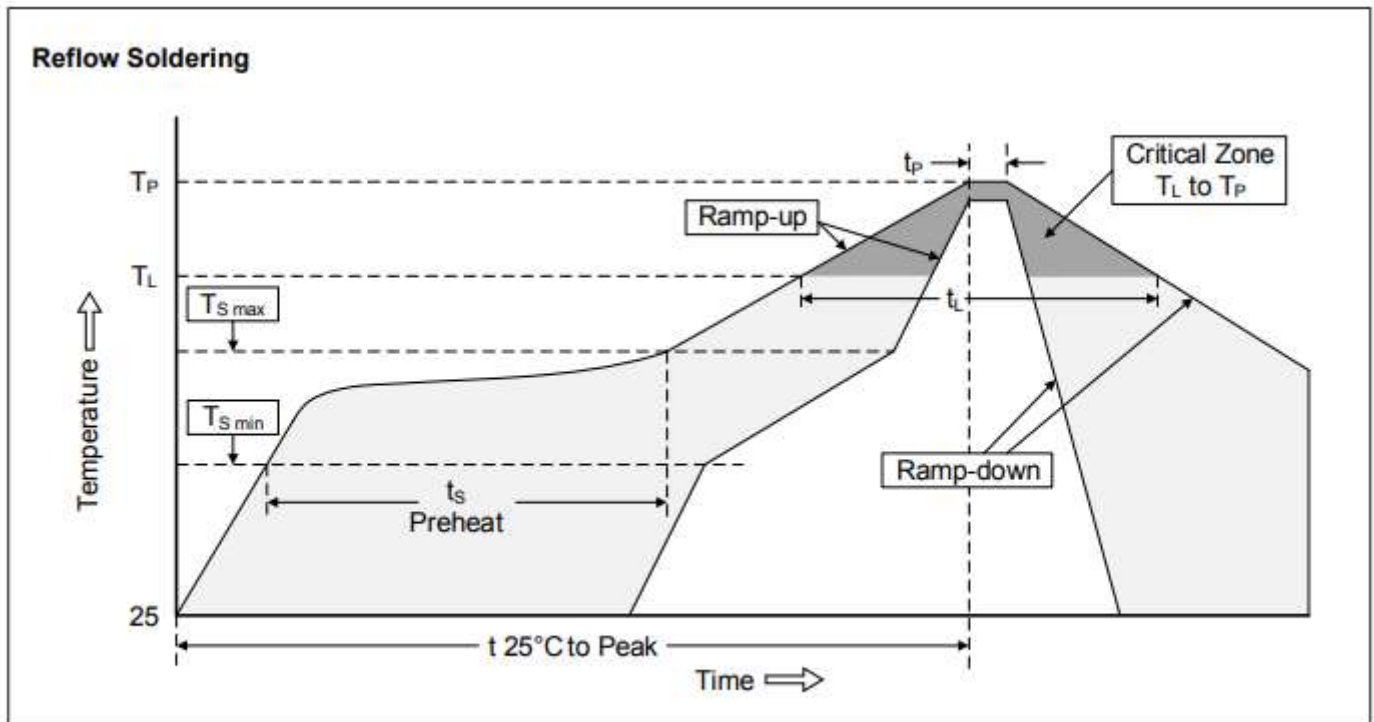
型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止 电压	反向击穿电压 V <sub>BR</sub> @ I <sub>T</sub>		测试 电流	最大限制 电压 V <sub>C</sub> @ I <sub>pp</sub>	最大脉冲峰值 电流	最大反向 漏电流 I <sub>R</sub> @ V <sub>RWM</sub>	印字	
			V <sub>RWM</sub> ( V )	Min( V )					Max( V )	I <sub>T</sub> ( mA )
SMA6J51A	SMA6J51CA	51	56.7	62.7	1	82.4	7.3	1	MZ	CZ
SMA6J54A	SMA6J54CA	54	60	66.3	1	87.1	6.9	1	NE	DE
SMA6J58A	SMA6J58CA	58	64.4	71.2	1	93.6	6.5	1	NG	DG
SMA6J60A	SMA6J60CA	60	66.7	73.7	1	96.8	6.2	1	NK	DK
SMA6J64A	SMA6J64CA	64	71.1	78.6	1	103	5.9	1	NM	DM
SMA6J70A	SMA6J70CA	70	77.8	86	1	113	5.3	1	NP	DP
SMA6J75A	SMA6J75CA	75	83.3	92.1	1	121	5	1	NR	DR
SMA6J78A	SMA6J78CA	78	86.7	95.8	1	126	4.8	1	NT	DT
SMA6J80A	SMA6J80CA	80	88.8	97.6	1	129.6	4.6	1	NW	DW
SMA6J85A	SMA6J85CA	85	94.4	104	1	137	4.4	1	NV	DV
SMA6J90A	SMA6J90CA	90	100	111	1	146	4.1	1	NX	DX
SMA6J100A	SMA6J100CA	100	111	123	1	162	3.7	1	NZ	DZ
SMA6J110A	SMA6J110CA	110	122	135	1	177	3.4	1	PE	FE
SMA6J120A	SMA6J120CA	120	133	147	1	193	3.2	1	PG	FG
SMA6J130A	SMA6J130CA	130	144	159	1	209	2.9	1	PK	FK
SMA6J140A	SMA6J140CA	140	155	171	1	227	2.7	1	PL	FL
SMA6J150A	SMA6J150CA	150	167	185	1	243	2.5	1	PM	FM
SMA6J160A	SMA6J160CA	160	178	197	1	259	2.3	1	PP	FP
SMA6J170A	SMA6J170CA	170	189	209	1	275	2.2	1	PR	FR
SMA6J180A	SMA6J180CA	180	200	220	1	291	2.1	1	PT	FT
SMA6J190A	SMA6J190CA	190	211	232	1	308	2	1	PU	FU
SMA6J200A	SMA6J200CA	200	224	247	1	324	1.9	1	PV	FV
SMA6J220A	SMA6J220CA	220	246	272	1	356	1.7	1	PX	FX

