

SMF05CT1G, SMF12CT1G, SMF15CT1G, SMF24CT1G, SZSMF12CT1G

5线瞬态电压 抑制器阵列

这5线电压瞬态抑制器阵列是专为应用需要瞬态电压保护能力.它是旨在用于过电压和ESD敏感设备如电脑, 打印机, 汽车电子, 网络通信和其他应用程序.这个设备具有单片式共阳极设计, 可保护五个独立的线路采用单个SC-88封装.

特征

- 在单个SC-88包装中保护最多5行
- 峰值功耗 - 100 W (8 x 20 ms波形)
- 每个人体模型的3B级ESD额定值 (超过8 kV)
- 和每台机器的C级 (超过400V).
- 符合IEC 61000-4-2 (ESD) 15 kV (空气), 8 kV (接触)
- UL 94 V-0的易燃性等级
- SZ前缀适用于需要独特的汽车和其他应用现场和控制变更要求; AEC-Q101合格和PPAP能力
- 可提供无铅封装*

应用

- 手持便携式应用程序
- 网络和电信
- 汽车电子
- 串行和并行端口
- 笔记本, 台式机, 服务器

最大额定值 (除非另有说明, $T_J = 25^\circ\text{C}$)

符号	评分	值	单元
P PK 1	峰值功耗 8 x 20 ms双指数波形 (注1)	100	W
T J	工作结温范围	-40至125	°C
T STG	存储温度范围	-55至150	°C
T L	引线焊接温度 (10 s)	260	°C
ESD	人体模型 (HBM) 机器型号 (MM) IEC 61000-4-2空气 (ESD) IEC 61000-4-2接触 (ESD)	16000 400 15000 15000	V

强调超过最大额定值可能会损坏设备.最大评级仅限于压力评级.以上推荐的功能操作不暗示经营条件.长期暴露于高于建议的操作条件可能会影响设备的可靠性.
1.根据图3的非重复性电流脉冲.

*有关我们的无铅策略和焊接详细信息的其他信息, 请下载安森美半导体的焊接和安装技术参考手册SOLDERM / D.



ON Semiconductor®

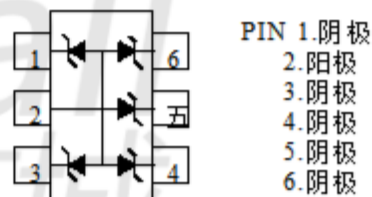
<http://onsemi.com>

SC-88五瞬变 VOLTAGE SUPPRESSOR 100瓦峰值功率

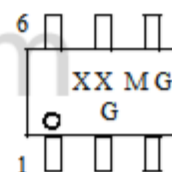


SC-88
CASE 419B
风格 24

引脚分配



标记图



XX = 特定设备代码
6J = SMF05C
6K = SZSMF12C / SMF12C
6L = SMF15C
6M = SMF24C
M = 日期代码
G = 无铅封装

订购信息

查看包装中的详细订购和运输信息
本数据手册第3页的尺寸部分.

SMF05CT1G, SMF12CT1G, SMF15CT1G, SMF24CT1G, SZSMF12CT1G

SMF05CT1G电气特性 (除非另有说明, $T_J = 25^\circ\text{C}$)

参数	符号	条件	敏	典型	马克斯	单元
反向工作电压	V RWM	(笔记2)			5	V
击穿电压	V BR	$I_T = 1\text{ mA}$, (注3)	6.2		7.2	V
反向漏电流	我 R	$V_{RWM} = 5\text{ V}$		0.07	5	嘛
钳位电压	V C	$I_{PP} = 5\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			9.8	V
钳位电压	V C	$I_{PP} = 8\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			12.5	V
最大峰值脉冲电流	我 PP	8 x 20毫秒波形			8	一个
电容	C J	$V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$ (线对GND)		80	130	pF的

SMF12CT1G电气特性 (除非另有说明, $T_J = 25^\circ\text{C}$)

参数	符号	条件	敏	典型	马克斯	单元
反向工作电压	V RWM	(笔记2)			12	V
击穿电压	V BR	$I_T = 1\text{ mA}$, (注3)	13.3		15	V
反向漏电流	我 R	$V_{RWM} = 12\text{ V}$		0.01	0.1	嘛
钳位电压	V C	$I_{PP} = 3\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			21	V
钳位电压	V C	$I_{PP} = 6\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			23	V
最大峰值脉冲电流	我 PP	8 x 20毫秒波形			6	一个
电容	C J	$V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$ (线对GND)		40	60	pF的

