KY CSLNM1.FY

OSRAM OSTAR® Projection Compact

结构紧凑的光源设计，热点分离的焊盘设计能够提高散热性能，高电流芯片技术可以提高光学输出。

应用

- 建筑
- 建筑 / 花园照明 (LED & 激光)
- 情景照明
- 舞台照明(LED & 激光)

特点:

- 封装: 白色模塑SMD陶瓷封装
- 芯片技术: UX:3
- 典型辐射值: 120°（朗伯发射极）
- 颜色: Cx = 0.57, Cy = 0.42 根据CIE 1931 (● converted yellow)
- ESD: 8 千伏 按照 ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 (HBM, Class 3B)

订购信息

型号	光通量 [1] I_F = 1000 mA Φ_V	订单码
KY CSLNM1.FY-LBMB-FY-R18	140 ... 280 lm	Q65112A9711

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 125 °C
储存温度	T_{stg}	最小值 最大值	-40 °C 125 °C
结温	T_j	最大值	150 °C
正向电流 T_S = 25 °C	I_F	最小值 最大值	40 mA 3000 mA
正向脉冲电流 D = 0.5 ; f = 120 Hz ; T_s = 25 °C	$I_{F\ pulse}$	最大值	4000 mA
ESD耐受电压 acc. to ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 (HBM, Class 3B)	V_{ESD}		8 kV

特性

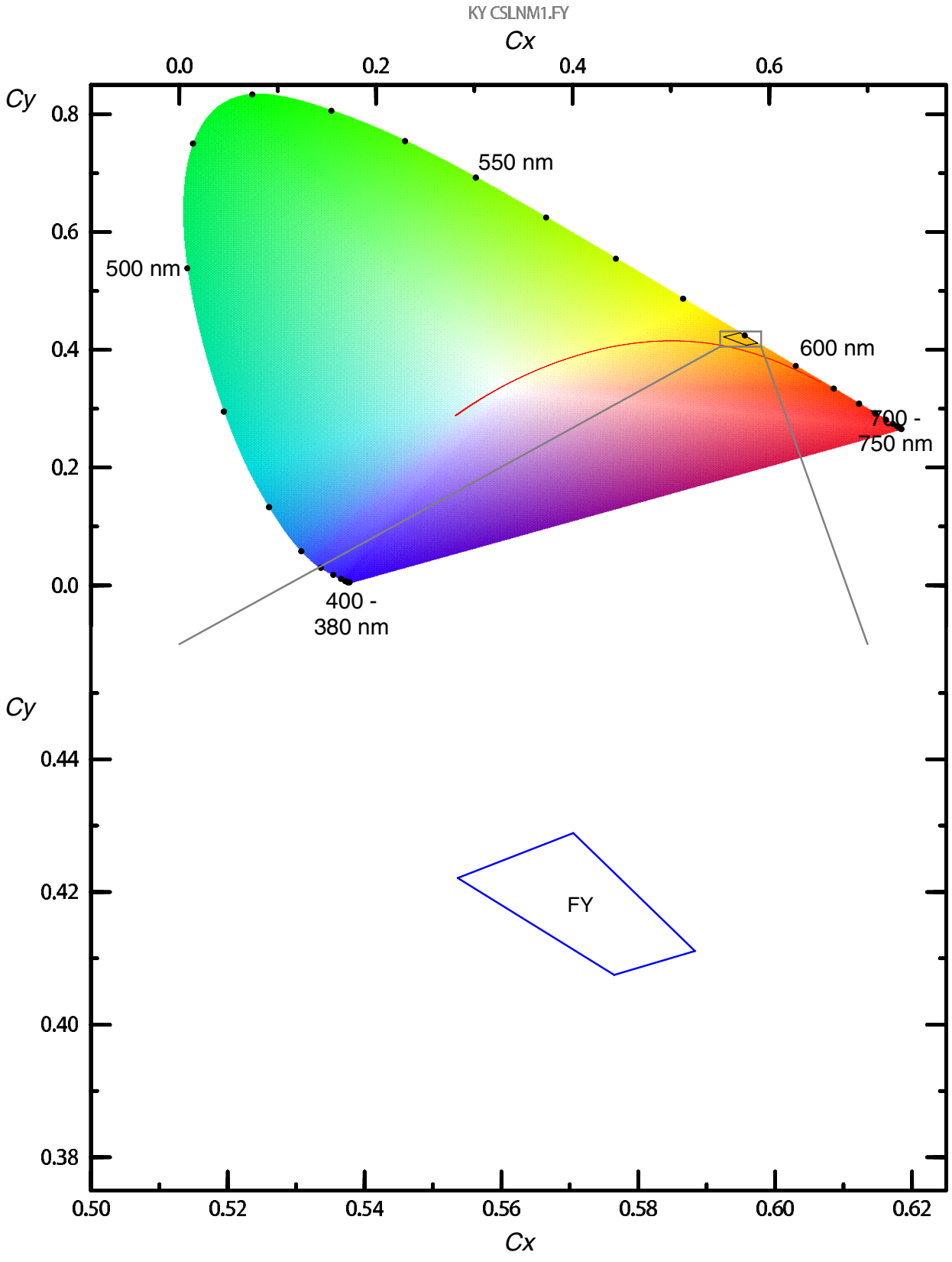
I_F = 1000 mA; T_S = 25 °C

参数	图形符号		值
色坐标 [2]	Cx	典型值	0.57
	Cy	典型值	0.42
50% I_V 处视角	2φ	典型值	120 °
辐射面	A_{color}	典型值	1.0 x 1.0 mm²
正向电压 [3]	V_F	最小值	2.75 V
I_F = 1000 mA		典型值	3.00 V
		最大值	3.35 V
实际热阻 PN结/焊点 [4]	$R_{thJS\ real}$	典型值	4.1 K / W
		最大值	4.9 K / W
电热阻 PN结/焊点 [4]	$R_{thJS\ elec.}$	典型值	3.4 K / W
with efficiency η_e = 18 %		最大值	4.0 K / W

亮度组

组	光通量 [1] I_F = 1000 mA 最小值 Φ_V	光通量 [1] I_F = 1000 mA 最大值 Φ_V
LB	140 lm	180 lm
MA	180 lm	224 lm
MB	224 lm	280 lm

色品坐标组



OSRAM
Opto Semiconductors

色度坐标组 [2)]

