

瞬态电压抑制二极管：SM8S 系列

6600 W 表面贴装型



■ 特性

1. 符合AEC-Q101
2. 峰值脉冲功率6600W，波形为10/1000 μ s
3. $T_j=175^{\circ}\text{C}$ ，适用于高可靠性和汽车要求
4. 漏电流低
5. 正向压降低
6. 优秀的限压抑制电压能力
7. 响应时间快速
8. 符合RoHS
9. 满足ISO7637-2 5a/5b和ISO16750抛负载试验
10. 满足IEC 61000-4-2(ESD) 30kV(空气)，30kV(接触)



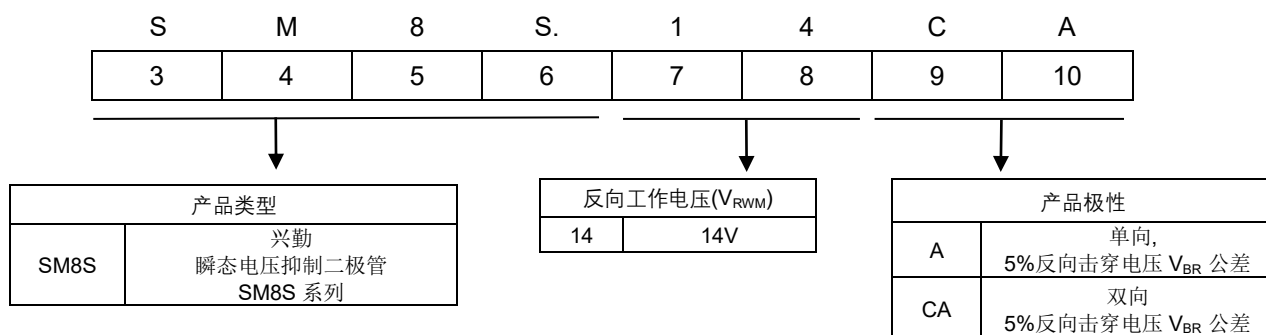
■ 用途

1. 通讯
2. 计算机
3. 通信设备
4. 工业设备
5. 汽车

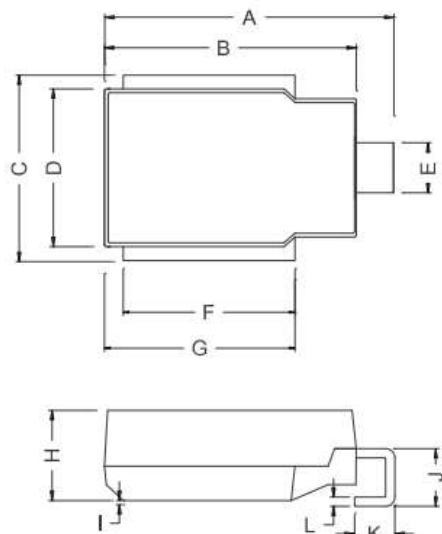
■ 机械数据

1. 封装形式：DO-218AB
2. 封装塑料符合防火等级UL94-V0
3. 极性：色带表示阴极端

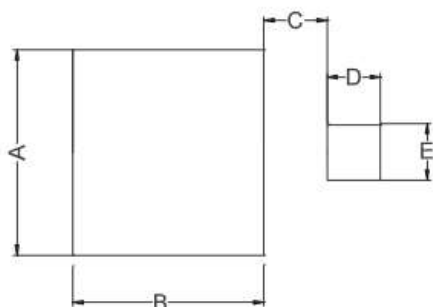
■ 编码规则



■ 结构与尺寸



DO-218AB		
Dimensions	Millimeters	
	Min	Max
A	15.00	16.00
B	13.30	13.70
C	9.50	10.50
D	8.30	8.70
E	2.40	3.00
F	8.70	9.50
G	9.70	10.50
H	4.70	5.20
I	0.00	0.20
J	2.50	3.50
K	1.50	2.80
L	0.50	0.70



DO-218AB		
Dimensions	Millimeters	
	Min	Max
A	9.50	10.50
B	9.00	9.60
C	2.80	3.40
D	2.30	2.90
E	2.40	3.00