SMF15CT1G电气特性 ($T_J = 25^\circ\text{C}$, 除非另有说明)

参数	符号	条件	敏	典型	马克斯	单元
反向工作电压	V RWM	(笔记2)			15	V
击穿电压	V BR	$I_T = 1\text{ mA}$, (注3)	17		19	V
反向漏电流	我 R	$V_{RWM} = 15\text{ V}$		0.01	1.0	嘛
钳位电压	V C	$I_{PP} = 1\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			23	V
钳位电压	V C	$I_{PP} = 5\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			29	V
最大峰值脉冲电流	我 PP	8 x 20毫秒波形			5	一个
电容	C J	$V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$ (线对GND)		33	45	pF的

SMF24CT1G电气特性 ($T_J = 25^\circ\text{C}$, 除非另有说明)

参数	符号	条件	敏	典型	马克斯	单元
反向工作电压	V RWM	(笔记2)			24	V
击穿电压	V BR	$I_T = 1\text{ mA}$, (注3)	26.7		32	V
反向漏电流	我 R	$V_{RWM} = 24\text{ V}$		0.01	1.0	嘛
钳位电压	V C	$I_{PP} = 1\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			40	V
钳位电压	V C	$I_{PP} = 2.5\text{ A}$ (8 x 20 ms波形)			44	V
最大峰值脉冲电流	我 PP	8 x 20毫秒波形			2.5	一个
电容	C J	$V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$ (线对GND)		21	25	pF的

2. 通常根据工作峰值反向电压 (V RWM) 选择TVS器件, 其应该等于或大于DC或连续峰值工作电压电平.

3. V BR 在脉冲测试电流 I_T 下测量.

4. 在适用的地方包括SZ前缀设备.

典型的性能曲线

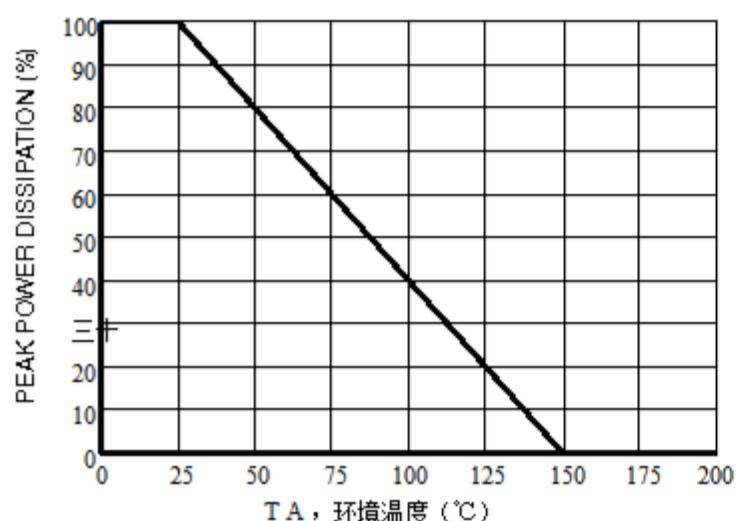
(除非另有说明, $T_J = 25^\circ\text{C}$)

