

■ 特性

1. 符合AEC-Q101
2. 峰值脉冲功率3600W，波形为10/1000 μ s
3. 过载能力高
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和无卤要求
9. 满足ISO7637-2 浪涌规范



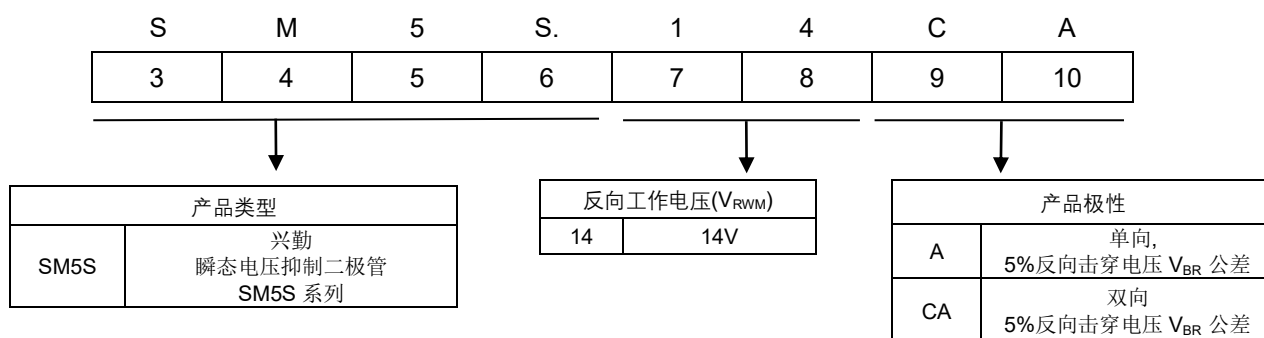
■ 用途

1. 通讯
2. 计算机
3. 通信设备
4. 工业设备
5. 汽车

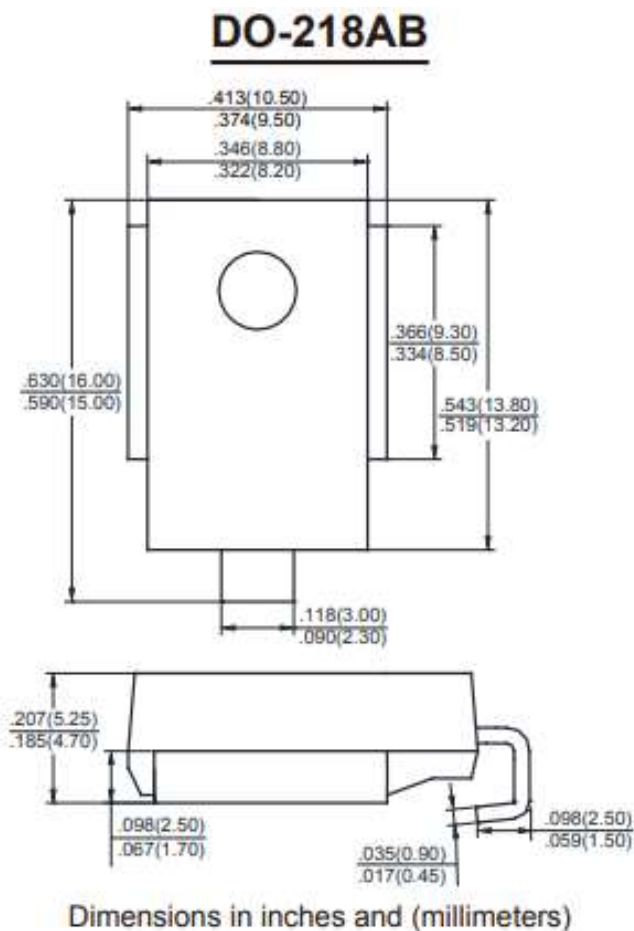
■ 机械数据

1. 封装形式：DO-218AB
2. 封装塑料符合防火等级UL94-V0
3. 引线：根据MIL-STD-750, Method 2026进行焊接
4. 极性：色带表示阴极端

■ 编码规则



■ 结构与尺寸



■ 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}	3600	W
峰值正向浪涌电流(Note 1)	I _{FSM}	500	A
稳态功耗	P _D	5.0	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：SM5S 系列

