



Taiwan Goodark Technology Co.,Ltd

SMAJ6.5CA/ (300W)

Transient voltage suppressors

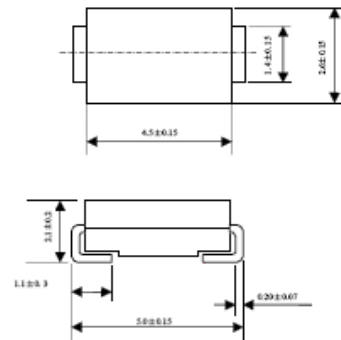
特 性:

- ◆ 300W 峰值脉冲功率
- ◆ 优良的箝制能力
- ◆ 较小的箝位因子
- ◆ 快速响应时间: 从: 0 v 到 V_{BR} , 单向型小于 1.0ps, 双向型小于 5.0ns
- ◆ 耐焊接热: 250℃/10S, 引出端 1.5mm 处。

机械性能:

- ◆ 封 装: 模塑封装
- ◆ 塑封材料: 用 UL94V-0 认可的阻燃环氧料
- ◆ 端 子: 镀锡
- ◆ 极 性: 色带表示阴极。
- ◆ 安装位置: 任意

SMA/DO-214AC (SMA)



300W 表面贴装 TVS

尺寸单位: inch (mm)

最大额定值及电气特性

测量环境温度为 25℃, 除非另有规定

参 数 名 称	符号	额 定 值	单位
最大峰值脉冲功率 (注释 1)	P_{ppm}	最小 300	W
最大峰值反向脉冲电流 (注释 1)	I_{ppm}	见表	A
稳态功率 (注释 2)	$P_{M(AV)}$	1.0	W
最大峰值正向浪涌电流 (注释 3) 仅对单向型	I_{FSM}	40.0	A
最大瞬态正向电压 @ 25A 仅对单向型	V_F	3.5	V
工作及储存温度	T_J, T_{STG}	-55~+150	℃

注 释 : 1. 脉冲电流时间 10 / 1000 μs 。

2. 在引线末端安装面积为 5.0mm² , 厚 0.013mm 的散热铜片, $T_a=75^\circ C$ 。

电特性 (测量环境温度为 25℃, 除非另有规定)

型 号	标识代码 Marking		击穿电压		测试电流	变位电压	最大反向漏电流 @ V_{WM}	最大峰值脉冲浪涌电流	最大箝位电压 @ I_{ppm}
			$V_{(BR)}$ (注释 1)		I_T	V_{WM}	I_D (注释 2)	I_{ppm}	V_C
	单向	双向	V		mA	V	μA	A	V
			最小	最大					
SMAJ6.5CA		TK	7.22	7.98	10.0	6.5	500	28.0	11.2

注 释 :

1. $V_{(BR)}$ 值在施加 $I_T 300 \mu s$ 后测量, I_T 为方波或等效的脉冲波形
2. 对于双向型, V_{WM} 在 10V 及 10V 以下, I_D 值加倍



Taiwan Goodark Technology Co.,Ltd

SMAJ6.5CA/ (300W)

Fig 1: Peak power dissipation versus initial junction temperature.

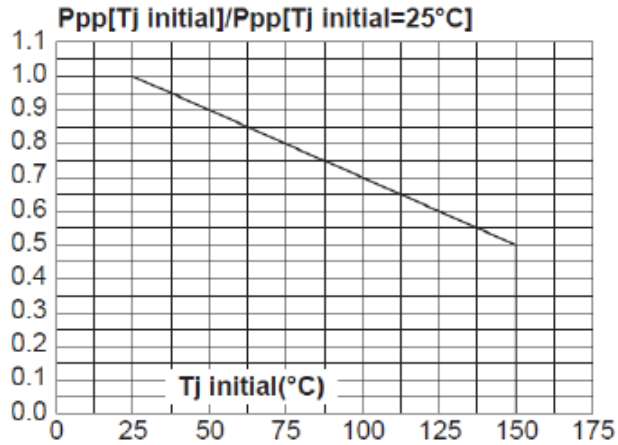


Fig 2: Peak pulse power versus exponential pulse duration (T_j initial= 25°C).