图1. 脉冲降额曲线

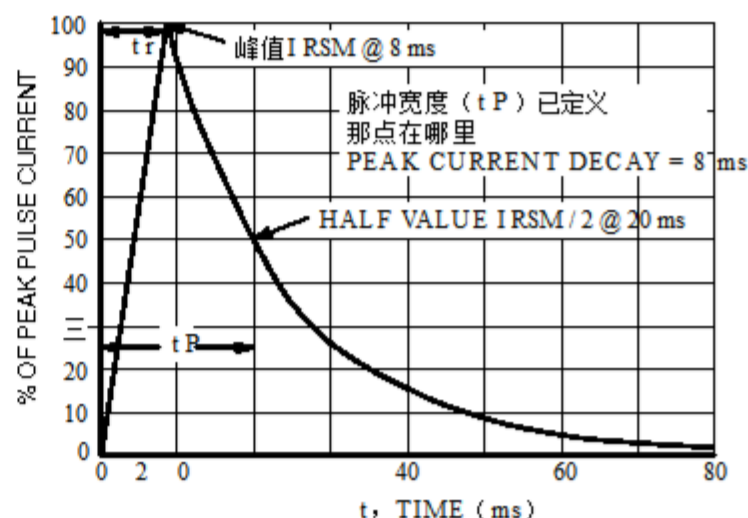


图2. 8x20 ms 脉冲波形

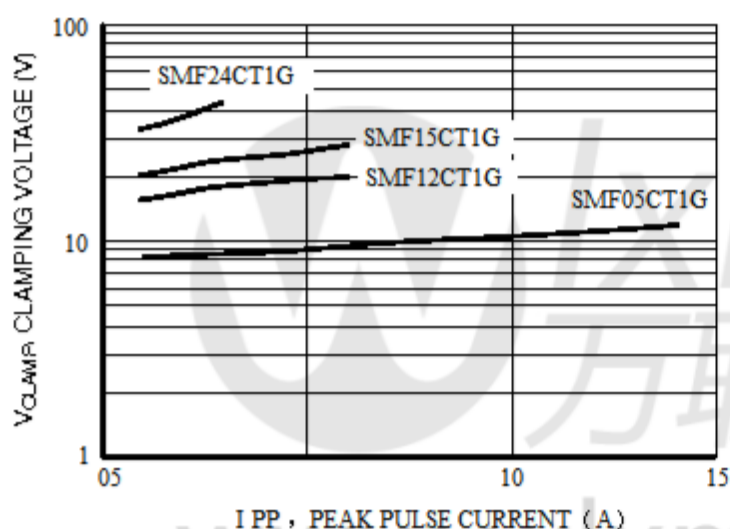


图3. 钳位电压与峰值脉冲电流的关系

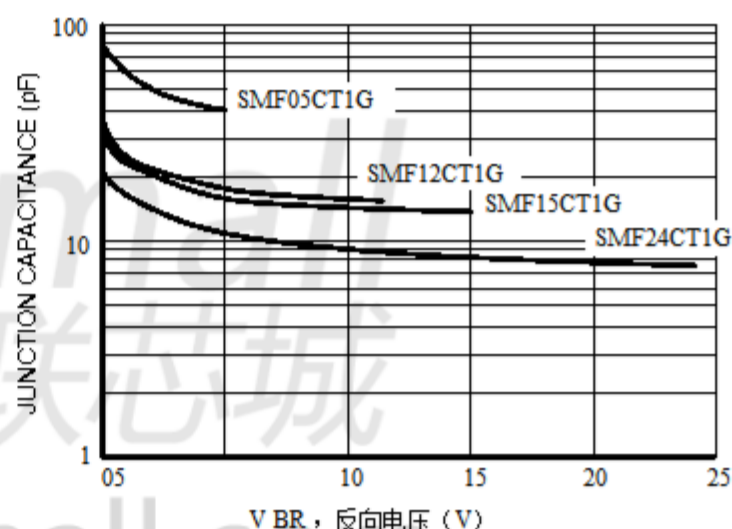


图4. 结电容与反向电压

订购信息

设备	包	运输†
SMF05CT1G	SC-88 (无铅)	3,000 / 卷带式
SMF05CT2G *	SC-88 (无铅)	3,000 / 卷带式
SMF12CT1G	SC-88 (无铅)	3,000 / 卷带式
SMF15CT1G	SC-88 (无铅)	3,000 / 卷带式
SMF24CT1G	SC-88 (无铅)	3,000 / 卷带式

†有关磁带和卷轴规格的信息, 包括零件方向和磁带尺寸, 请参阅我们的磁带和卷轴包装规格手册, BRD8011 / D.

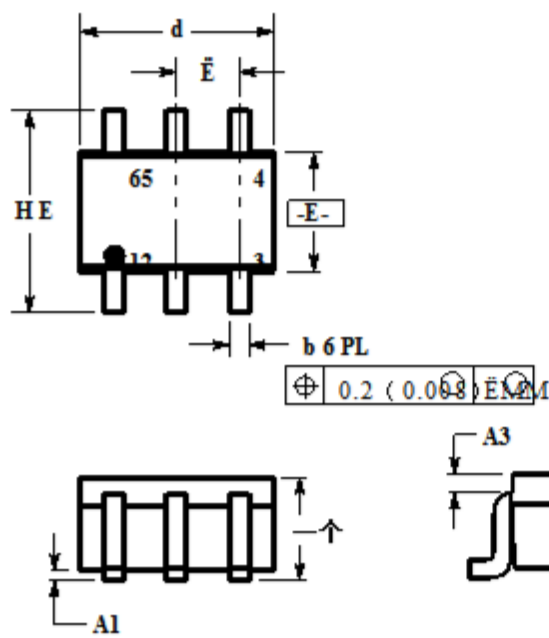
*“T2”后缀是指可替换的磁带和卷轴方向.