3600 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 I _T (mA)	最大限制电 压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲峰 值电流 I _{pp} (A)	最大反向 漏电流 I _R @V _{RWM}
			V _{RWM} (V)	Min(V)				
SM5S10A	SM5S10CA	10	11.1	12.3	5	17	212	15
SM5S11A	SM5S11CA	11	12.2	13.5	5	18.2	198	10
SM5S12A	SM5S12CA	12	13.3	14.7	5	19.9	181	10
SM5S13A	SM5S13CA	13	14.4	15.9	5	21.5	167	10
SM5S14A	SM5S14CA	14	15.6	17.2	5	23.2	155	10
SM5S15A	SM5S15CA	15	16.7	18.5	5	24.4	148	10
SM5S16A	SM5S16CA	16	17.8	19.7	5	26	138	10
SM5S17A	SM5S17CA	17	18.9	20.9	5	27.6	130	10
SM5S18A	SM5S18CA	18	20	22.1	5	29.2	123	10
SM5S20A	SM5S20CA	20	22.2	24.5	5	32.4	111	10
SM5S22A	SM5S22CA	22	24.4	26.9	5	35.5	101	10
SM5S24A	SM5S24CA	24	26.7	29.5	5	38.9	93	10
SM5S26A	SM5S26CA	26	28.9	31.9	5	42.1	86	10
SM5S28A	SM5S28CA	28	31.1	34.4	5	45.4	79	10
SM5S30A	SM5S30CA	30	33.3	36.8	5	48.4	74	10
SM5S33A	SM5S33CA	33	36.7	40.6	5	53.3	68	10
SM5S36A	SM5S36CA	36	40	44.2	5	58.1	62	10
SM5S40A	SM5S40CA	40	44.4	49.1	5	64.5	56	10
SM5S43A	SM5S43CA	43	47.8	52.8	5	69.4	52	10

■ 特性曲线图 (TA=25°C)

Fig.3 - Pulse Waveform

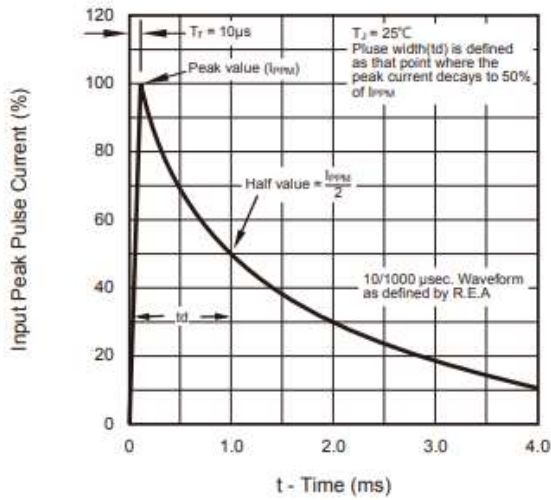


Fig.4 - Reverse Power Capability

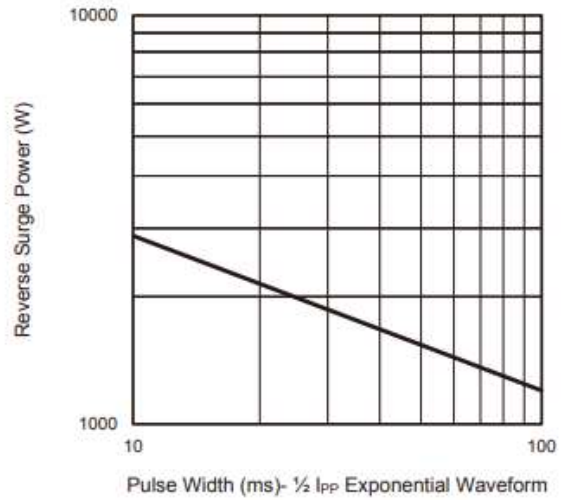


Fig.1 - Power Derating Curve

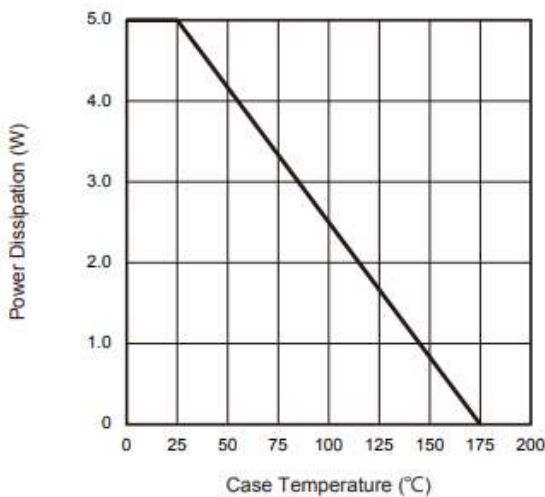


Fig.2 - Load Dump Power Characteristics (10ms Exponential Waveform)