■ 最大标称资料 (TA=25°C)

参数	代号	数值	单位
10/1000 μ s 波型峰值脉冲功耗	P _{PPM}	6600	W
峰值正向浪涌电流(Note 1)	I _{FSM}	700	A
稳态功耗	P _D	8.0	W
正向电压 (仅用于单向)	V _F	1.8	V
工作结温和存储温度范围	T _J , T _{STG}	-55~+175	°C

注: 1. 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：SM8S 系列

6600 W 表面贴装型



■ 电气特性 (TA=25°C)

型号 (单向)	型号 (双向)	反向工作电 压	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}
		V _{RWM} (V)	Min(V)	Max(V)	I _T (mA)	V _C (V)	I _{pp} (A)	I _R (μA)
SM8S10A		10	11.1	12.3	5	17	388	15
SM8S11A		11	12.2	13.5	5	18.2	363	10
SM8S12A		12	13.3	14.7	5	19.9	332	10
SM8S13A		13	14.4	15.9	5	21.5	307	10
SM8S14A	SM8S14CA	14	15.6	17.2	5	23.2	284	10
SM8S15A	SM8S15CA	15	16.7	18.5	5	24.4	270	10
SM8S16A	SM8S16CA	16	17.8	19.7	5	26	254	10
SM8S17A	SM8S17CA	17	18.9	20.9	5	27.6	239	10
SM8S18A	SM8S18CA	18	20	22.1	5	29.2	226	10
SM8S20A	SM8S20CA	20	22.2	24.5	5	32.4	204	10
SM8S22A	SM8S22CA	22	24.4	26.9	5	35.5	186	10
SM8S24A	SM8S24CA	24	26.7	29.5	5	38.9	170	10
SM8S26A	SM8S26CA	26	28.9	31.9	5	42.1	157	10
SM8S28A	SM8S28CA	28	31.1	34.4	5	45.4	145	10
SM8S30A	SM8S30CA	30	33.3	36.8	5	48.4	136	10
SM8S33A	SM8S33CA	33	36.7	40.6	5	53.3	124	10
SM8S36A	SM8S36CA	36	40	44.2	5	58.1	114	10
SM8S40A	SM8S40CA	40	44.4	49.1	5	64.5	102	10
SM8S43A	SM8S43CA	43	47.8	52.8	5	69.4	95.1	10
SM8S48A		48	53.3	58.9	5	77.4	85.3	10
SM8S58A		58	64.4	71.2	5	93.6	70.5	10
SM8S64A		64	71.1	78.6	5	103	64.1	10

■ 特性曲线图 (T_A=25°C)

