OSRAM LB Y1SG

数据表

Published by ams-OSRAM AG
Tobelbader Strasse 30, 8141 Premstaetten, Austria
Phone +43 3136 500-0
ams-osram.com
© All rights reserved

Micro SIDELED® 2808

LB Y1SG

Micro SIDELED is a SMT LED with side emission. Due to its low package height it is ideal for applications in limited space environments.

应用

- 电子设备
- 白色家电

特点

- 封装: 白色SMT封装 , 无色透明树脂
- 芯片技术: InGaN on Sapphire
- 典型辐射值: 120°（朗伯发射极）
- 颜色: λ_{dom} = 470 nm (● blue)
- 光效能: 25 lm/W
- 防腐蚀级别: 1B
- ESD: 2 kV acc. to ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 (HBM, Class 2)

订购信息

型号	发光强度 [1)] I_F = 20 mA I_v	订单码
LB Y1SG-T1U2-35-1	280 ... 710 mcd	Q65113A3369

最大额定

参数	图形符号		值
工作温度	T_{op}	最小值 最大值	-40 °C 85 °C
储存温度	T_{stg}	最小值 最大值	-40 °C 100 °C
结温	T_j	最大值	95 °C
正向电流 T_A = 25 °C	I_F	最小值 最大值	5 mA 30 mA
浪涌电流 t ≤ 10 µs; D = 0.005 ; T_A = 25 °C	I_{FS}	最大值	300 mA
ESD耐受电压 acc. to ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 (HBM, Class 2)	V_{ESD}		2 kV
反向电压 [2)]	V_R		Not designed for reverse operation

特性

I_F = 20 mA; T_A = 25 °C

参数	图形符号		值
主波长 [3]	λ_{dom}	最小值 典型值 最大值	464 nm 470 nm 476 nm
50% I_V 处视角	2φ	典型值	120 °
正向电压 [4] I_F = 20 mA	V_F	最小值 典型值 最大值	2.40 V 2.85 V 3.20 V
反向电流 [2]	I_R		Not designed for reverse operation
实际热阻 PN结/焊点 [5]	$R_{thJS\ real}$	典型值 最大值	113 K / W 148 K / W
电热阻 PN结/焊点 [5] with efficiency η_e = 44 %	$R_{thJS\ elec.}$	典型值 最大值	63 K / W 83 K / W

亮度组

组	发光强度 [1] I_F = 20 mA 最小值 I_v	发光强度 [1] I_F = 20 mA 最大值 I_v	光通量 [6] I_F = 20 mA 典型值 Φ_V
T1	280 mcd	355 mcd	950 mlm
T2	355 mcd	450 mcd	1210 mlm
U1	450 mcd	560 mcd	1520 mlm
U2	560 mcd	710 mcd	1910 mlm

正向电压组

组	正向电压 [4] I_F = 20 mA 最小值 V_F	正向电压 [4] I_F = 20 mA 最大值 V_F
J	2.40 V	2.60 V
K	2.60 V	2.80 V
L	2.80 V	3.00 V
M	3.00 V	3.20 V

波长组

组	主波长 [3] 最小值 λ_{dom}	主波长 [3] 最大值 λ_{dom}
3	464 nm	468 nm
4	468 nm	472 nm
5	472 nm	476 nm

