



DO-218AB

特性

- 由化学法制作的圆形芯片
- PN结由耐高温绝缘胶钝化保护
- $T_J = 175\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，此工作温度可以满足高可靠性和汽车要求
- 双向极性
- 低漏电流
- 浪涌能力强
- 符合ISO-7637-2浪涌规范（根据实验条件会有差别）
- 符合J-STD-020下的湿敏等级1，无铅焊接的最大峰值为 $245\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ACE-Q101认证

应用场景

用于敏感电路的保护，以抵抗由感应负载开关和照明引起的电压瞬变，特别是应用于汽车抛负载保护。

机械性能

产品：DO-218AB

塑封材料符合UL 94 V-0可燃性等级

基于P/NHE3_X-RoHS 兼容和AEC-Q101认证（X代表版本号）

终端产品： 亚光镀锡引线，可焊性依据J-STD-002 和 JESD 22-B102

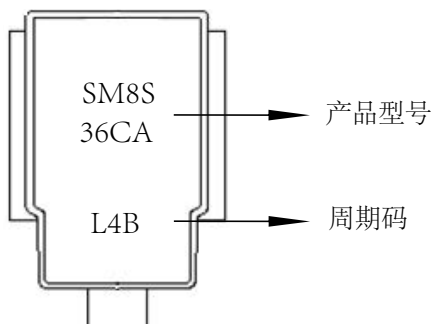
主要特性	
反向击穿电压	11.1 V to 52.8 V
反向工作峰值电压	10 V to 43 V
峰值脉冲功率(10 x 1000 μs)	6600 W
峰值脉冲功率(10 x 10 000 μs)	5200 W
功耗	8 W
结温	$175\text{ }^{\circ}\text{C}$
极性	双向
封装	DO-218AB

最大额定值(未特别标注则 $T_C = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)				
参数		符号	数值	单位
峰值脉冲功率	with 10/1000 μs waveform	P_{PPM}	6600	W
	with 10/10 000 μs waveform		5200	
$T_C = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时无限大散热片下的功耗 (Fig. 1)		P_D	8.0	W
10/1000 μs 波形下的脉冲峰值电流		$I_{PPM}^{(1)}$	见下表	A
工作结温和存储温度范围		T_J, T_{STG}	-55 to +175	$^{\circ}\text{C}$

说明

(1) 非重复性电流脉冲降额温度大于 $T_A = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$

印字信息



电性参数(未特别标注则 $T_C = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)										
产品型号	反向击穿电压 V_{BR} (V)			测试电流 I_T (mA)	反向峰值电压 V_{WM} (V)	最大 反向漏电流 I_D (μA)	最大 反向漏电流 $T_J = 175\text{ }^{\circ}\text{C}$ I_D (μA)	10/1000 μs 波形下 最大峰值脉冲电流 (A)	I_{PPM} 下最 大钳位电压 V_C (V)	反向击穿电压 温度系数 ⁽¹⁾ α_T (%/°C)
	最小值	中心值	最大值							
SM8S10CA	11.1	11.7	12.3	5.0	10.0	10	150	388	17.0	0.069
SM8S11CA	12.2	12.9	13.5	5.0	11.0	10	150	363	18.2	0.072
SM8S12CA	13.3	14.0	14.7	5.0	12.0	10	150	332	19.9	0.074
SM8S13CA	14.4	15.2	15.9	5.0	13.0	10	150	307	21.5	0.076
SM8S14CA	15.6	16.4	17.2	5.0	14.0	10	150	284	23.2	0.078
SM8S15CA	16.7	17.6	18.5	5.0	15.0	10	150	270	24.4	0.080
SM8S16CA	17.8	18.8	19.7	5.0	16.0	10	150	254	26.0	0.081
SM8S17CA	18.9	19.9	20.9	5.0	17.0	10	150	239	27.6	0.082
SM8S18CA	20.0	21.1	22.1	5.0	18.0	10	150	226	29.2	0.083
SM8S20CA	22.2	23.4	24.5	5.0	20.0	10	150	204	32.4	0.085
SM8S22CA	24.4	25.7	26.9	5.0	22.0	10	150	186	35.5	0.086
SM8S24CA	26.7	28.1	29.5	5.0	24.0	10	150	170	38.9	0.087
SM8S26CA	28.9	30.4	31.9	5.0	26.0	10	150	157	42.1	0.088
SM8S28CA	31.1	32.8	34.4	5.0	28.0	10	150	145	45.4	0.089
SM8S30CA	33.3	35.1	36.8	5.0	30.0	10	150	136	48.4	0.090
SM8S33CA	36.7	38.7	40.6	5.0	33.0	10	150	124	53.3	0.091
SM8S36CA	40.0	42.1	44.2	5.0	36.0	10	150	114	58.1	0.091
SM8S40CA	44.4	46.8	49.1	5.0	40.0	10	150	102	64.5	0.092
SM8S43CA	47.8	50.3	52.8	5.0	43.0	10	150	95.1	69.4	0.093

