

MBRS3100T3G, NRVBS3100T3G

表面贴装 肖特基功率整流器

该器件在大面积上采用了肖特基势垒原理金属对硅的功率二极管.最先进的几何特征具有氧化物钝化和金属覆盖层的外延结构联系.非常适合低电压, 高频率整流, 或作为空转和极性保护二极管, 表面贴装紧凑的尺寸和重量对系统至关重要.

特征

- 采用J型弯头引线的小型紧凑型表面贴装封装
- 自动处理的矩形包装
- 高度稳定的氧化物钝化结
- 出色的抗突发雪崩能量瞬态的能力
- 保护环保护压力
- 符合AEC-Q101标准并具有PPAP功能
- 用于汽车和其他应用的NRVB前缀
- 独特的网站和控制变更要求
- 所有封装都是无铅的*

机械特性

- 案例: 环氧, 模塑
- 重量: 217毫克 (大约)
- 表面处理: 所有外表面耐腐蚀和终端
- 引线是可以随时焊接的
- 焊接用引线和安装表面温度:
- 260 °C最大, 10秒
- 极性: 塑料体凹槽表示阴极导线

ESD 等级:

- 机器模型= C
- 人体模型= 3B



ON Semiconductor®

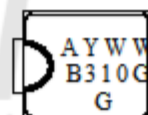
<http://onsemi.com>

肖特基势垒
整流器
3.0安培, 100伏



SMC
情况 403

标记图



- B310 = 特定的设备代码
- 一个 = 大会位置
- y = 年份
- WW = 工作周
- G = 无铅封装

(注意: Microdot可能位于任何位置)

订购信息

设备	包	运输†
MBRS3100T3G	SMC (无铅)	2,500 / 磁带和卷轴
NRVBS3100T3G	SMC (无铅)	2,500 / 磁带和卷轴

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

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

最大额定值

特性	符号	值	单元
峰值重复反向电压 工作峰值反向电压 直流闭锁电压	V _{RRM} V _{RWM} V _R	100	V
平均整流正向电流 (在额定V _R , T _L = 100°C)	I _F (AV)	3.0	一个
非重复性峰值浪涌电流 (在半波, 单相, 60 Hz的额定负载条件下施加浪涌)	I _{FSM}	130	一个
工作结温范围 (注1)	T _J	- 65至+175	°C

强调超过最大额定值可能会损坏设备.最大额定值仅是压力额定值.上面的功能操作不建议使用推荐的操作条件.长期暴露于高于推荐操作条件的应力可能会受到影响设备可靠性.

1.产生的热量必须小于从结到环境的热导率: $dP_D / dT_J < 1 / R_{qJA}$.

热特性

特性	符号	值	单元
热阻, 结到导线	R _{qJL}	11	°C/ W

电气特性

特性	符号	值	单元
最大瞬时正向电压 (注2) (I _F = 3.0 A, T _J = 25°C) (I _F = 6.0 A, T _J = 25°C) (I _F = 3.0 A, T _J = 125°C) (I _F = 6.0 A, T _J = 125°C)	V _F	0.79 0.90 0.62 0.70	V
最大瞬时反向电流 (注2) (额定直流电压, T _J = 25°C) (额定直流电压, T _J = 125°C)	I _R	0.05 5	μA

2.脉冲测试: 脉冲宽度 = 300 ms, 占空比 = 2.0%.