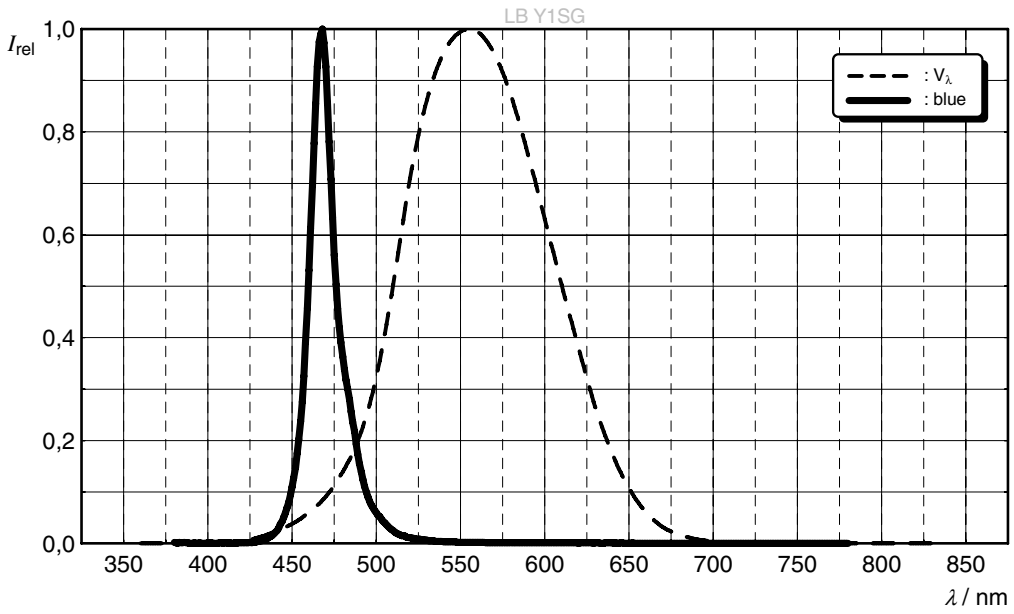
标签信息

示例: T1-3-J

亮度组	波长	正向电压组
T1	3	J

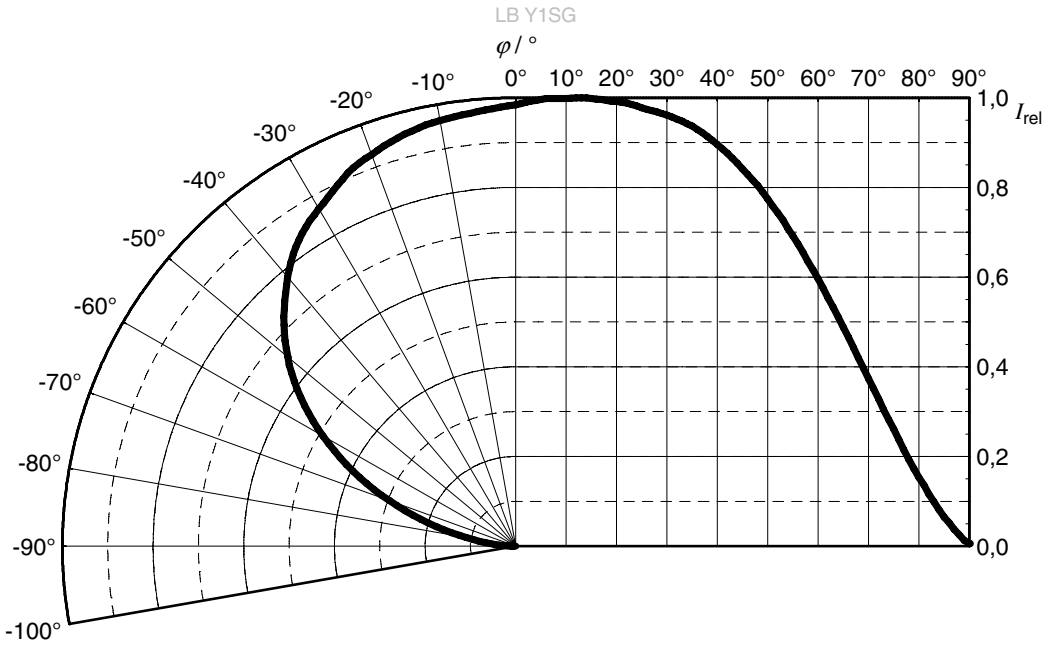
相对光谱发射 6)

$I_{rel} = f(\lambda)$; $I_F = 20$ mA; $T_A = 25$ °C



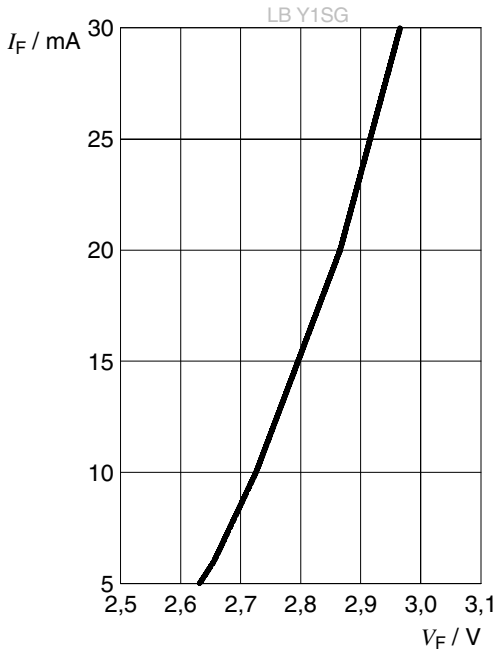
辐射特性 6)

$I_{rel} = f(\phi)$; $T_A = 25$ °C



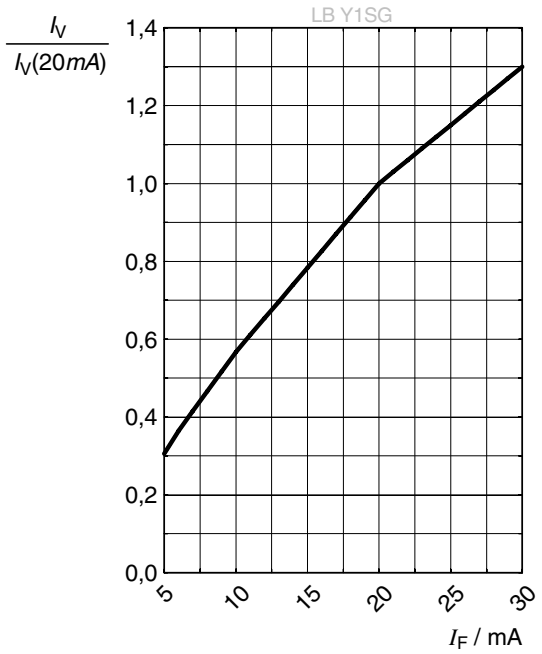
正向电流 6)

$I_F = f(V_F)$; T_A = 25 °C



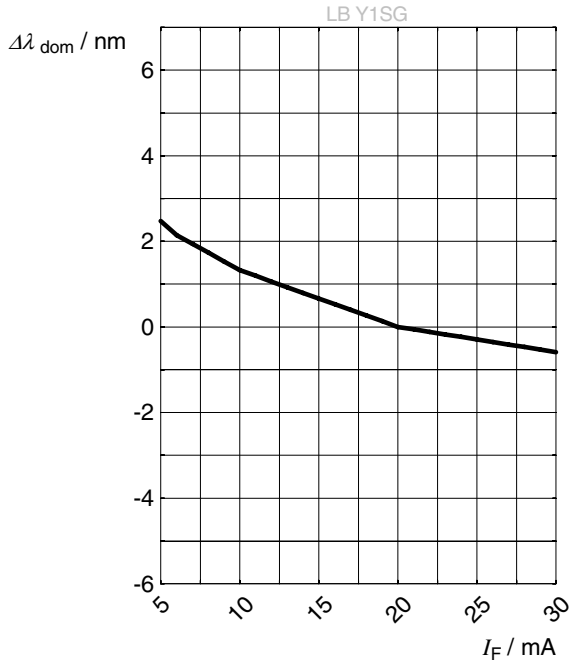
相对发光强度 6), 7)