### ■ 特性曲线图 (TA=25°C)



## 600 W 表面贴装型

## ■ 推荐焊接条件

**Recommended Conditions**

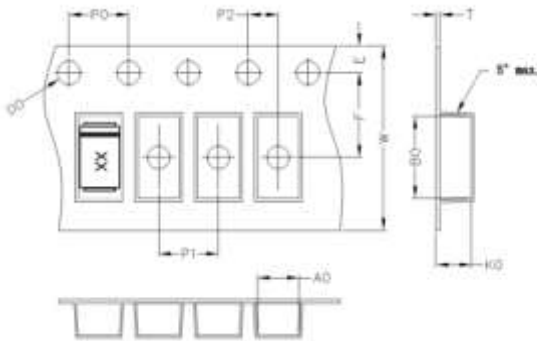
Profile Feature	Pb-Free Assembly
Average ramp-up rate (T <sub>L</sub> to T <sub>P</sub> )	3°C/second max.
Preheat	
-Temperature Min (T <sub>S min</sub> )	150°C
-Temperature Max (T <sub>S max</sub> )	200°C
-Time (min to max) (t <sub>s</sub> )	60-180 seconds
T <sub>S max</sub> to T <sub>L</sub>	
-Ramp-up Rate	3°C/second max.
Time maintained above:	
-Temperature (T <sub>L</sub> )	217°C
-Time (t <sub>L</sub> )	60-150 seconds
Peak Temperature (T <sub>P</sub> )	260°C
Time within 5°C of actual Peak Temperature (t <sub>p</sub> )	20-40 seconds
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Time 25°C to Peak Temperature	8 minutes max.

# 瞬态电压抑制二极管: SMA6J 系列



## 600 W 表面贴装型

### ■ 包装



A0	B0	K0	D0	E	F
2.80	5.30	2.36	1.55	1.75	5.50
P0	P1	P2	T	W	Tolerance
4.0	4.0	2.0	0.25	12	0.1

### ■ 数量

系列	包装	数量	包装规范
SMA6J	Tape and reel	7500pcs / 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