

表面贴装

肖特基功率整流器

无铅封装可用

肖特基功率整流器采用肖特基势垒原理与阻隔金属产生最佳的正向电压下降 - 反向电流折衷. 非常适合低电压, 高电压频率整流, 或作为自由转动和极性保护表面贴装应用中的二极管, 体积小, 重量轻对系统至关重要. 这个包提供了一个替代方案无铅 34 MELF 风格包装.

特征

- 保护压力保护
- 非常低的正向电压
- 环氧符合UL 94 V-0 @ 0.125 in
- 为最佳自动化板组装而设计的封装
- 我们宣布产品符合RoHS要求的材料.

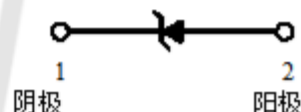
机械特性

- 卷轴选项: LMBR0540T1G = 每7英寸卷轴 / 8毫米磁带3,000
- LMBR0540T3G = 每13英寸卷轴 / 8毫米磁带10,000
- 设备标记: B4
- 极性指示符: 阴极带
- 重量: 11.7毫克 (大约)
- 案例: 环氧模塑
- 表面处理: 所有外部表面耐腐蚀和终端
- 引线是可以随时焊接的
- 焊接用引线和安装表面温度: 260 最高°C. 10秒

LMBR0540T1G



SOD-123



LMBR0540T1G

最大额定值

评分	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	40	V
平均整流正向电流 (在额定V _R , T _C = 115°C)	我O	0.5	一个
峰值重复正向电流 (在额定V _R , 方波, 20 kHz, T _C = 115°C)	我FRM	1.0	一个
非重复性峰值浪涌电流 (在额定负载条件下施加浪涌半波, 单相, 60赫兹)	我FSM	5.5	一个
存储/工作温度范围	T _{stg} , T _C	-55到+150	C
工作结温	T _J	-55到+150	C
电压变化率 (额定V _R , T _J = 25°C)	的dv / dt	1000	v女士

最大额定值是超过这些值可能会发生设备损坏的值.应用于设备的最大额定值是单独的压力限制值(不是正常的操作条件)并且不能同时有效.如果超过这些限制,则不暗示设备功能操作,可能会发生损坏,并可能影响可靠性.