$I_v/I_v(20\ mA) = f(I_F)$; T_A = 25 °C



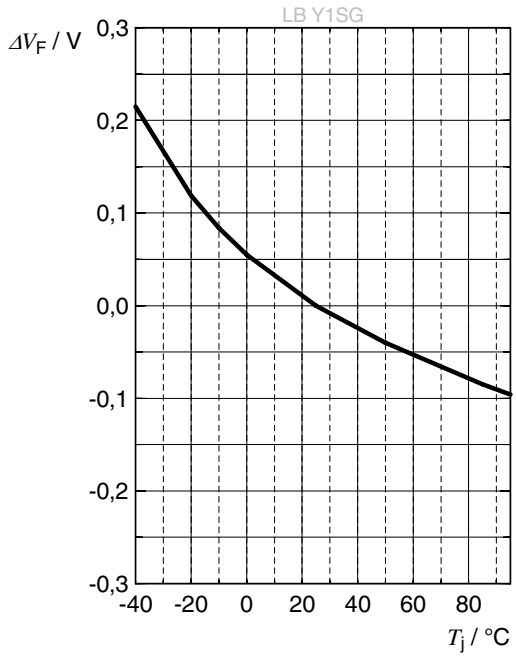
主波长 6)

$\Delta\lambda_{dom} = f(I_F)$; T_A = 25 °C



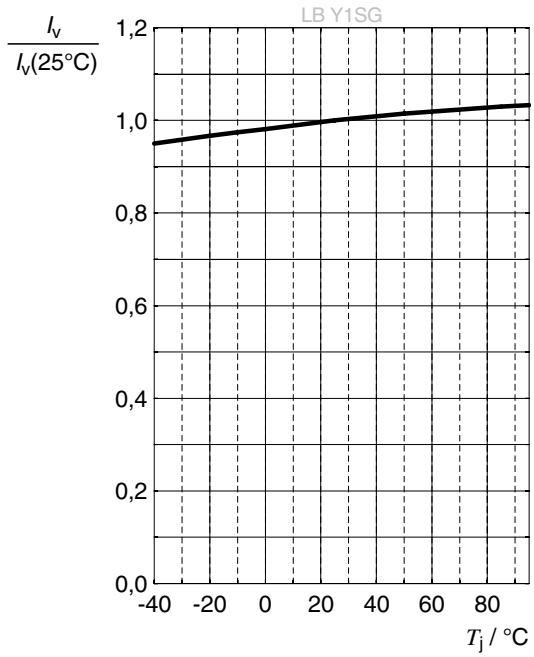
正向电压 6)

$\Delta V_F = V_F - V_F(25\ °C) = f(T_j)$; $I_F = 20$ mA



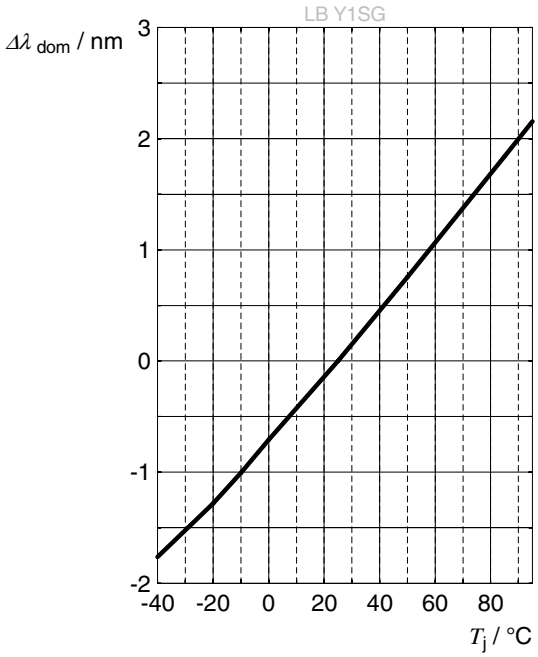
相对发光强度 6)

$I_v/I_v(25\ °C) = f(T_j)$; $I_F = 20$ mA



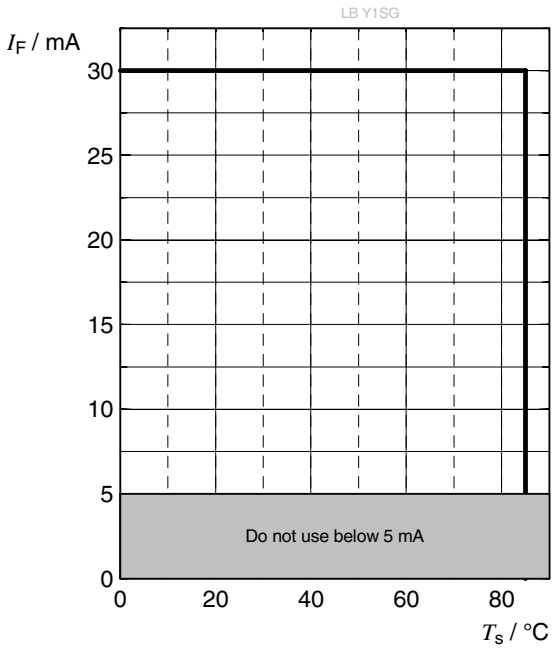
主波长 6)