Fig.1 - Pulse Derating Curve

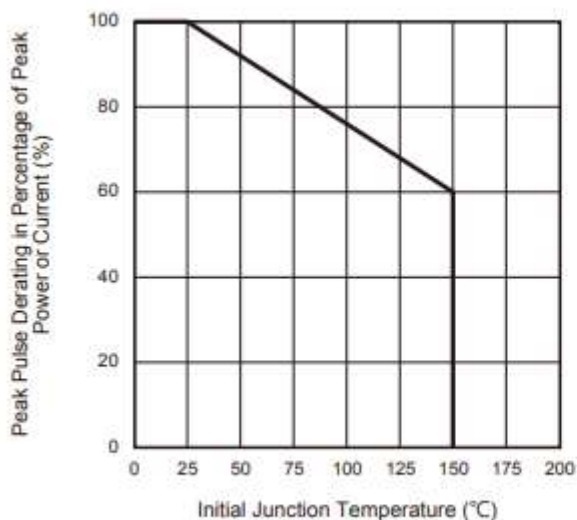


Fig.2 - Pulse Waveform

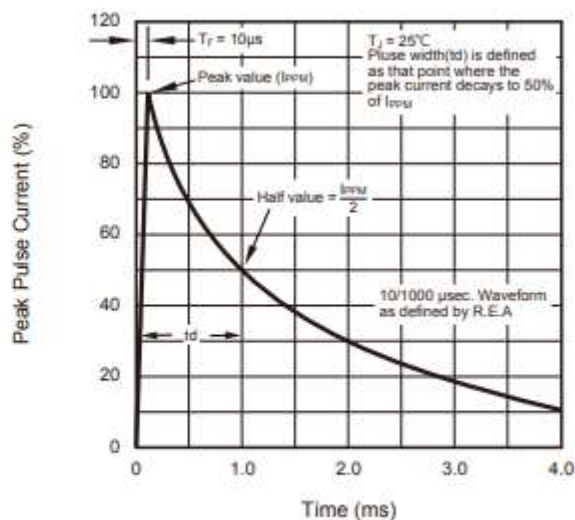


Fig.3 - Steady State Power Derating Curve

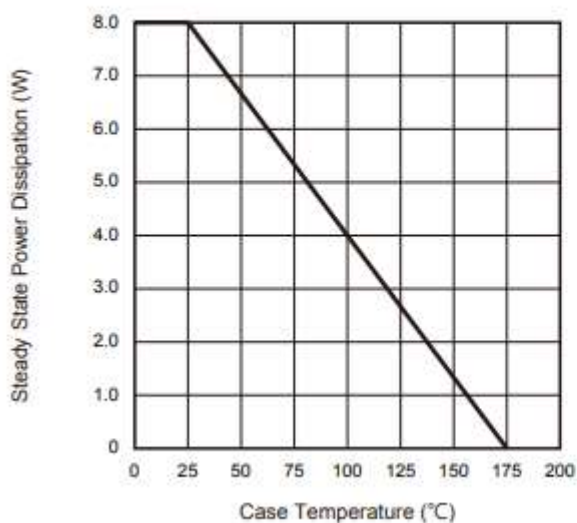
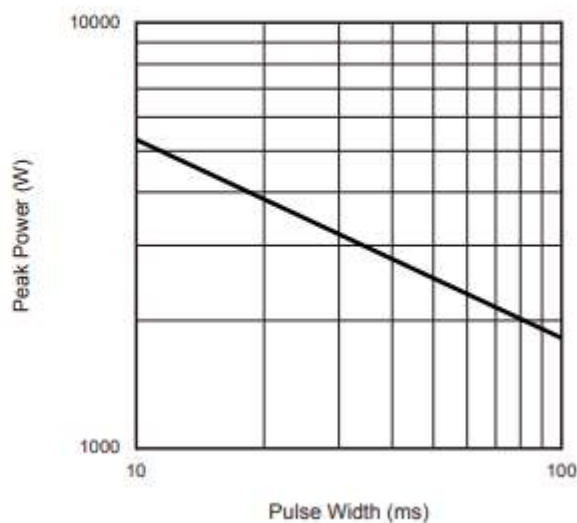
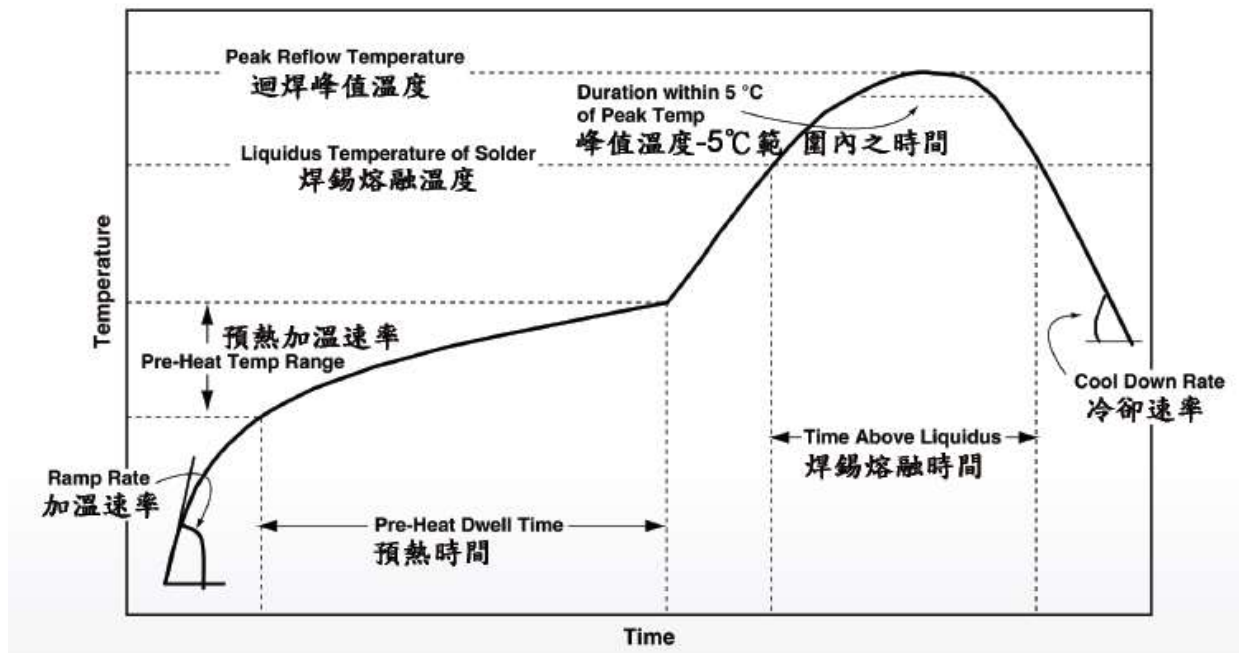