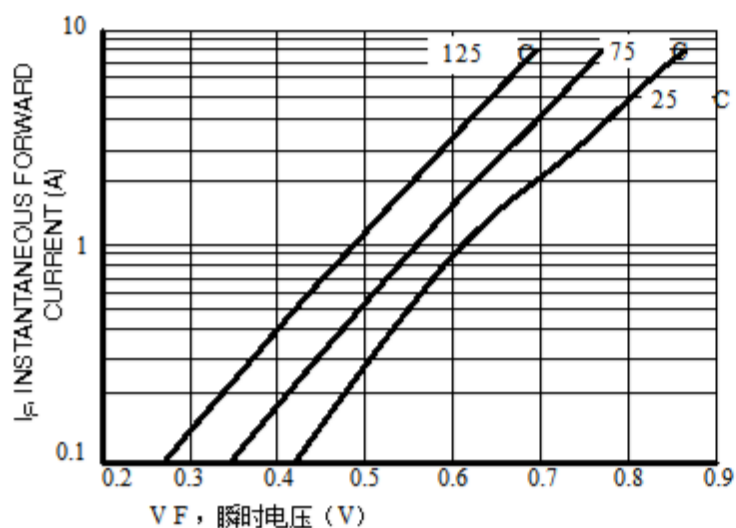


图1.典型的正向电压

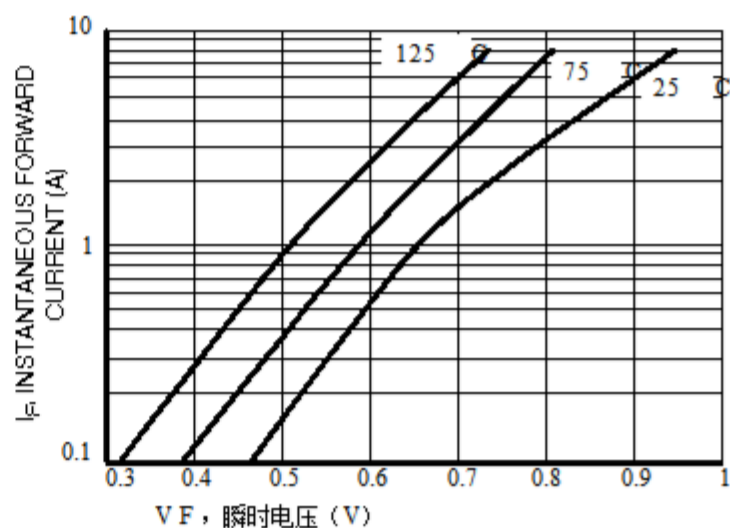


图2.最大正向电压

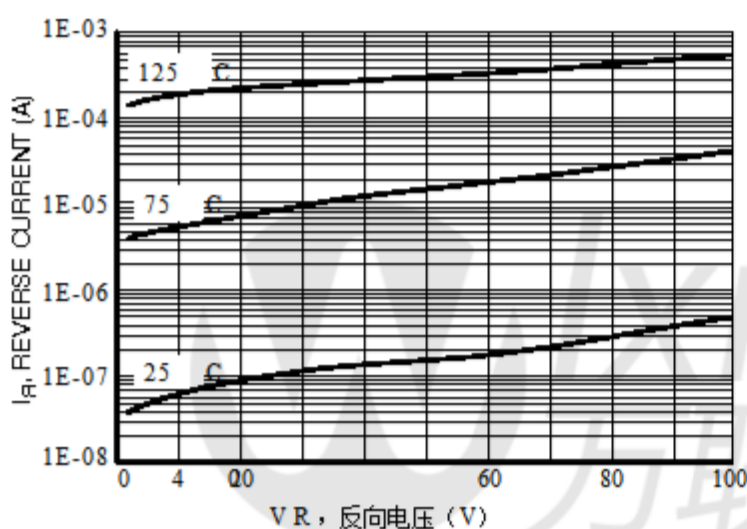


图3.典型的反向电流

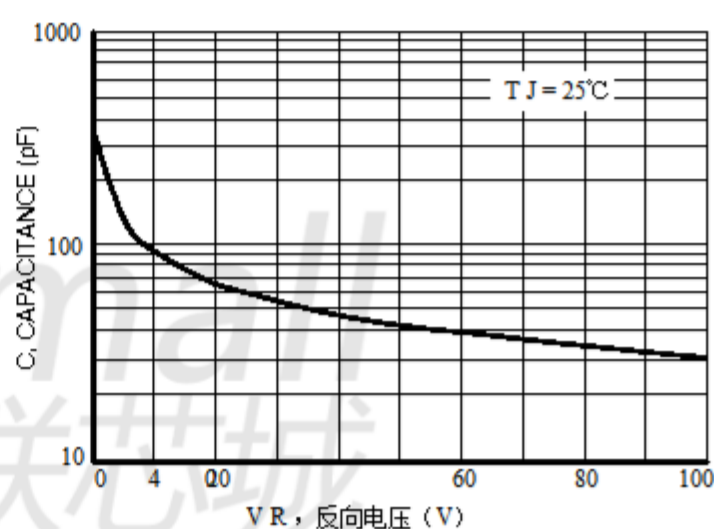


图4.典型电容

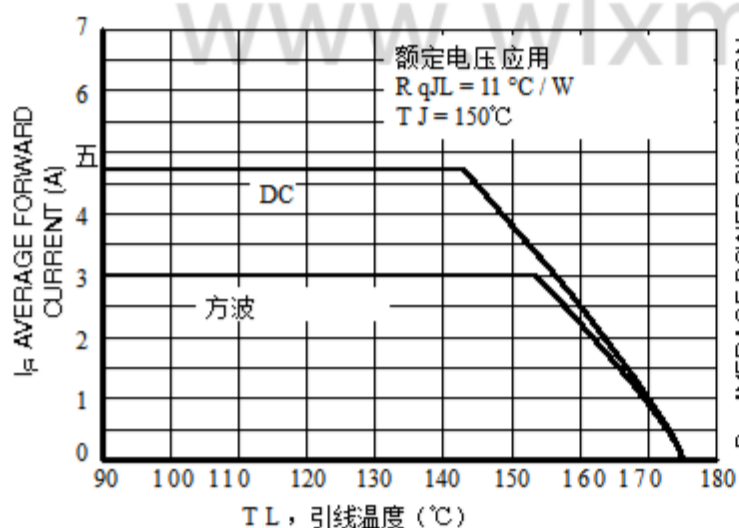


图5.电流降额 - 导线

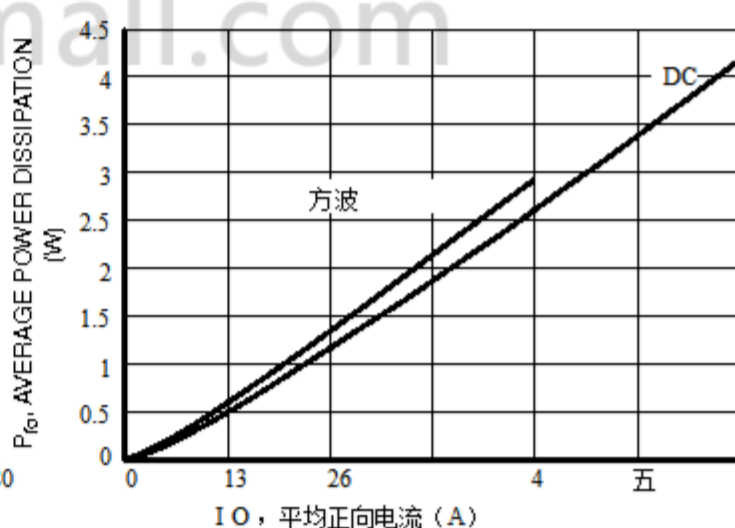
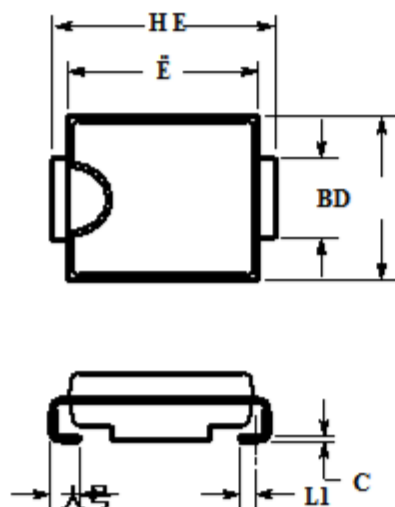


图6.正向功耗

MBRS3100T3G, NRVBS3100T3G

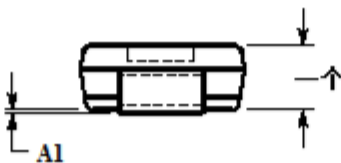
包装尺寸

SMC
CASE 403-03
问题E

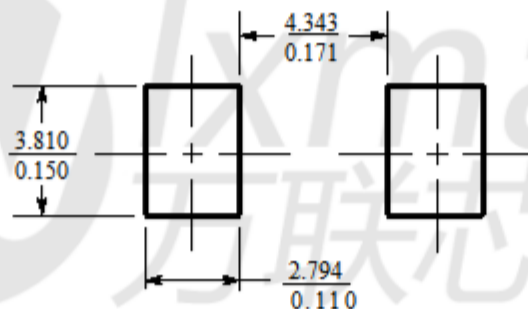


笔记:
1. 根据美国国家标准学会Y14.5M, 1982年的尺寸和公差。
2. 控制尺寸: 英寸
3. D尺寸应在尺寸P内测量
4. 403-01 THRU -02暂停, 新标准 403-03.

描述	单位为毫米			英寸		
	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
一个	1.90	2.13	2.41	0.075	0.084	0.095
A1	0.05	0.10	0.15	0.002	0.004	0.006
h	2.92	3.00	3.07	0.115	0.118	0.121
C	0.15	0.23	0.30	0.006	0.009	0.012
d	5.59	5.84	6.10	0.220	0.230	0.240
E	6.60	6.86	7.11	0.260	0.270	0.280
HE	7.75	7.94	8.13	0.305	0.313	0.320
大号	0.76	1.02	1.27	0.030	0.040	0.050
LI	0.51 REF			0.020 REF		



焊接足迹*



SCALE 4: 毫米
英寸

*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责任, 包括但不限于特殊的, 间接的或偶然的损害。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 美国/加拿大

电话: 303-675-2175 或 800-344-3860 免费美国/加拿大 欧洲, 中东和非洲技术支持: 421-33-790 2910

传真: 303-675-2176 或 800-344-3867 免费美国/加拿大 客户焦点中心

电子邮件: orderlit@onsemi.com

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