$\Delta\lambda_{dom} = \lambda_{dom} - \lambda_{dom}(25\ °C) = f(T_j)$; $I_F = 20$ mA



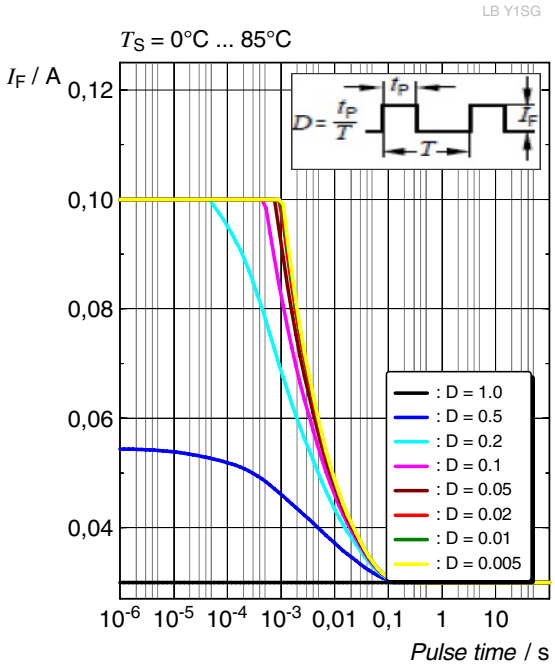
最大容许正向电流

$I_F = f(T)$



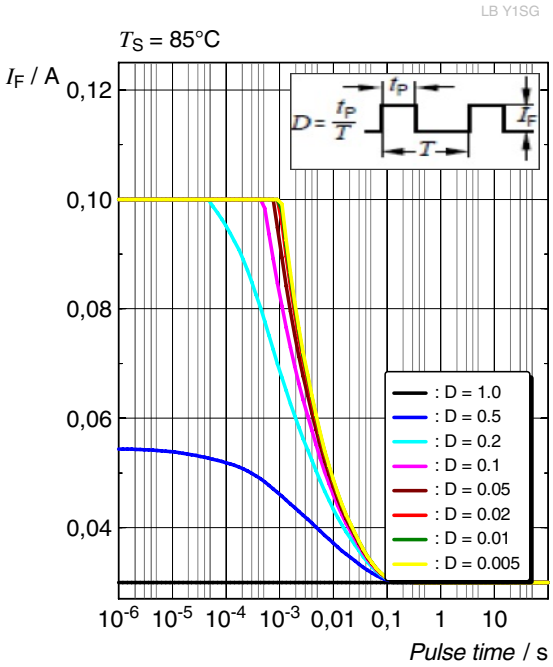
容许脉冲处理能力

$I_F = f(t_p)$; D: Duty cycle; T_A = 25 °C

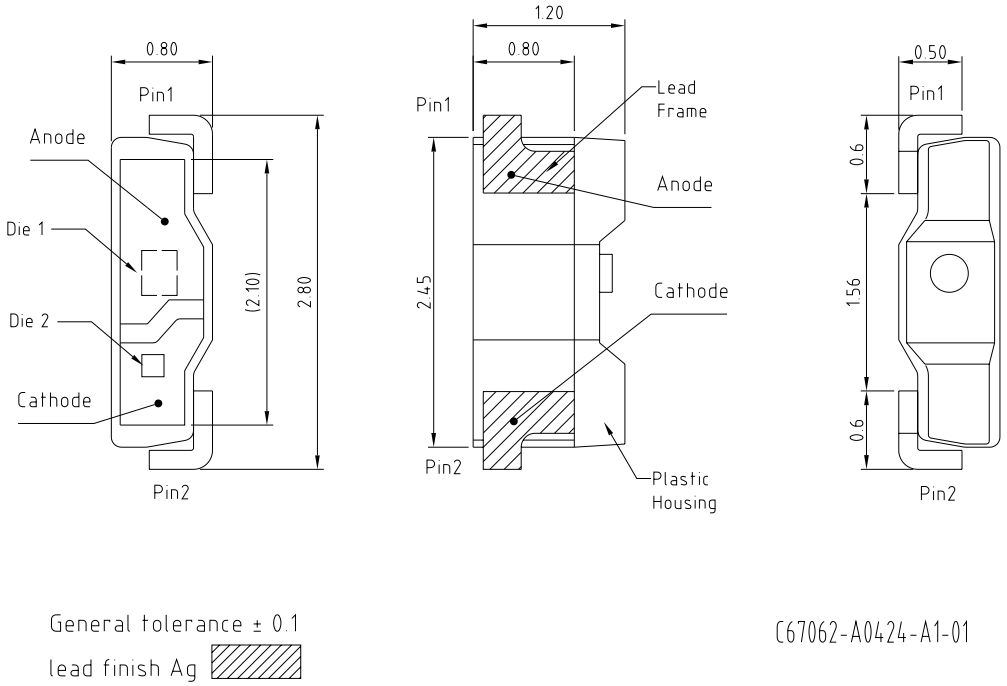


容许脉冲处理能力

$I_F = f(t_p)$; D: Duty cycle; T_A = 85 °C



尺寸图 8)