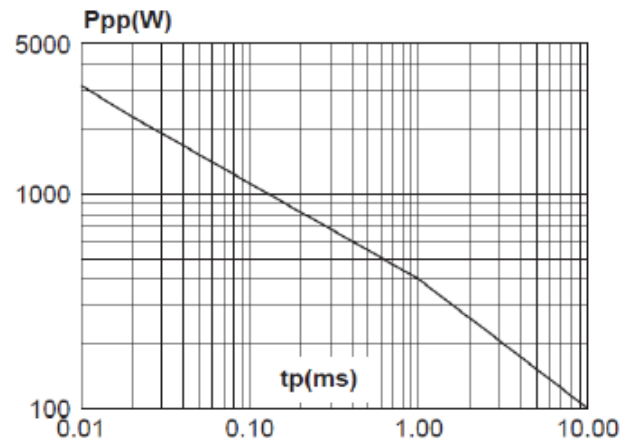


Fig 3: Clamping voltage versus peak pulse current (T_j initial= 25°C)
Exponential waveform $t_p=20\mu\text{s}$ & $t_p=1\text{ms}$.

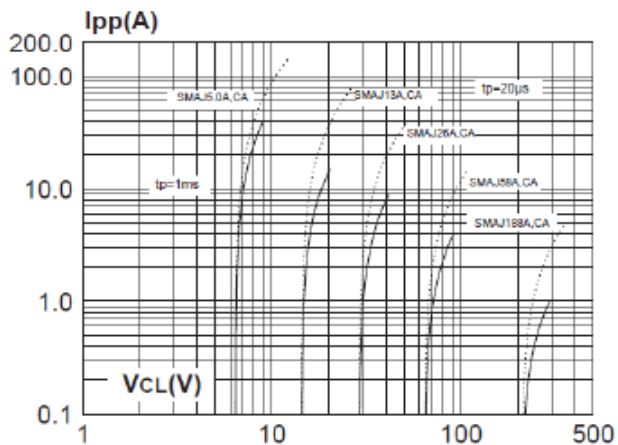


Fig 4-1: Capacitance versus reverse applied voltage (typical values) (SMAJxxA).

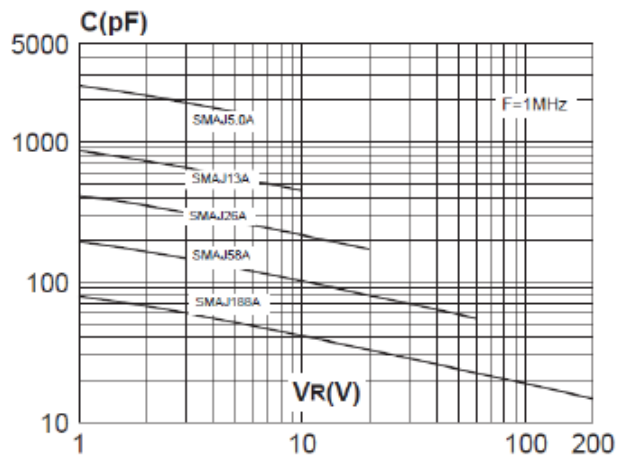
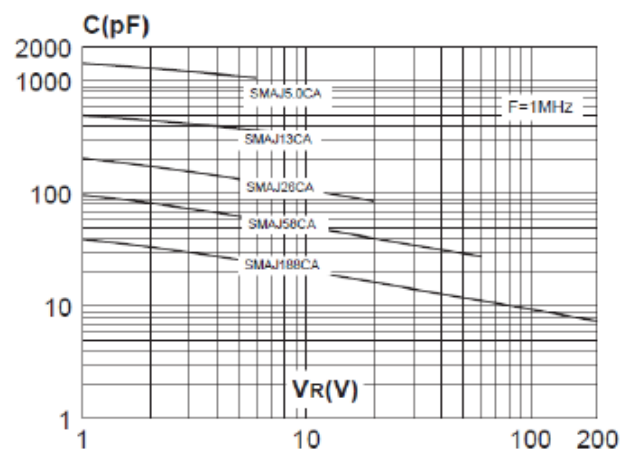


Fig 4-2: Capacitance versus reverse applied voltage (typical values) (SMAJxxCA).