组	Cx	Cy
FY	0.5705	0.4289
	0.5883	0.4111
	0.5765	0.4075
	0.5536	0.4221

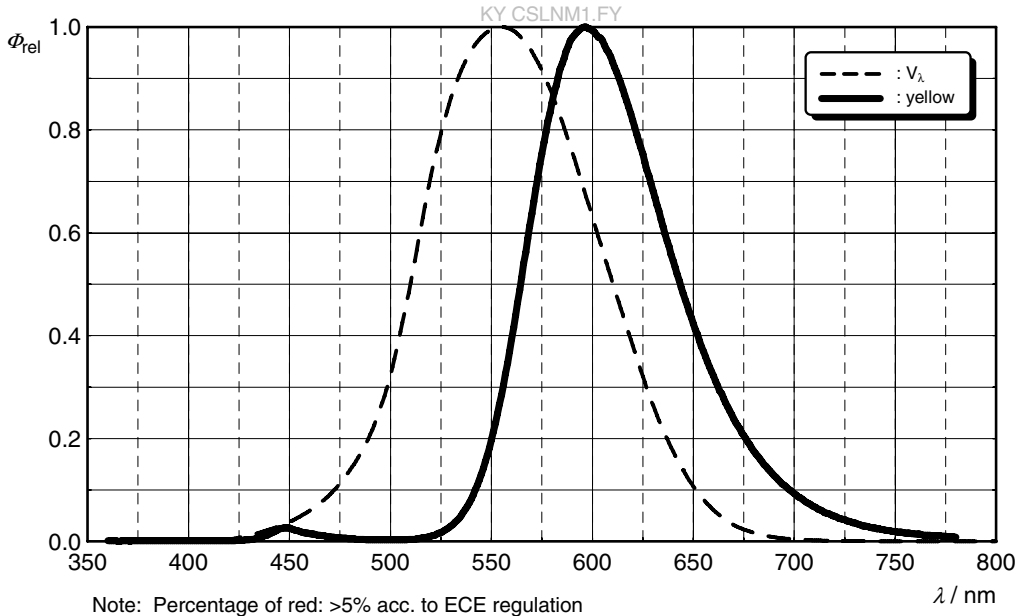
标签信息

示例: LB-FY

亮度组	色度
LB	FY

相对光谱发射 5)

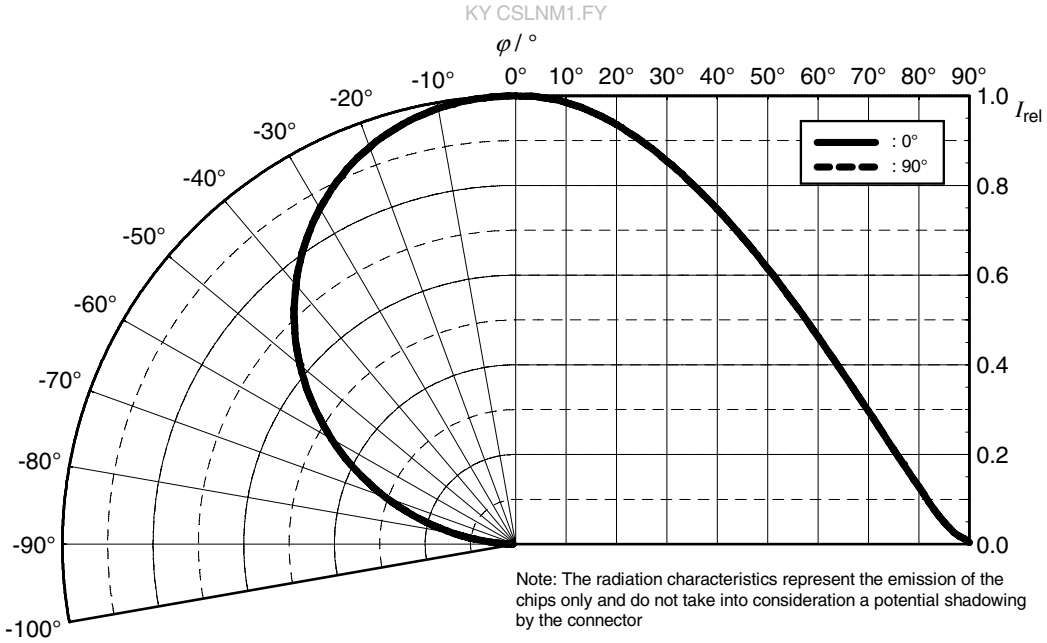
$\Phi_{rel} = f(\lambda)$; I_F = 1000 mA; T_J = 25 °C



Note: Percentage of red: >5% acc. to ECE regulation
Percentage of UV: <10^{-5}W/lm acc. to ECE regulation

辐射特性 5)

$I_{rel} = f(\phi)$; T_J = 25 °C

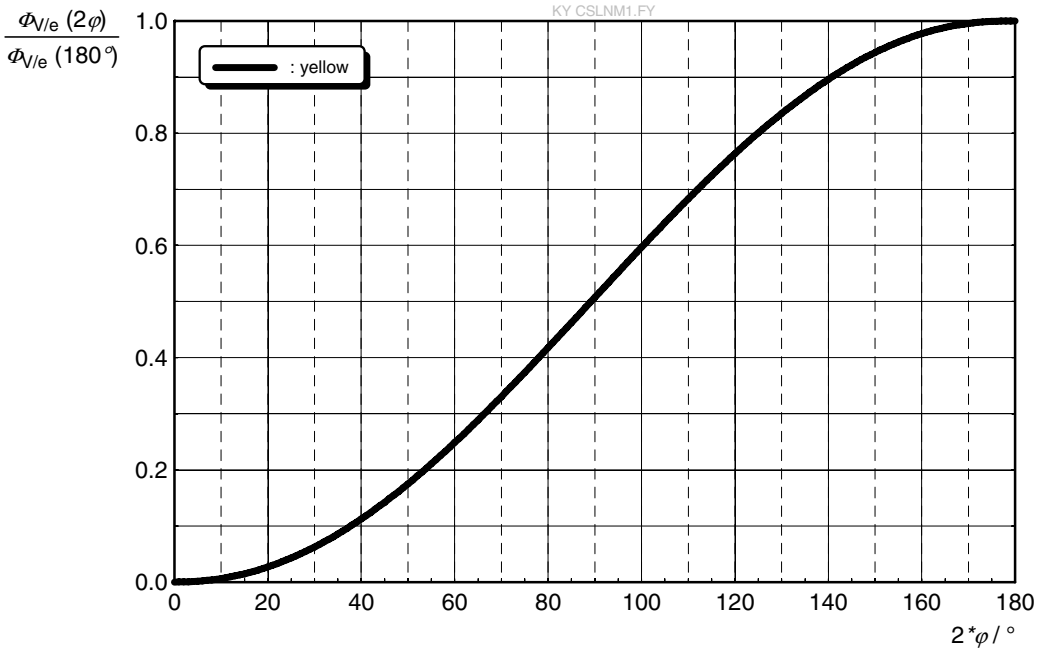


Note: The radiation characteristics represent the emission of the chips only and do not take into consideration a potential shadowing by the connector