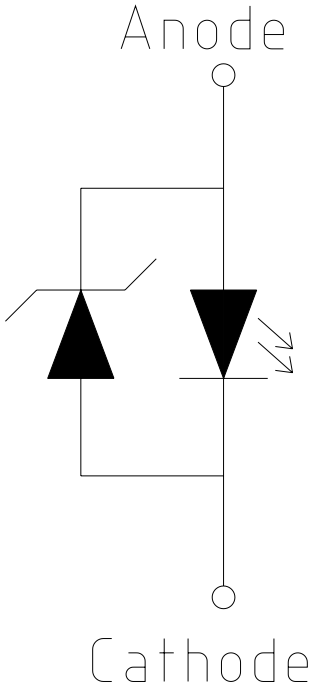


备注:

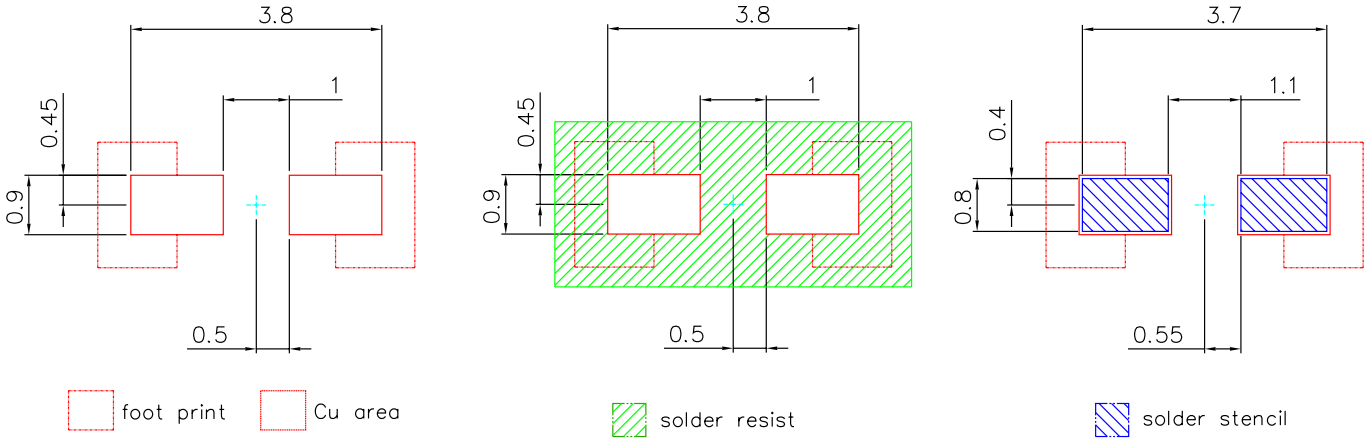
近似重量: 5.0 mg

腐蚀试验: 类别: 1B
测试条件: 25°C / 75 % RH / 200ppb SO_2, 200ppb NO_2, 10ppb H_2S, 10ppb Cl_2 / 21 days (EN 60068-2-60 (Method 4))

内部电子电路



推荐焊盘 8)