Notes

(1) 为了计算 V_{BR} 和 结温的关系, 计算公式是: V_{BR} at $T_J = V_{BR}$ at $25\text{ }^{\circ}\text{C} \times (1 + \alpha_T \times (T_J - 25))$

订货信息			
产品型号	单重 (g)	封装形式	基本数量
SM8SXXCA	约2.85	DO-218AB	750/卷

额定值和特性曲线 (未特别标注则 $T_A = 25^\circ\text{C}$)

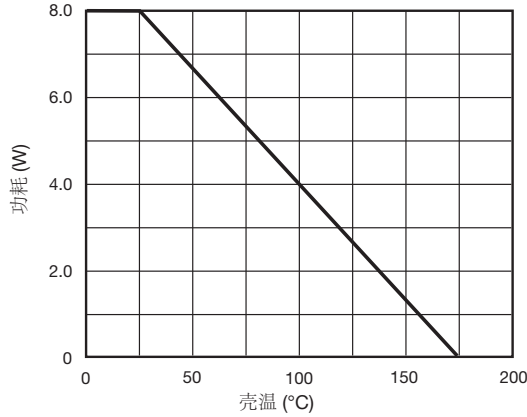


Fig. 1 - 功率降额曲线

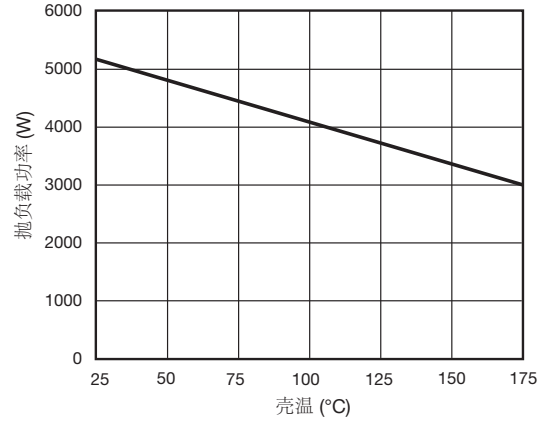


Fig. 2 - 抛负载功率特性
(10 ms 指数波)

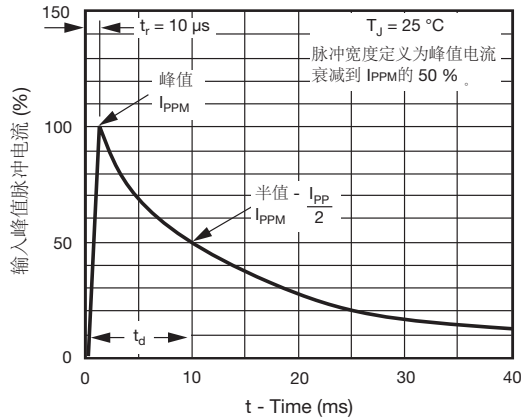


Fig. 3 - 脉冲波形

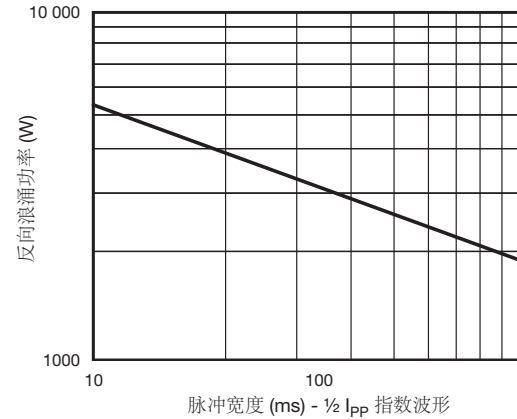
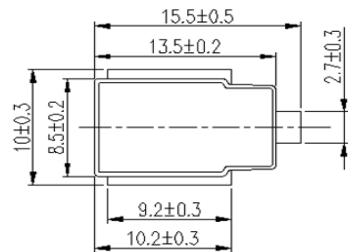
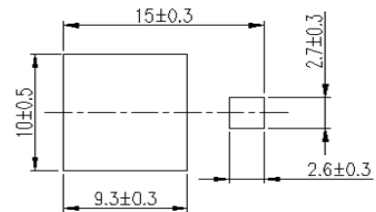
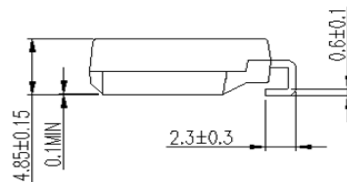


Fig. 4 - 反向功率承受能力

产品外形尺寸 (mm)



DO-218AB



贴装端布局及尺寸