OSRAM
Opto Semiconductors

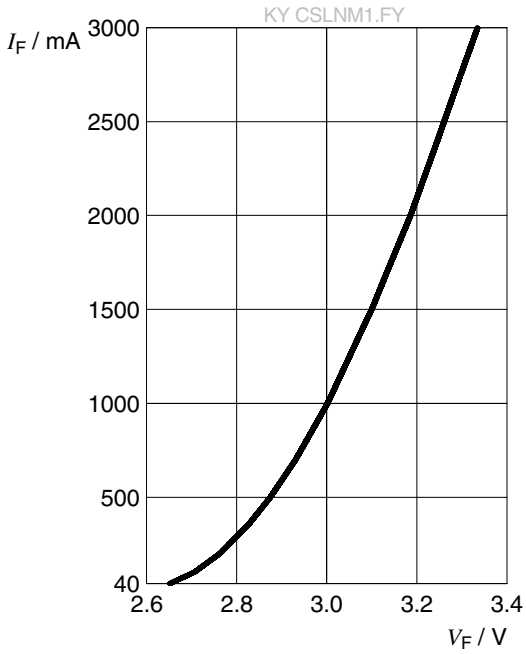
相对部分光通量 5)

$\Phi_{V/E}(2\varphi)/\Phi_{V/E}(180°) = f(\varphi)$; T_J = 25 °C



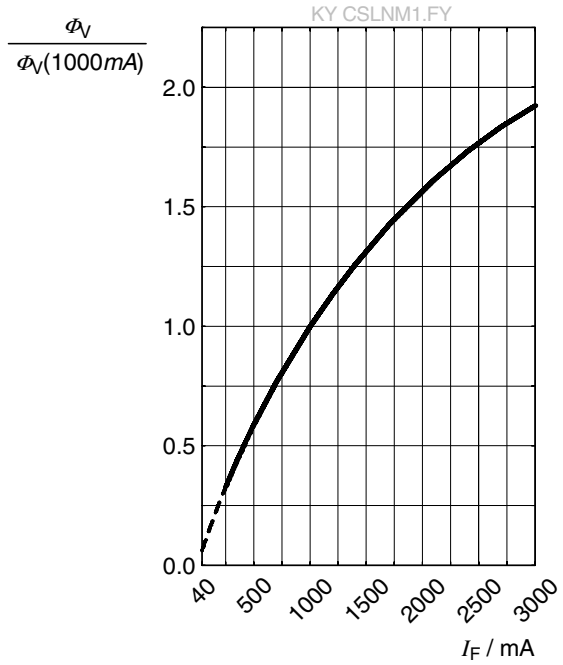
正向电流 5)

$I_F = f(V_F)$; T_J = 25 °C



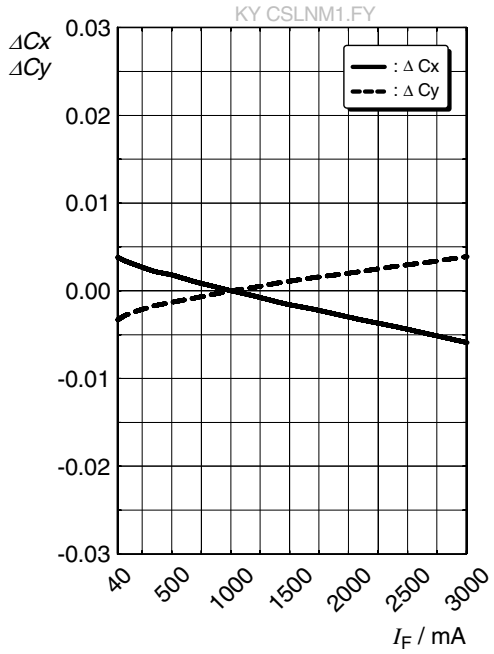
相对光通量 5), 6)

$\Phi_v/\Phi_v(1000\ mA) = f(I_F)$; T_J = 25 °C



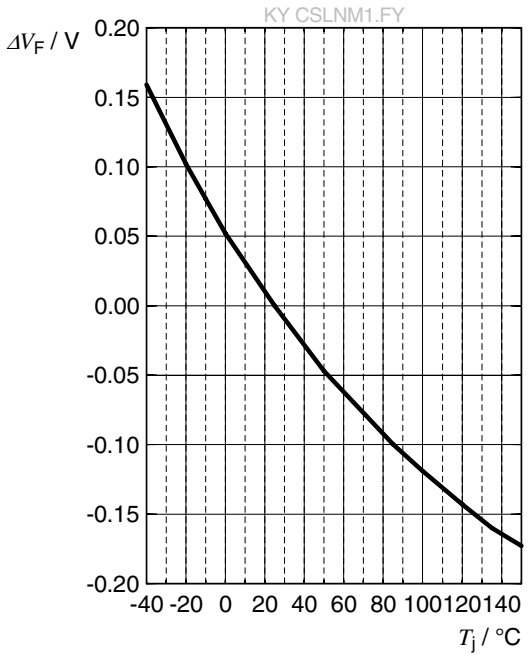
色品坐标偏移 5)

$\Delta Cx, \Delta Cy = f(I_F)$; T_J = 25 °C



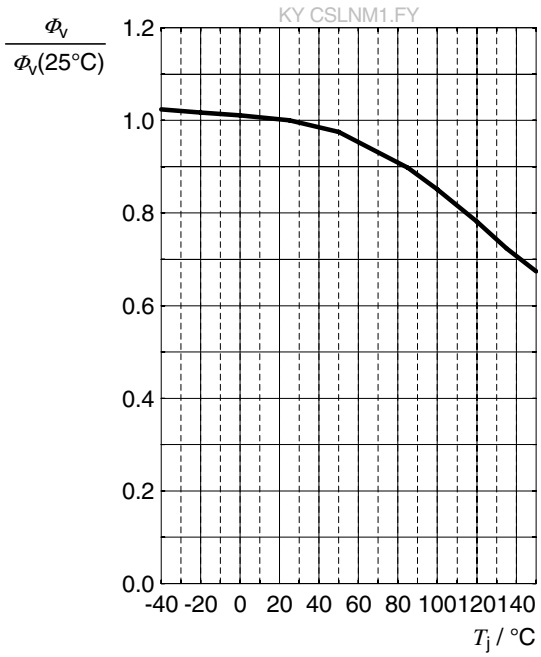
正向电压 5)