热特性

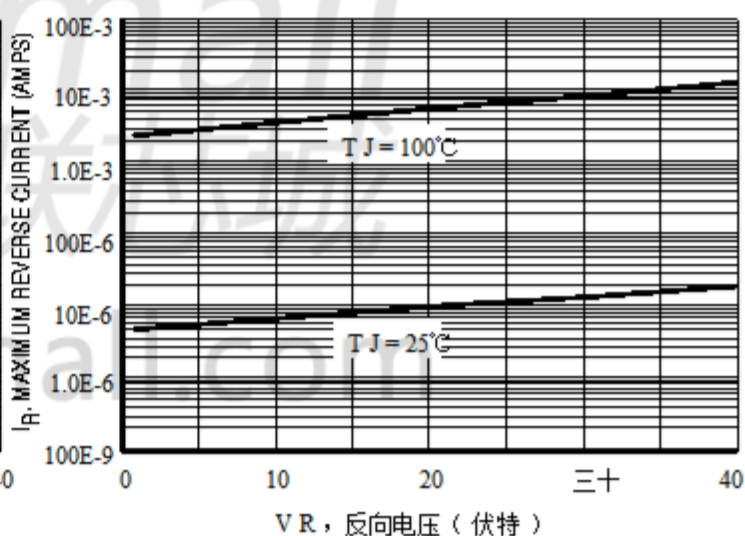
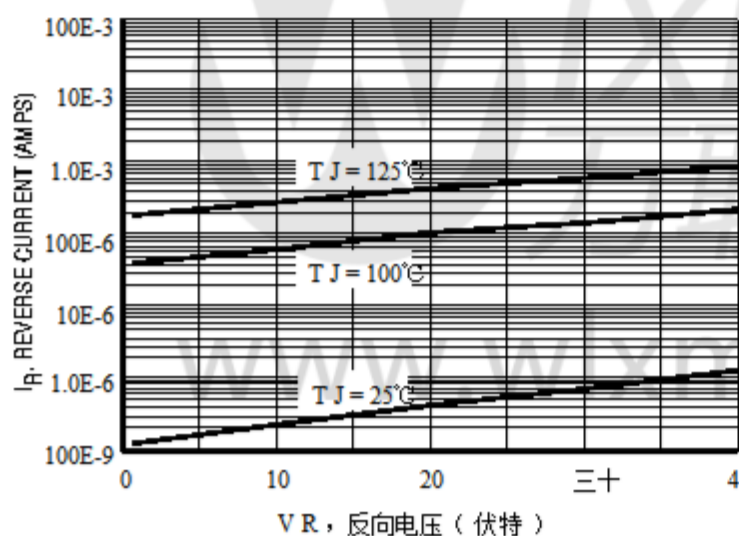
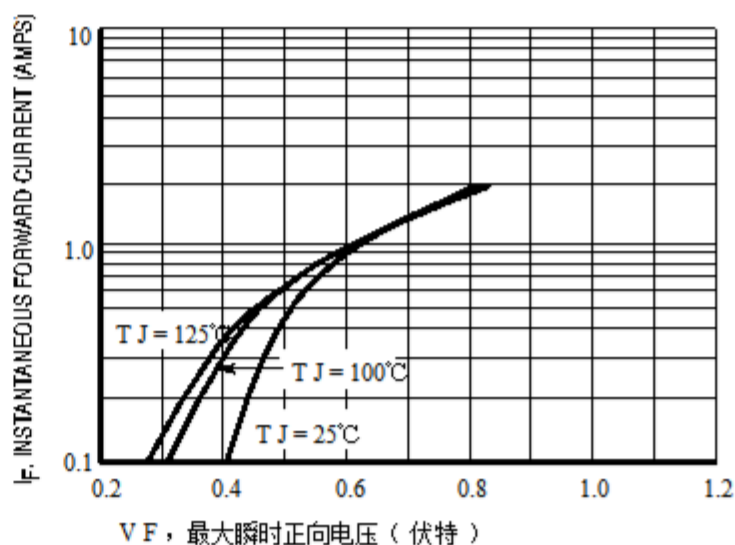
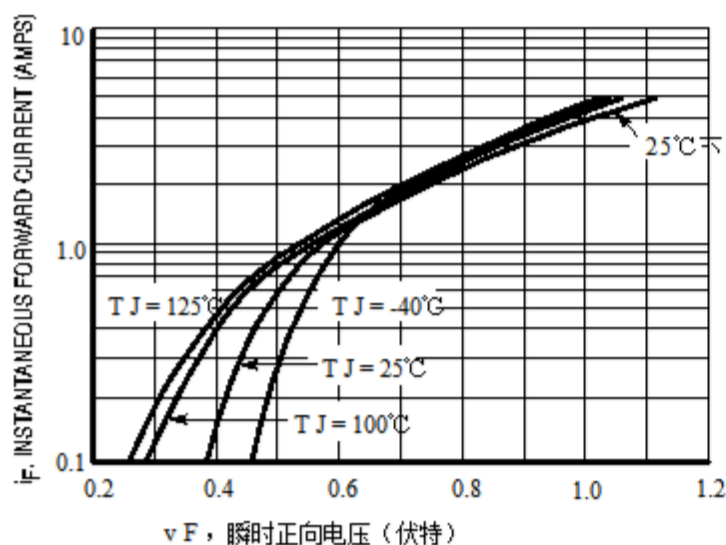
评分	符号	值	单元
热阻 - 结到引线(注1)	R _{tjl}	118	°C / W
热阻 - 结到环境(注2)	R _{tja}	206	

电气特性

最大瞬时正向电压(注3) (i _F = 0.5 A) (i _F = 1 A)	vF	T _J = 25°C	T _J = 100°C	V
		0.55 0.65	0.53 0.63	
最大瞬时反向电流(注3) (V _R = 40V) (V _R = 20V)	我R	T _J = 25°C	T _J = 100°C	嘛
		20 10	13000 5000	

- 1.使用最小的推荐焊盘尺寸安装PC板FR4.
2. FR4板上1英寸方形焊盘尺寸(每根引线1×0.5英寸).
- 3.脉冲测试: 脉冲宽度 ≤250 ms, 占空比≤2.0%.