包装尺寸

SC-88 / SC70-6 / SOT-363

CASE 419B-02

问题 W



笔记:

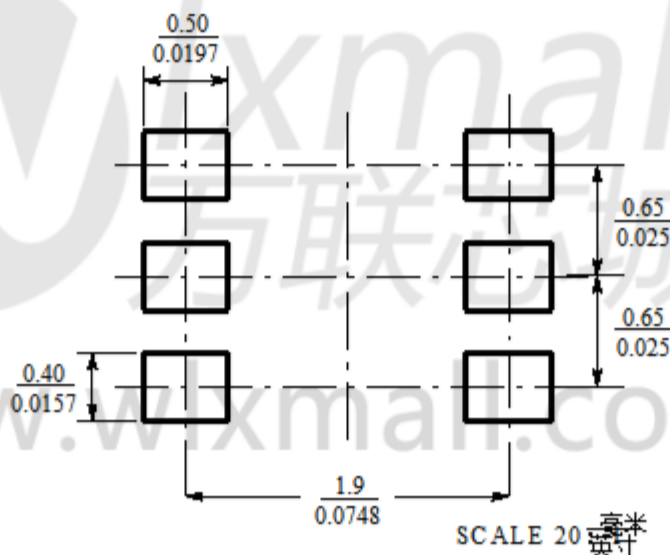
1. 根据ANSI标准进行尺寸和容量控制
2. 控制尺寸: 英寸
3. 419B-01 OBSOLETE, 新标准419B-02.

单位为毫米			英寸		
DIM	MIN	MAX	MIN	NOM	MAX
d	0.80	0.95	1.10	0.031	0.037
E	0.00	0.05	0.10	0.000	0.002
A3	0.20	REF	0.008	REF	
b	0.10	0.21	0.30	0.004	0.008
C	0.10	0.14	0.25	0.004	0.005
d	1.80	2.00	2.20	0.070	0.078
E	1.15	1.25	1.35	0.045	0.049
E	0.65	BSC	0.026	BSC	
大号	1.10	0.20	0.30	0.004	0.008
HE	2.00	2.10	2.20	0.078	0.082

风格 24:

- PIN 1 阴极
2. 阳极
3. 阳极
4. 阳极
5. 阳极
6. 阴极

焊接足迹*



SC-88 / SC70-6 / SOT-363

*有关我们的无铅策略和焊接的更多信息
详细信息, 请下载安森美半导体焊接和
安装技术参考手册, SOLDERM / D.

安森美半导体和 是 Semiconductor Components Industries, LLC (SCILLC) 的注册商标。SCILLC 保留随时更改的权利, 恕不另行通知。到这里的任何产品, SCILLC 对其产品适用于任何特定用途不作任何担保, 陈述或保证, SCILLC 也不承担任何责任。由于任何产品或电路的应用或使用而产生, 并特别声明不承担任何和全部赔偿责任, 包括但不限于特殊的, 间接的或偶然的损害。在 SCILLC 数据表和规格中可能提供的“典型”参数在不同应用中可能会有所不同, 实际性能可能会随时间而变化。所有包括“典型”在内的操作参数必须由客户的技术专家为每个客户应用程序进行验证。SCILLC 不会根据其专利权转让任何许可证。也不是其他人的权利。SCILLC 产品并非设计, 打算或授权用作外科植入体内系统或其他应用系统的组件。旨在支持或维持生命, 或用于 SCILLC 产品故障可能导致人身伤害或死亡可能发生的任何其他应用, 应该由用户购买或使用 SCILLC 产品进行任何此类意外或未经授权的应用, 用户应赔偿并保留 SCILLC 及其高级职员, 雇员, 子公司, 联营公司, 和分销商无论是直接还是间接导致人身伤害或死亡的任何索赔, 费用, 损害赔偿和费用以及合理的律师费用。和与此类意外或未经授权的使用相关联, 即使此类声明声称 SCILLC 对零件的设计或制造疏忽。SCILLC 是一个平等机会肯定行动雇主。本文献受所有适用版权法的约束, 不得以任何方式转售。

发布订购信息

文献完成:

安森美半导体文献分发中心

PO Box 5163, Denver, Colorado 80217 USA
电话: 303-675-2175 或 800-344-3860 免费美国/加拿大
传真: 303-675-2176 或 800-344-3867 免费美国/加拿大
电子邮件: orderlit@onsemi.com

N. 美国技术支持: 800-282-9855 免费

美国/加拿大

欧洲、亚洲和澳洲技术支持:

加拿大: 421.33.790.2910

加拿大客户焦点中心

电话: 81-3-5817-1050

安森美半导体网站: www.onsemi.com订购文献: <http://www.onsemi.com/orderlit>有关更多信息, 请联系您当地的
销售代表