Fig.4 - Peak Pulse Power Rating Curve



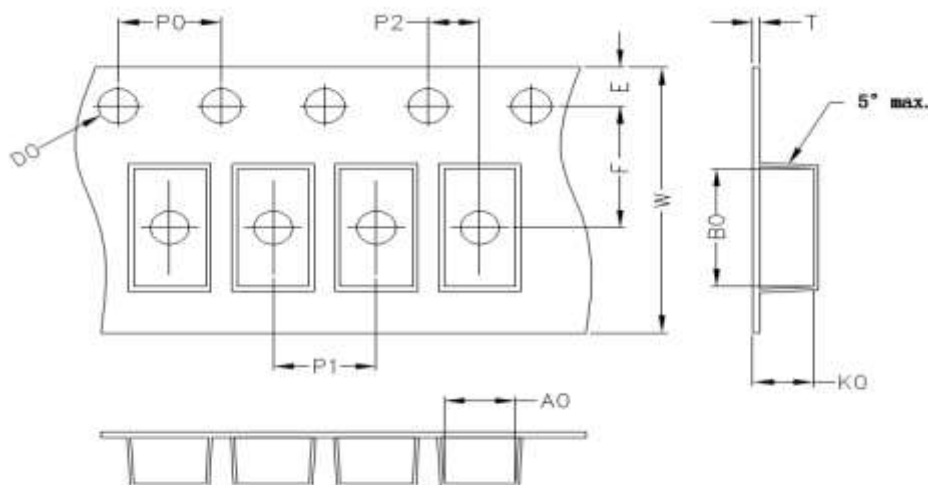
■ 推荐焊接条件



LEAD(Pb)-FREE SOLDER(SnAgCu) REFLOW PROFILE ATTRIBUTES

PROFILE ATTRIBUTE	PROFILE ATTRIBUTE
Peak Reflow Temperature	260(+8/-8)°C
Time within 5°C of Peak Temperature	30s max
Liquidus Temperature of Solder	217°C
Cool Down Rate	6 °C/s max
Time above Liquidus	60s to 150s
Pre-heat Temperature Range	150°C to 200°C
Pre-heat Dwell Time	60s to 120s
Maximum Ramp Rate	3 °C/s max

■ 包装



(单位 : mm)

Index	A0	B0	K0	D0	E	F	P0	P1	P2	T	W
SM8S	10.6	15.9	5.85	1.5	1.75	11.5	4	16	2	0.35	24

■ 数量

系列	卷盘尺寸 (英寸)	数量/卷
SM8S	13"	750

■ 仓库存储条件

- 存储条件:
 1. 储存温度: $\leq 25^{\circ}\text{C}$
 2. 相对湿度: 50%~80%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