Taiwan Goodark Technology Co.,Ltd

SMAJ6.5CA/ (300W)

Fig 5: Peak forward voltage drop versus peak forward current (typical values).

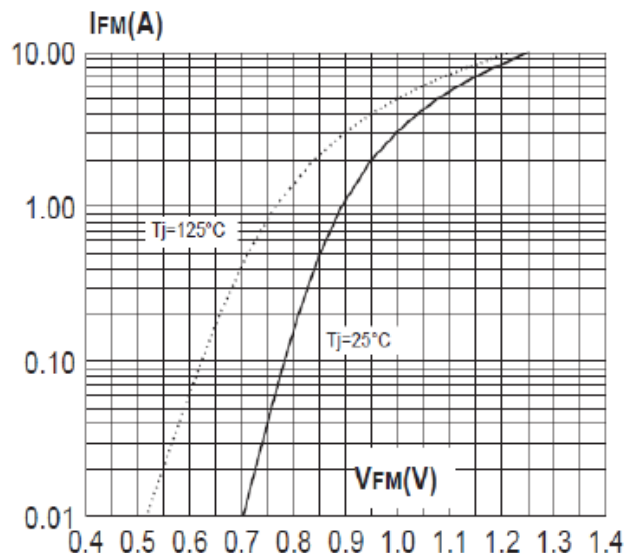


Fig 6: Relative variation of thermal impedance junction to ambient versus pulse duration.

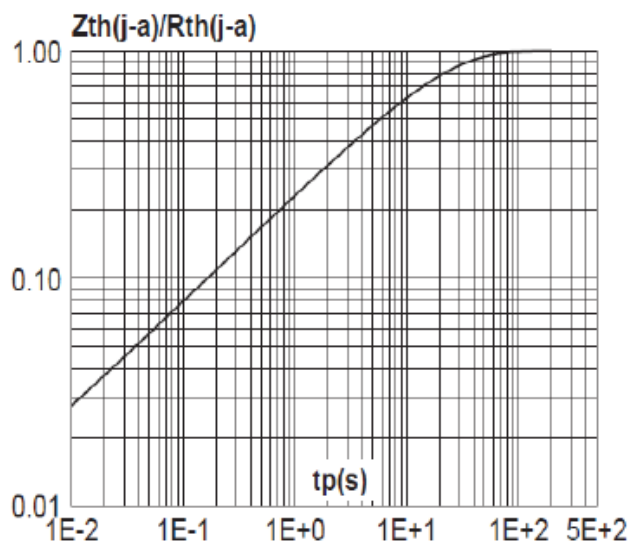


Fig 7: Thermal resistance junction to ambient versus copper surface under each lead (printed circuit board FR4 e(Cu)=35 μm).

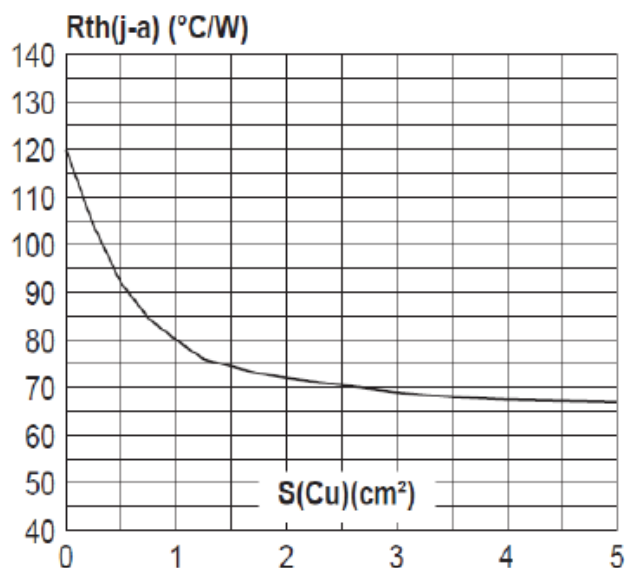


Fig 8: Relative variation of leakage current versus junction temperature.