LMBR0540T1G



LMBR0540T1G

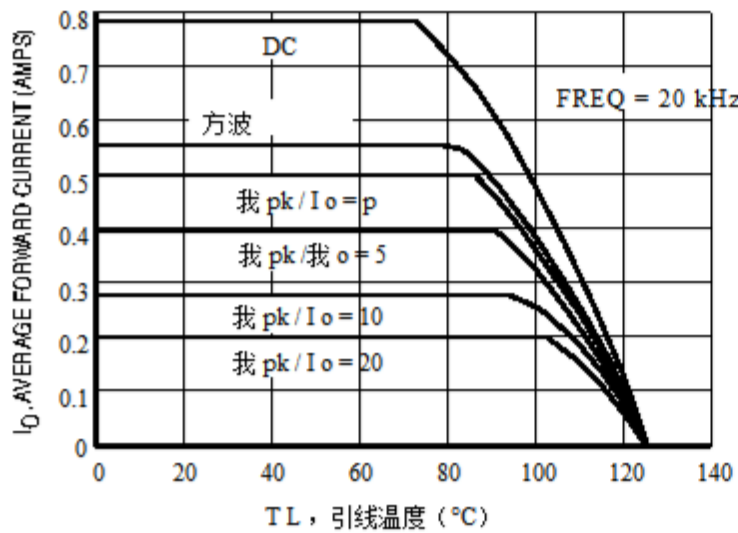


图5.电流降额

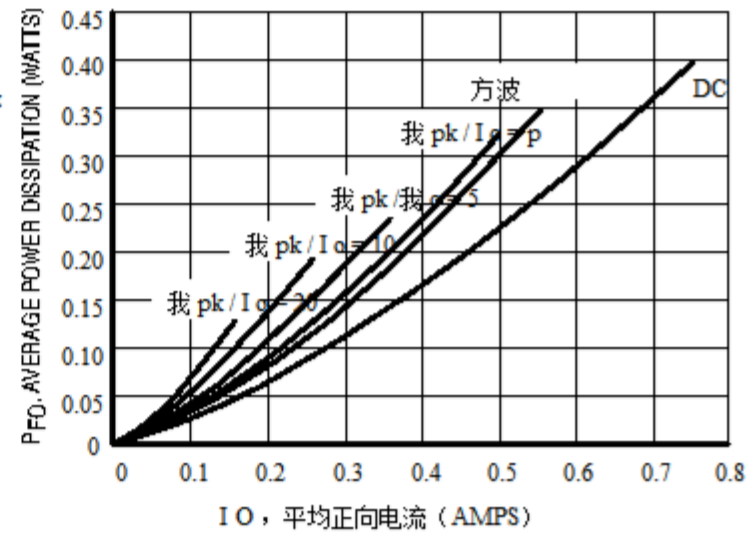


图6.正向功耗

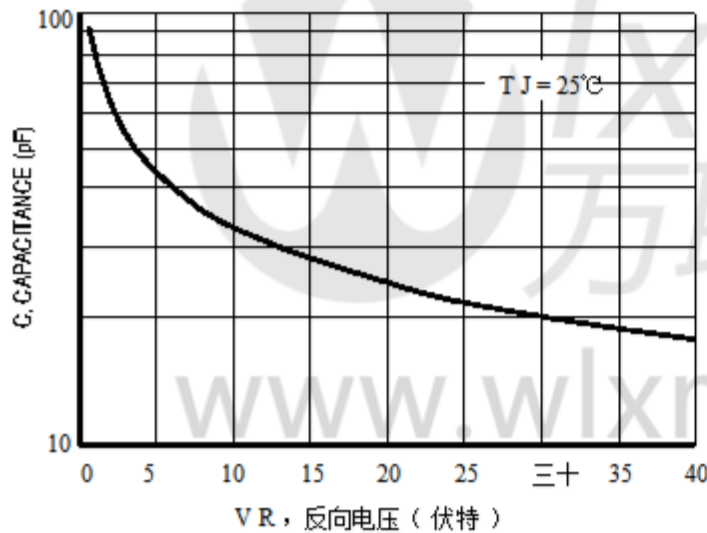


图7.电容

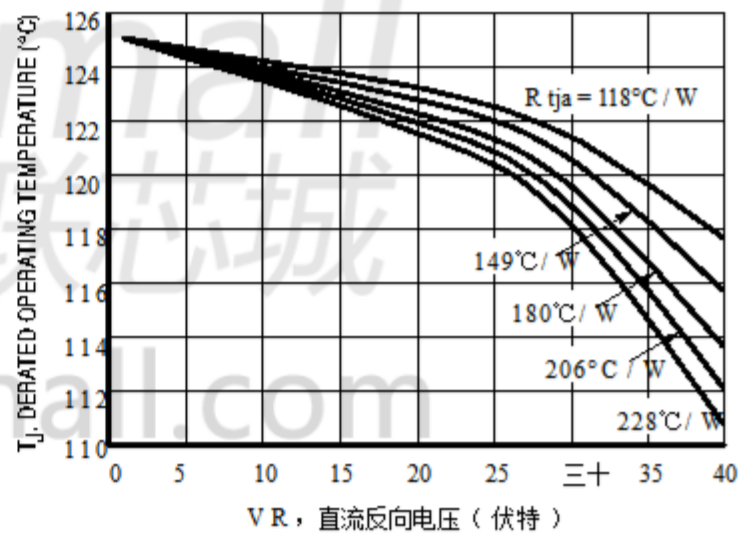


图8.典型工作温度降额*

*在任何情况下使用本设备时，必须考虑反向功耗和热失控的可能性

反向电压条件. T_J 的计算 因此必须包括正向和反向功率效应. 允许的操作

T_J 可以从以下等式计算得出:

$$T_J = T_{Jmax} - r(t) (P_f + P_r) \text{ 其中}$$

$r(t)$ = 给定条件下的热阻抗,

P_f = 正向功耗, 和

P_r = 反向功耗

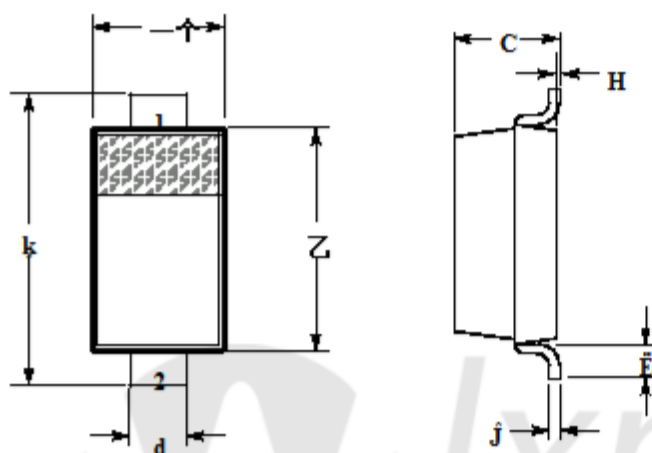