$\Delta V_F = V_F - V_F(25\ °C) = f(T_j);\ I_F = 1000\ mA$



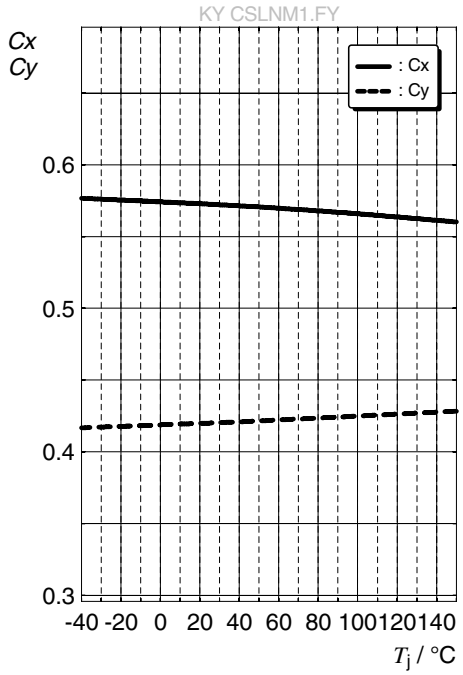
相对光通量 5)

$\Phi_v/\Phi_v(25\ °C) = f(T_j);\ I_F = 1000\ mA$



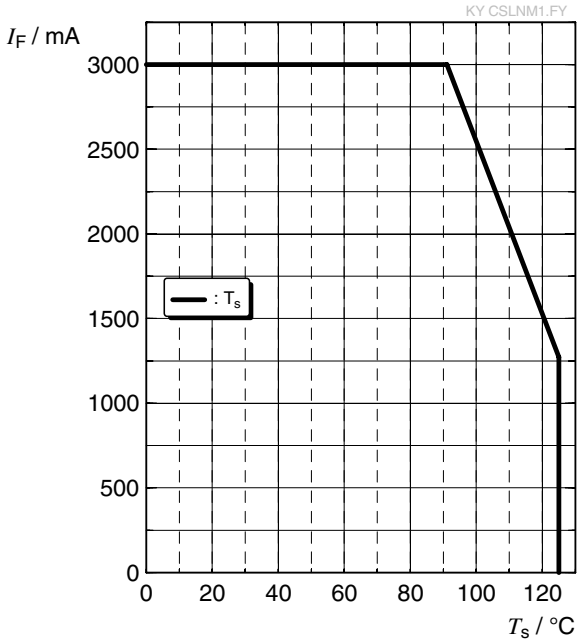
色品坐标偏移 5)