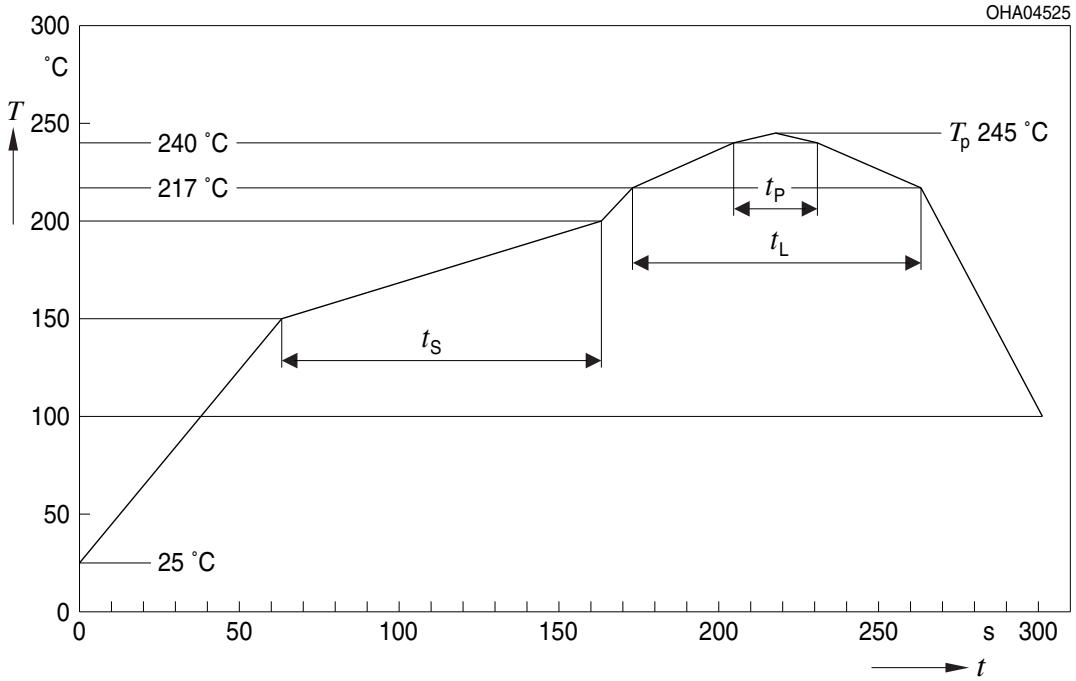


E067.0346.21–01

为了获得更佳的焊点连接效果，我们建议在标准氮气环境下进行焊接。 封装不适合超声波清洁。

回流焊曲线

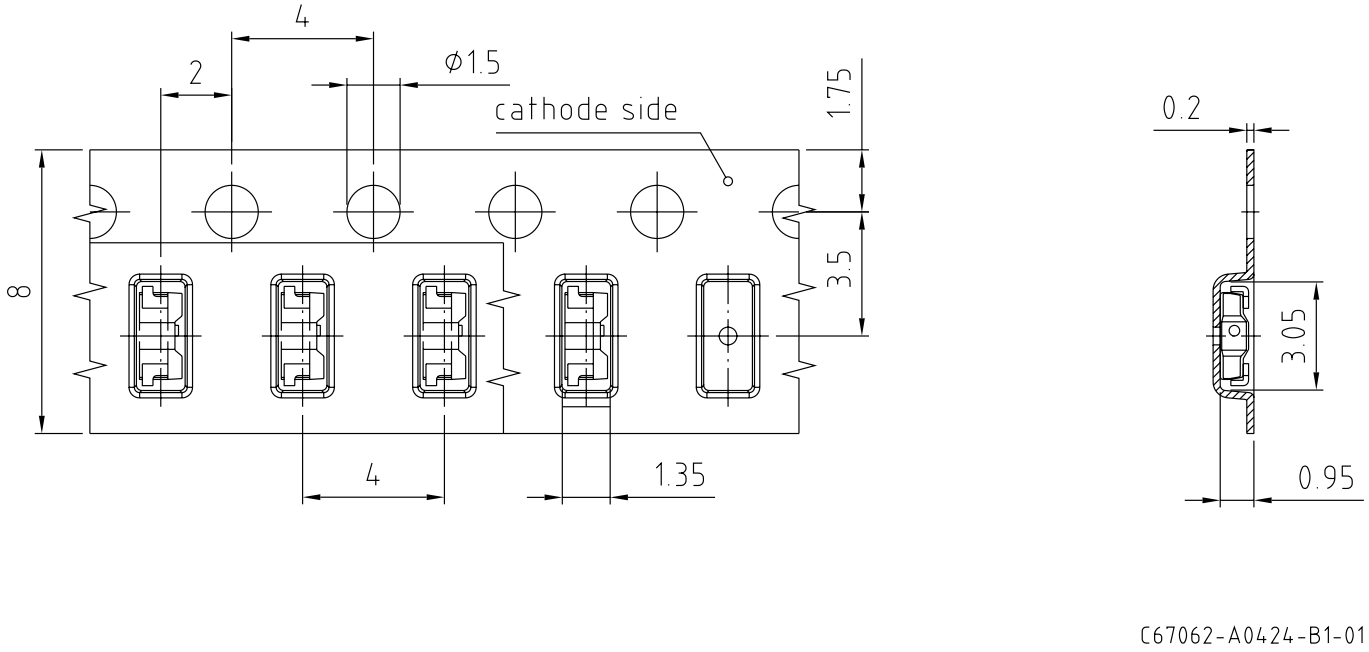
产品符合MSL等级 4 根据JEDEC J-STD-020E



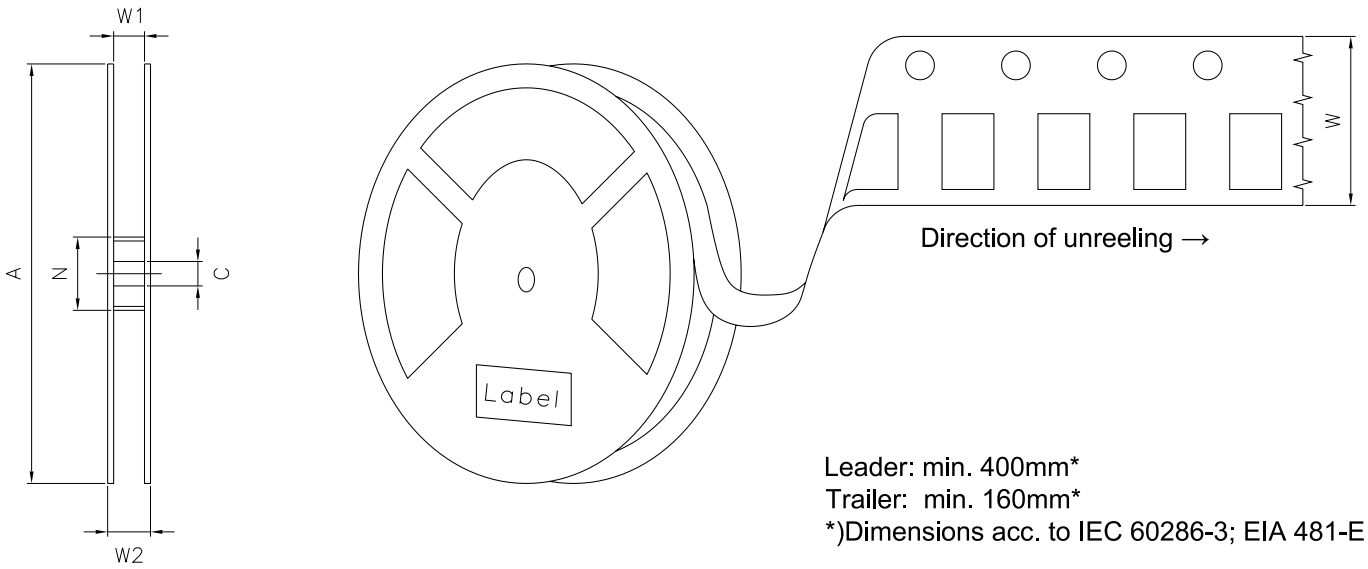
曲线特征	符号	无铅组装			单位
		最小值	推荐值	最大值	
预热升温速率*) 25 °C 至 150 °C			2	3	K/s
时间 t_S T_{Smin} 至 T_{Smax}	t_S	60	100	120	s
峰值升温速率*) T_{Smax} 至 T_P			2	3	K/s
液相线温度	T_L		217		°C
超过液相线温度的时间	t_L		80	100	s
峰值温度	T_P		245	260	°C
温度保持在指定峰值温度 T_P - 5 K 的 5 °C 范围内的时间	t_P	10	20	30	s
降温速度* T_P 至 100 °C			3	6	K/s
时间 25 °C 至 T_P				480	s