此图显示 仅由直流条件下的反向偏置引起的降额允许 T_J , 并按下式计算

$T_J = T_{Jmax} - r(t) P_r$, 其中 $r(t) = R_{thJA}$. 对于其他动力应用, 必须进行进一步的计算.

LMBR0540T1G

包装尺寸

SOD-123

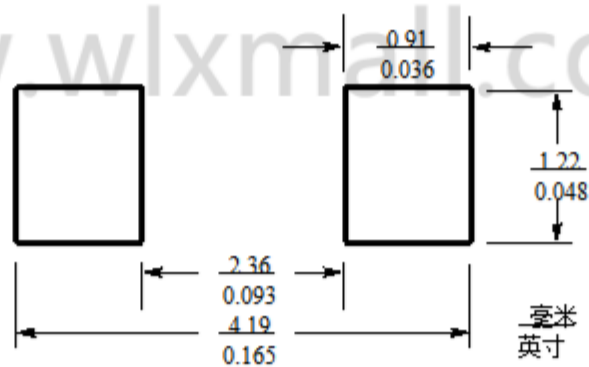


笔记:
1. 根据ANSI标准进行尺寸和容量控制
Y14.5M, 1982
2. 控制尺寸: 英寸

符号	英寸		单位为毫米	
	MIN	MAX	MIN	MAX
l	0.055	0.071	1.40	1.80
Z	0.100	0.112	2.53	2.85
C	0.037	0.051	0.95	1.25
d	0.020	0.028	0.50	0.70
E	0.004	---	0.25	---
H	0.000	0.004	0.00	0.10
J	---	0.004	---	0.15
k	0.140	0.152	3.55	3.85

风格1:
PIN 1 阴极
2. 阳极

推荐足迹为SOD-123



SOD-123