$\Delta Cx,\ \Delta Cy = f(T_j);\ I_F = 1000\ mA$



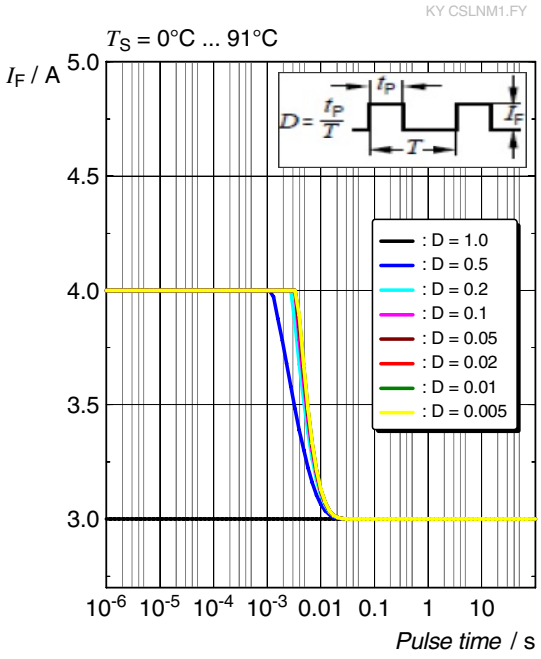
最大容许正向电流

$I_F = f(T)$



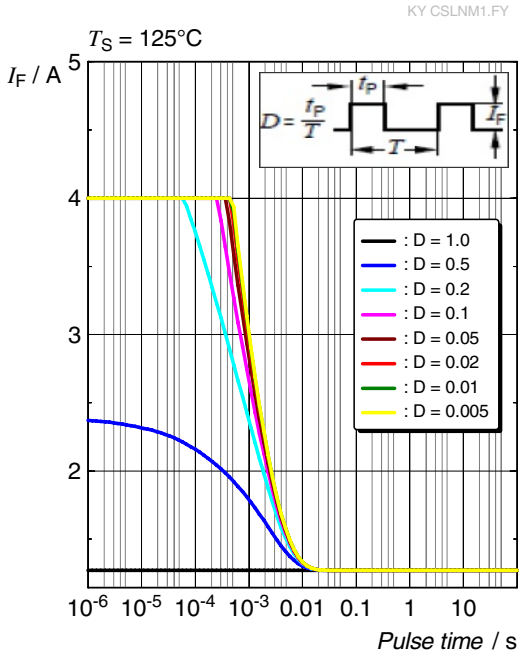
容许脉冲处理能力

$I_F = f(t_p)$; D: Duty cycle



容许脉冲处理能力

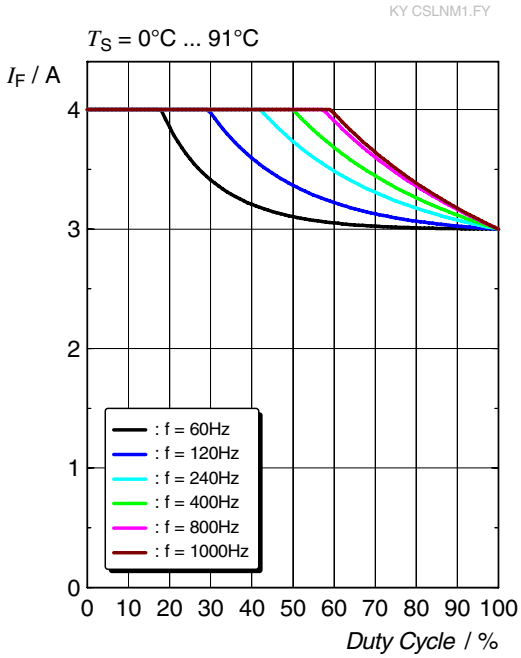
$I_F = f(t_p)$; D: Duty cycle



OSRAM
Opto Semiconductors

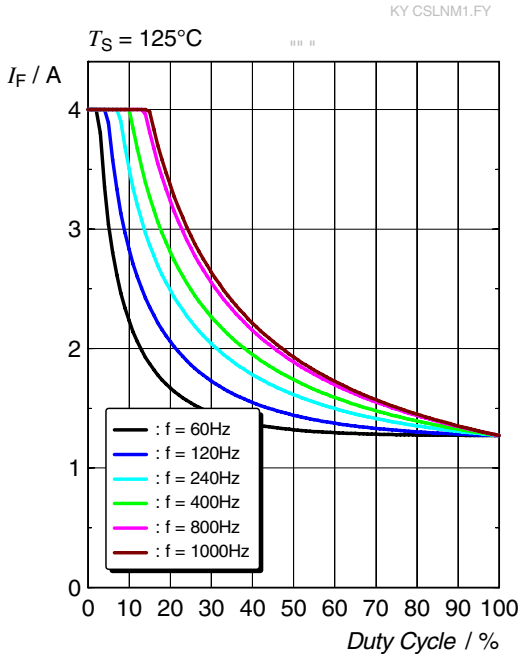
容许频率处理能力

f: Frequency

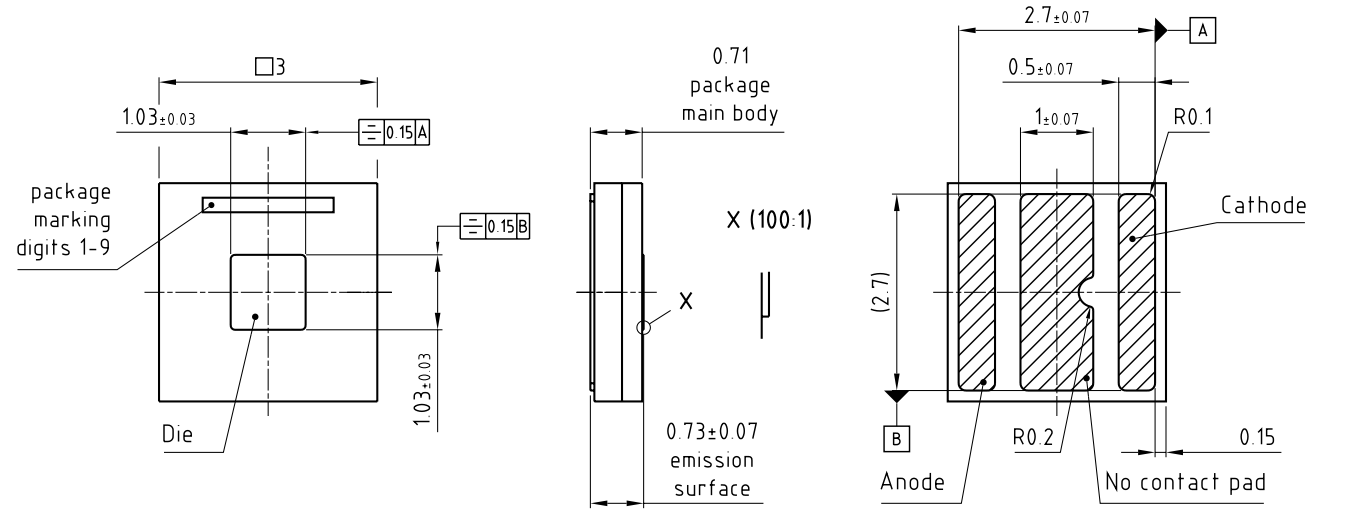


容许频率处理能力

f: Frequency



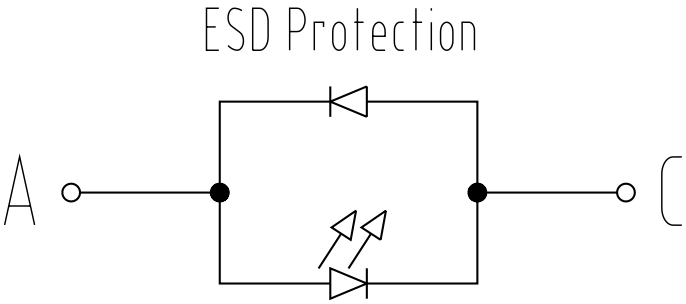
尺寸图 7)



general tolerance ± 0.1
lead finish Au

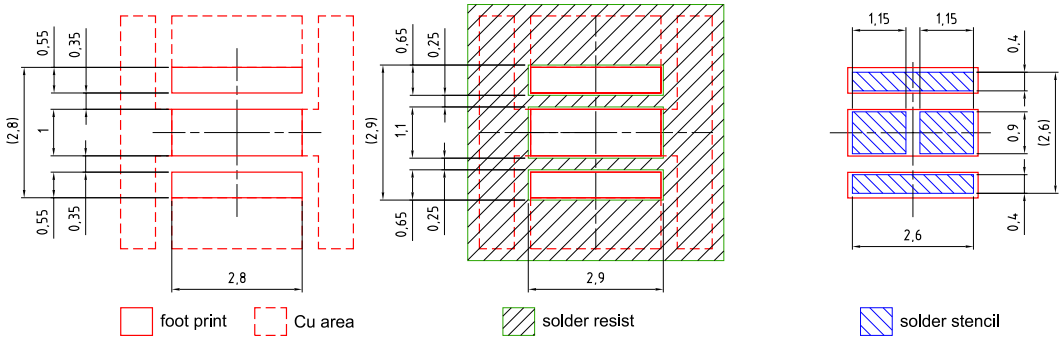
C63062-A4312-A1-04

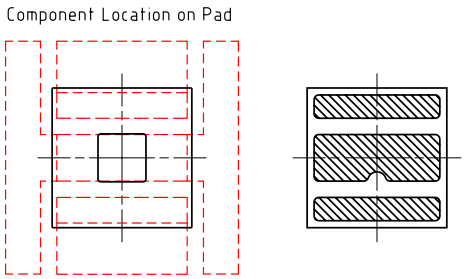
内部电子电路



OSRAM
Opto Semiconductors

推荐焊盘 7)

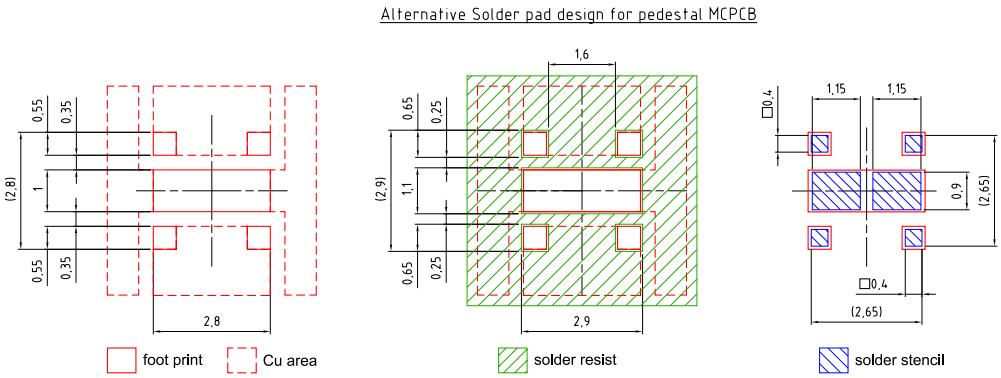


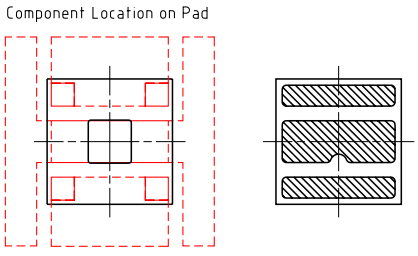


board material selection has high impact on system reliability

E062.3010.208 -02

推荐焊盘 7)