所有温度均指从元件顶部测得的封装中心温度
* 斜率计算 DT/Dt: Dt 最大值为 5 s; 涵盖整个 T 范围

编带机 8)



编带和卷带 9)

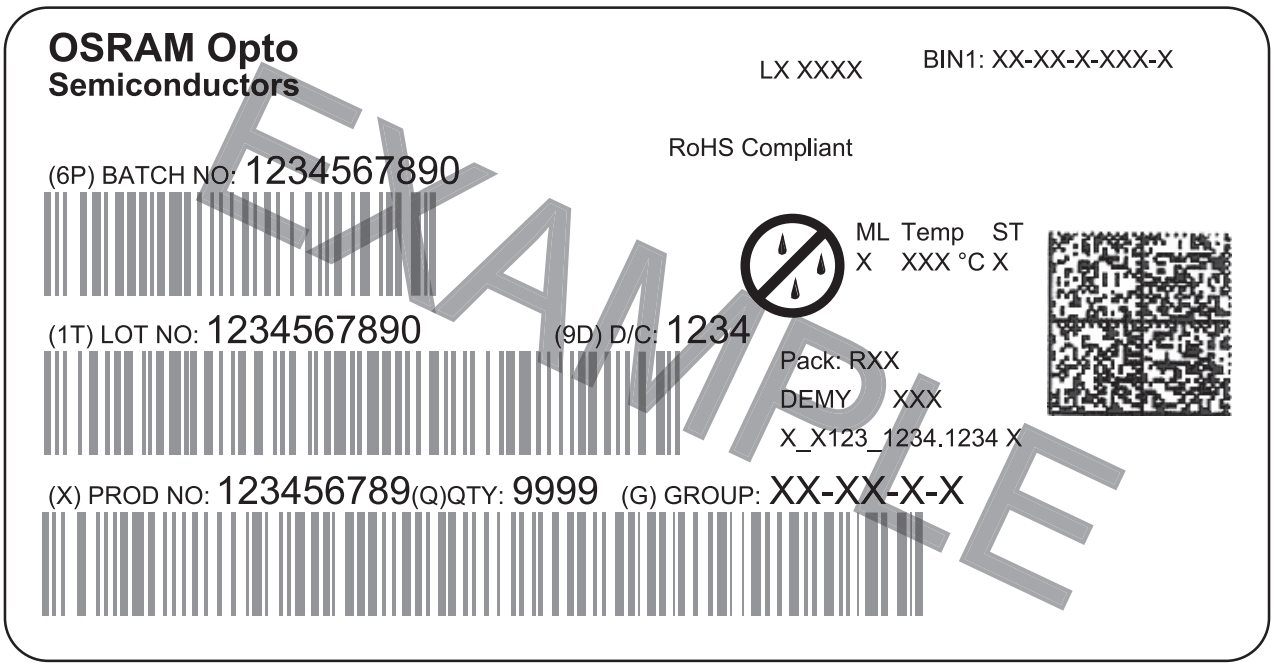


Leader: min. 400mm*
Trailer: min. 160mm*
*)Dimensions acc. to IEC 60286-3; EIA 481-E

盘尺寸

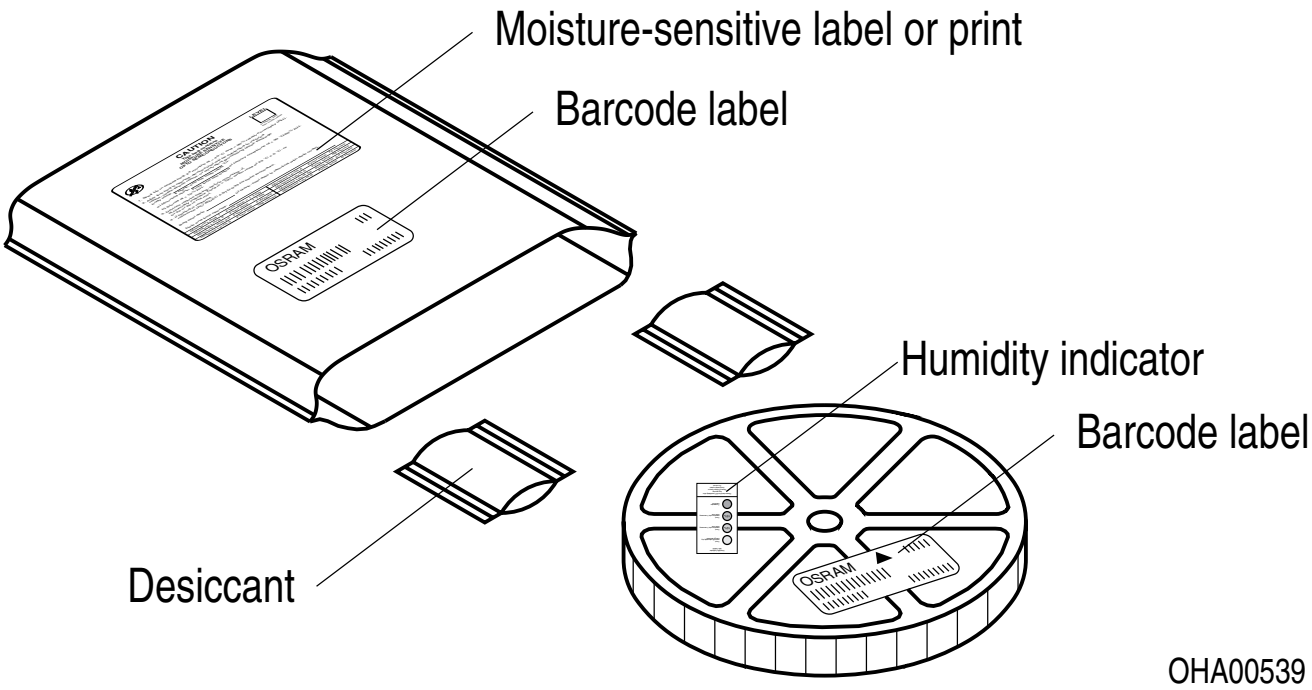
A	W	N_{min}	W_1	$W_{2\,max}$	每卷带上的数量
180 mm	8 + 0.3 / - 0.1 mm	60 mm	8.4 + 2 mm	14.4 mm	2000