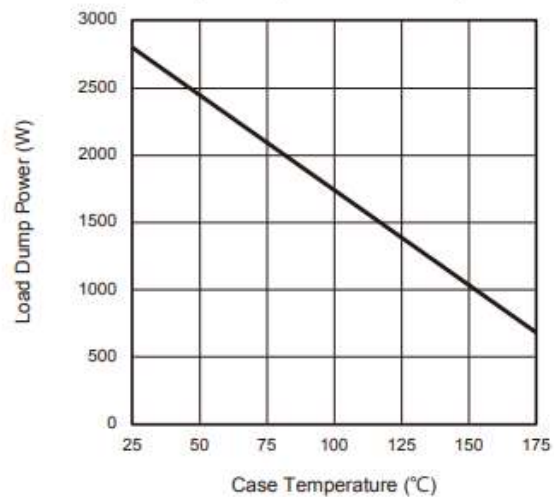
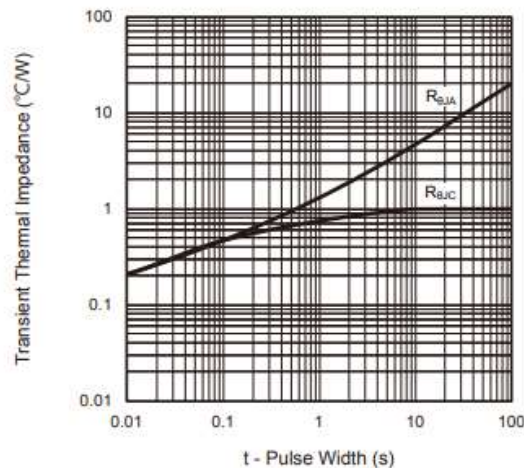
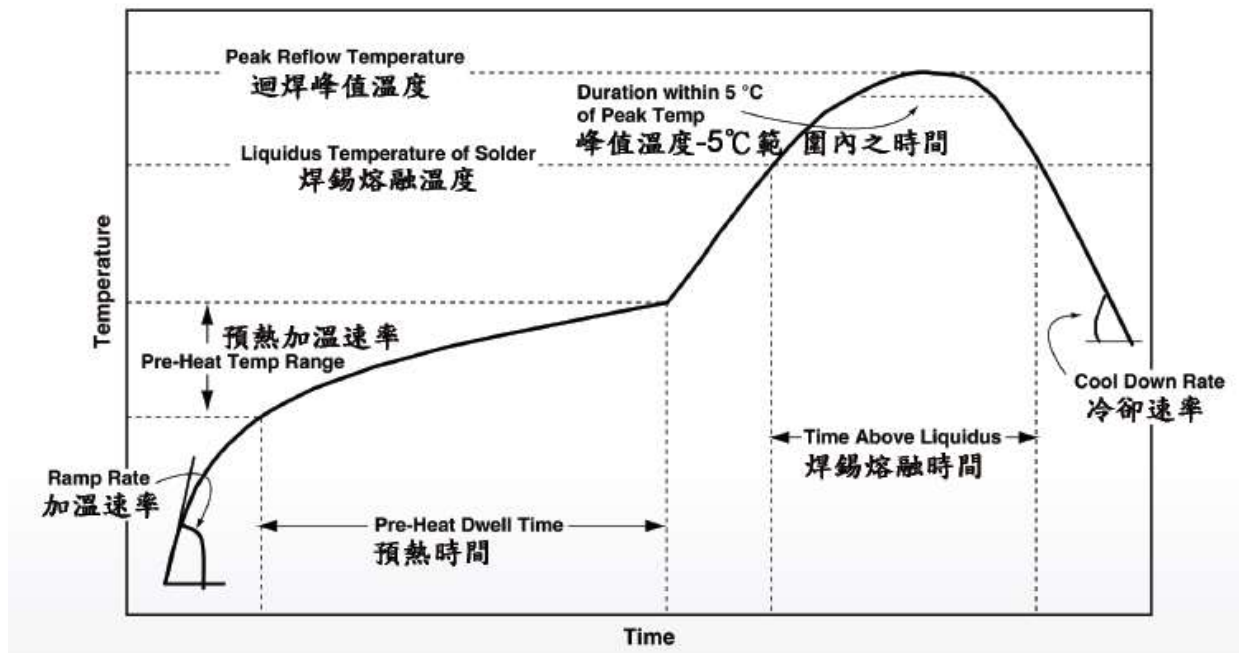


Fig.5 - Typical Transient Thermal Impedance



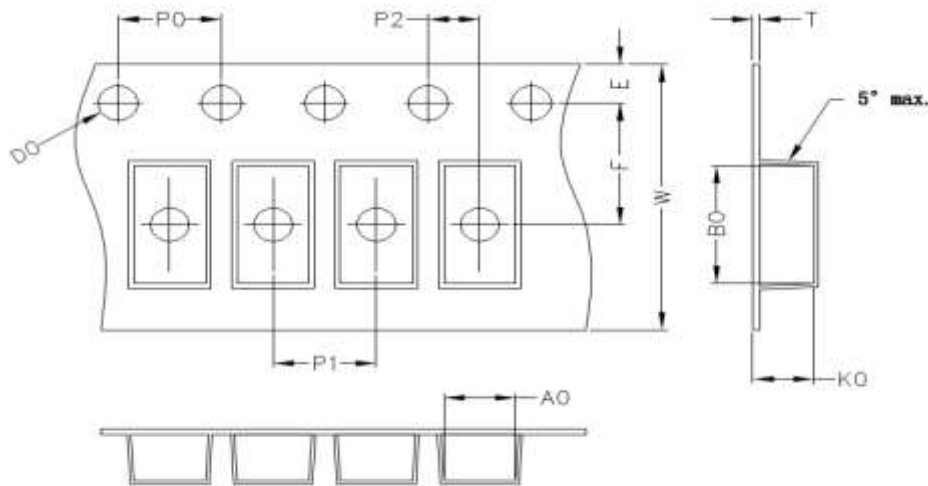
■ 推荐焊接条件



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
SM5S	10.6	15.9	5.85	1.5	1.75	11.5	4	16	2	0.35	24

■ 数量

封装形式	卷盘尺寸 (英寸)	数量/卷
SM5S	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