board material selection has high impact on system reliability

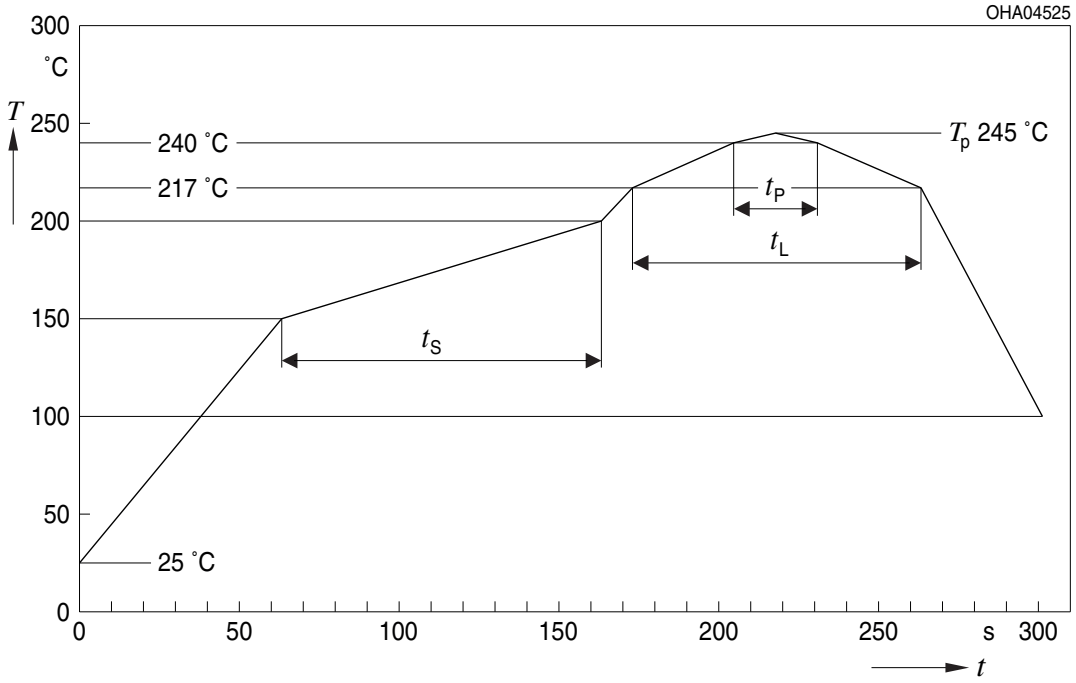
E062.3010.237-01

电路板的选择对系统可靠性有很大影响。 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。 不适合任何类型的湿式清洁或超声波清洁的封装。

OSRAM
Opto Semiconductors

回流焊曲线

产品符合MSL等级 2 根据JEDEC J-STD-020E

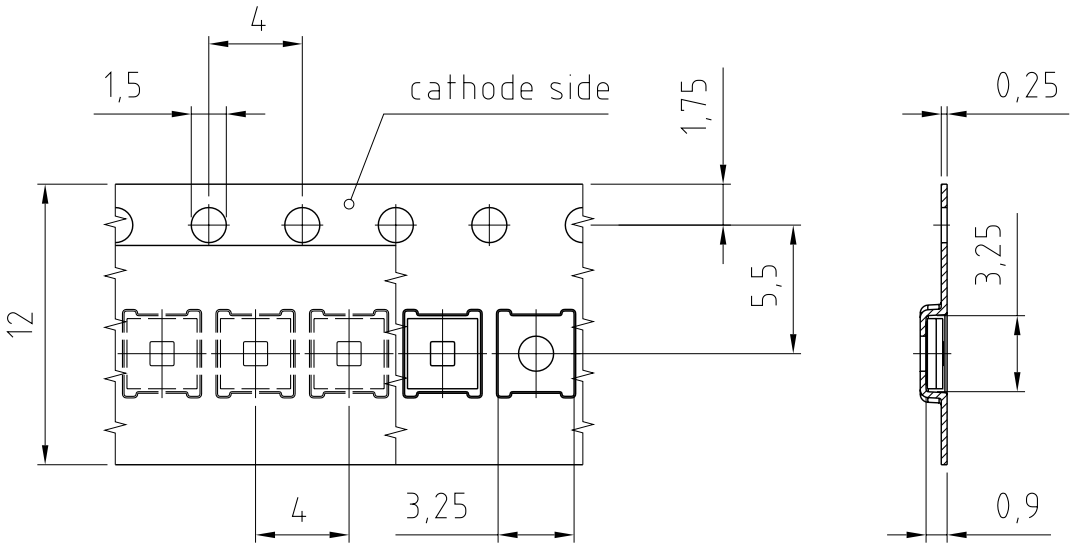


曲线特征	符号	无铅组装			单位
		最小值	推荐值	最大值	
预热升温速率*) 25 °C 至 150 °C			2	3	K/s
时间 t_S T_{Smin} 至 T_{Smax}	t_S	60	100	120	s
峰值升温速率*) T_{Smax} 至 T_P			2	3	K/s
液相线温度	T_L		217		°C
超过液相线温度的时间	t_L		80	100	s
峰值温度	T_P		245	260	°C
温度保持在指定峰值温度 T_P - 5 K 的 5 °C 范围内的时间	t_P	10	20	30	s
降温速度* T_P 至 100 °C			3	6	K/s
时间 25 °C 至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