条形码-产品-标签（BPL）



OHA04563

干燥包装工艺和材料 8)



OHA00539

根据JEDEC-STD-33,湿敏产品包装在一个干燥的袋子中，包含干燥剂和湿度卡.

备注

人眼安全的评估按照IEC 62471:2008标准(photo biological safety of lamps and lamp systems)进行。在本CIE标准的风险分组系统中，本数据表中指定的LED属于该类 **中度风险 (暴露时间 0.25 s)**. 在某些情况下(如不同的暴露时间、瞳孔大小、观察距离等)，尽管这些产品对人眼没有危害。但是理论上来说，由于强光光源的致盲作用，它们具有很高的二次曝光可能性。例如当注视其他明亮的光源(如前照灯)时，也会出现视力暂时下降和余像情况，也可能会导致不同程度的急躁、恼怒、视力受损等情形。

除其他物质外，该器件的子组件还包含金属填充材料，包括银。金属填充材料可能会受到含残留侵蚀性物质的环境的影响。因此，我们建议客户在存储、生产和使用过程中尽量少将器件暴露于腐蚀性物质环境中。当使用上述测试条件进行测试时，器件在规定的测试持续时间内表现出了颜色的变化，但其各项性能的变化均未超出失效极限的定义。IEC60810中描述了相关的各项失效极限。

更多的应用信息，请访问 www.osram-os.com/appnotes

免责声明

语言

如中、英文文本描述有任何差异或偏差，以英文文本为准。
The English version of this document will prevail in case of any discrepancies or deviations between the Chinese and English document.

请注意!

该信息仅描述了组件的类型，不能视为对组件特征的保证。本公司保留对交付条款和设计更改的权利。由于技术要求，组件可能含有危险物质。
如需咨询相关类型的信息，请联系我们的销售组织。
如需打印或下载，请自行在我们网站上寻找最新版本。

包装

请使用您所知的回收操作员。我们亦可帮助您与离您最近的销售办事处联系。
若双方另行存在协议，在您事先对包装材料已进行分类的前提下，我们亦可回收包装材料，但贵方必须承担运输费用。对于退回给我们的包装材料，若未事先分类或我司并无义务接收的，我们将向您收取相关回收费用并开具发票。

产品安全设备/应用或医疗设备/应用

我们的组件并非开发、构建或测试用作安全相关组件或应用于医疗设备，亦不适格适合在该等设备的模组或系统层面使用。

如果买方或买方供货的终端客户考虑在产品安全设备/应用或医疗设备/应用中使用我们的组件，买方和/或客户必须立即通知我们的当地销售伙伴，由我方和买方和/或客户将就客户的特定需求进行分析和协调。

词汇表

1) **亮度:** 亮度组通常在25 ms电流脉冲持续时间内进行测试，公差为±11%

2) **反向工作:** 并非设计用于反向工作。连续反向工作会导致器件迁移和损坏。

3) **波长:** 波长通常在25 ms电流脉冲持续时间内进行测试，公差为±1 nm。

4) **正向电压:** 正向电压通常在1 ms电流脉冲持续时间内进行测试，公差为±0.1 V。

5) **热电阻:** Rth max以统计值（6σ）为基础。

6) **典型值:** 由于半导体器件制造工艺的特殊条件，技术参数的典型数据或计算相关性只能反映统计数字。这些参数不一定对应每个产品的实际参数，可能不同于产品的典型数据和计算相关性或典型特性线。如有要求（例如由于技术改进），这些典型数据会被更改，恕不另行通知。

7) **特性曲线:** 如图形线段断开，即可预期同一封装单元内的单个器件之间的差异会较大。

8) **测量公差:** 除非图纸中另有说明，公差表示为±0.1，尺寸表示为mm。

9) **编带和卷料:** 所有尺寸和公差均遵循IEC 60286-3，单位为mm。

修订历史

版本	日期	修改
1.0	2021-09-20	初始版本
1.1	2022-03-17	新布局 降额图表

EU RoHS and China RoHS compliant product
此产品符合欧盟 RoHS 指令的要求；
按照中国的相关法规和标准，
不含有毒有害物质或元素。

Published by ams-OSRAM AG
Tobelbader Strasse 30, 8141 Premstaetten, Austria
Phone +43 3136 500-0
ams-osram.com
© All rights reserved