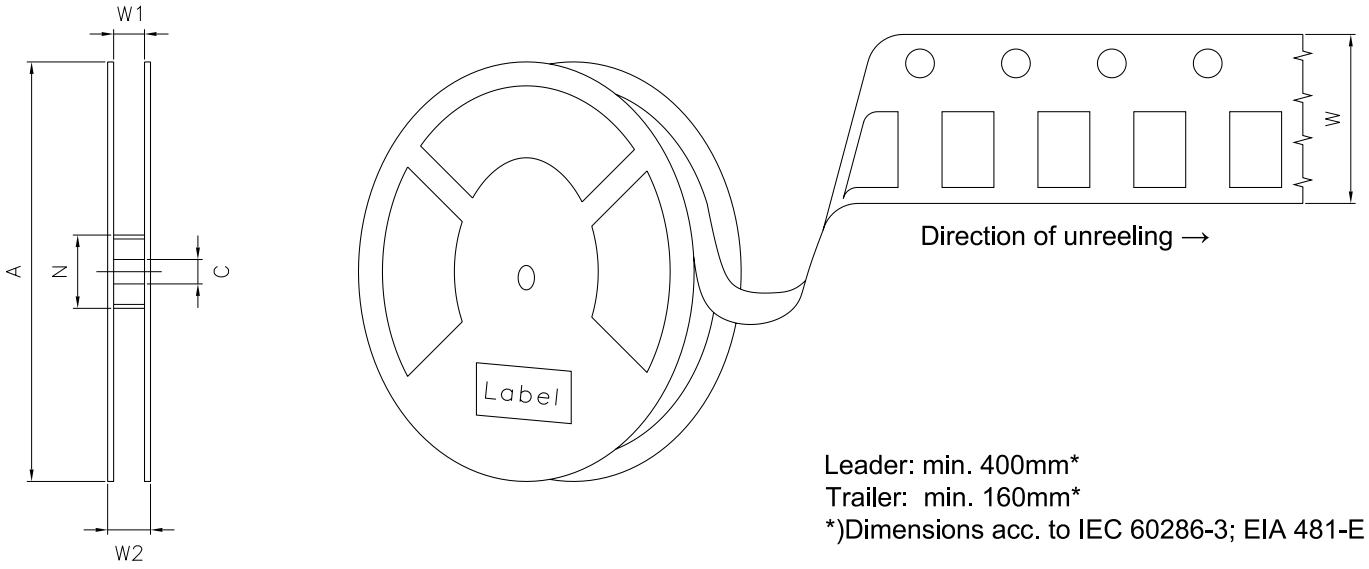
OSRAM
Opto Semiconductors

编带机 [7)]



C63062-A4312-B3-03

编带和卷带 8)



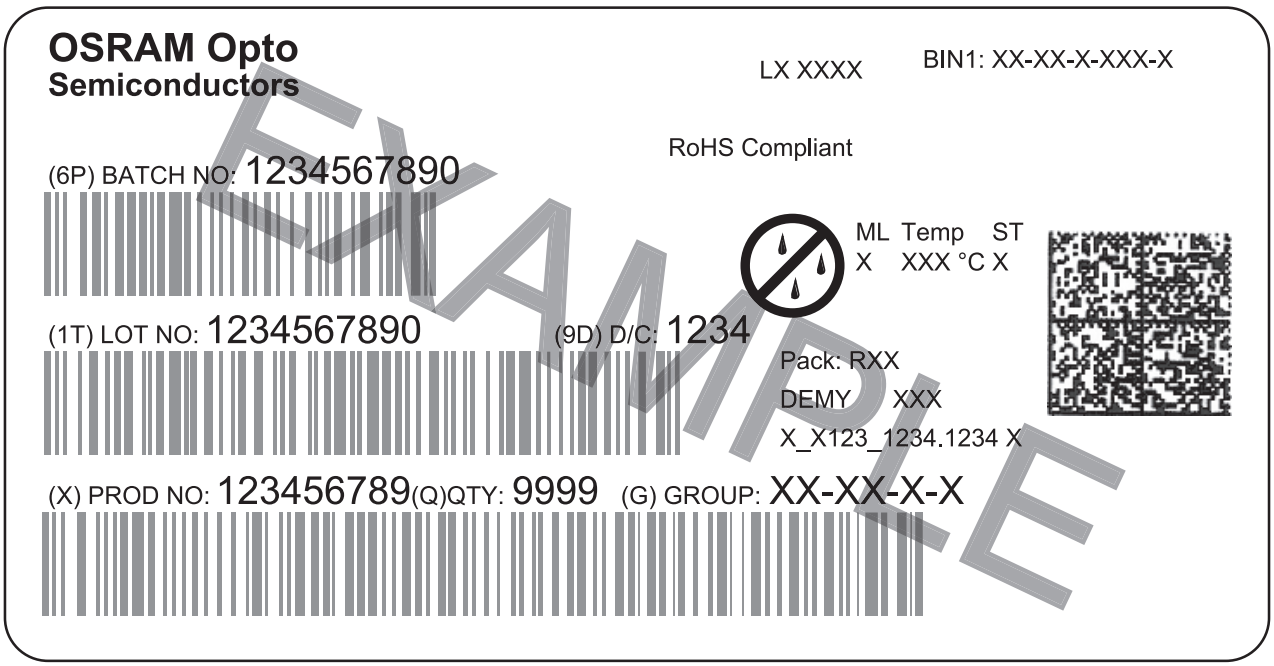
Leader: min. 400mm*
Trailer: min. 160mm*
*)Dimensions acc. to IEC 60286-3; EIA 481-E

盘尺寸

A	W	N_{min}	W_1	$W_{2\,max}$	每卷带上的数量
180 mm	12 + 0.3 / - 0.1 mm	60 mm	12.4 + 2 mm	18.4 mm	1000

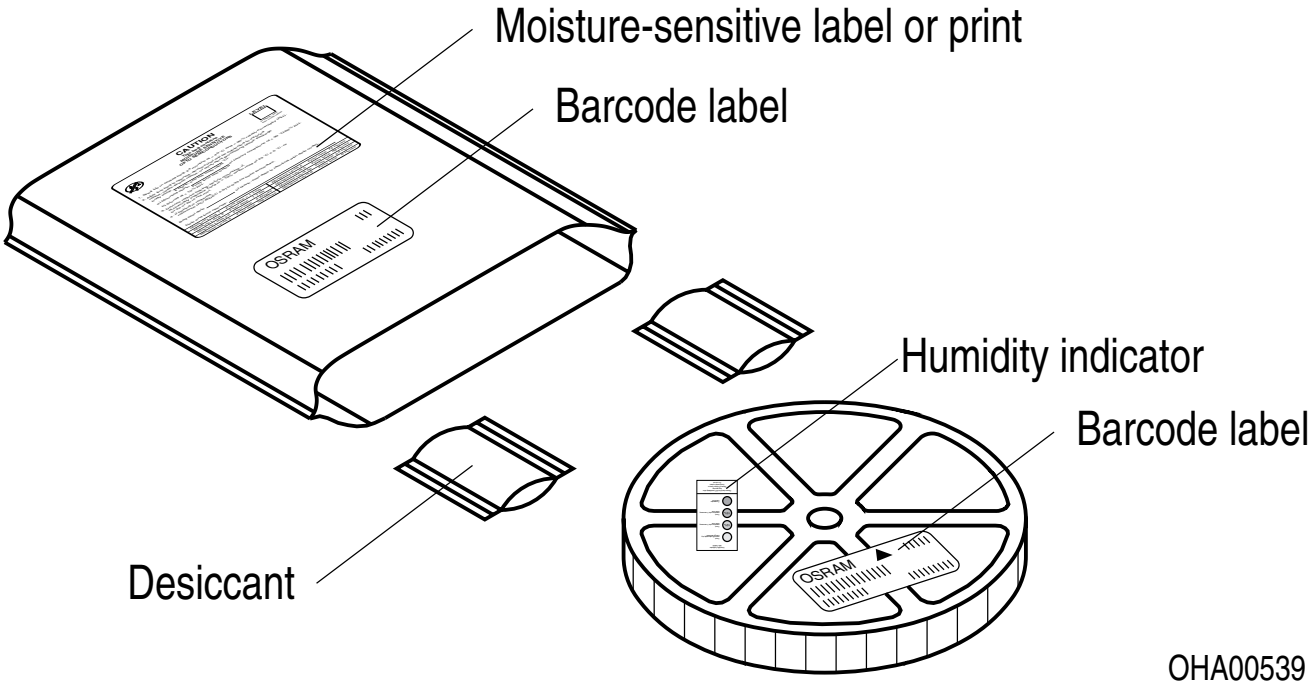
OSRAM
Opto Semiconductors

条形码-产品-标签（BPL）



OHA04563

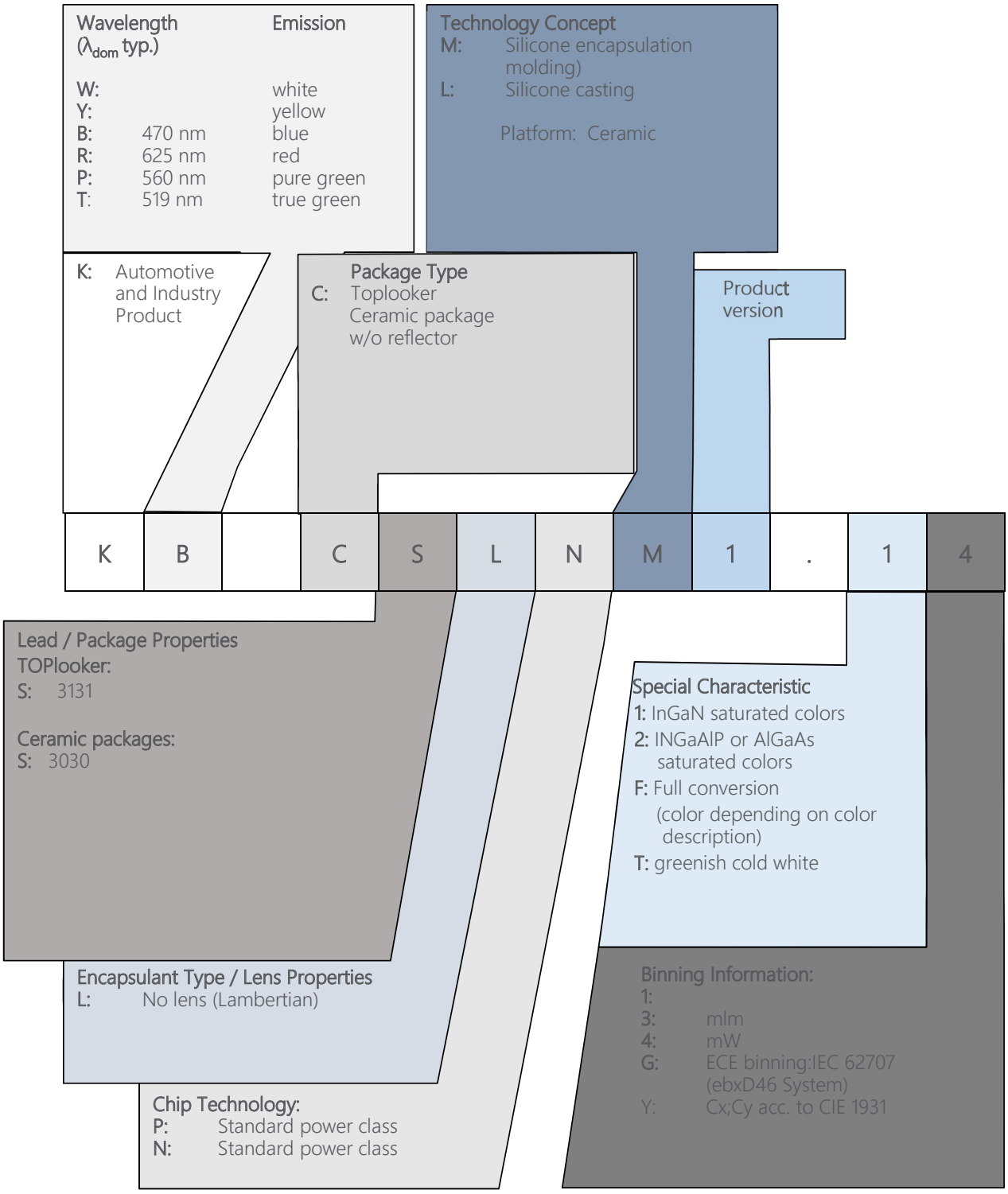
干燥包装工艺和材料 7)



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.

Type Designation System



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 **豁免等级 (暴露时间 10000 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，请自行在欧司朗光电半导体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

欧司朗光电半导体组件并非开发、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/应用中使用欧司朗光电半导体组件的，买方和/或客户必须立即通知欧司朗光电半导体的当地销售伙伴，由欧司朗光电半导体和买方和/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:** 亮度值通常在25 ms电流脉冲期间测量，内部再现性为±8%，扩展不确定度为±11%（依据包含因子k=3的不确定度测量)。

2) **色坐标组:** 色坐标通常在25 ms电流脉冲期间测量，内部再现性为±0.005，扩展不确定度为±0.01（依据包含因子k=3的不确定度测量)。

3) **正向电压:** 正向电压通常在8 ms电流脉冲期间测量，内部再现性为±0.05 V，扩展不确定度为±0.1 V（依据包含因子k=3的不确定度测量)。

4) **热电阻:** Rth max以统计值（6σ）为基础。

5) **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。

6) **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。

7) **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。

8) **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	2020-04-03	初始版本
1.1	2020-10-30	最大额定

Published by OSRAM Opto Semiconductors GmbH
Leibnizstraße 4, D-93055 Regensburg
www.osram-os.com © All Rights Reserved.

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。

OSRAM
Opto Semiconductors