



PARA LIGHT ELECTRONICS CO., LTD.

11F., No. 8, Jiankang Rd., Zhonghe Dist., New Taipei City 235, Taiwan

Tel: 886-2-2225-3733

Fax: 886-2-2225-4800

E-mail: para@para.com.tw

www.paralighttaiwan.com

DATA SHEET

PART NO.: SZT3535IR4CT-1W

REV: A / 0

CUSTOMER'S APPROVAL: _____

DCC: _____

DRAWING NO.: DS-31P-19-003

DATE: 2019-03-21

PAGE 1 of 8

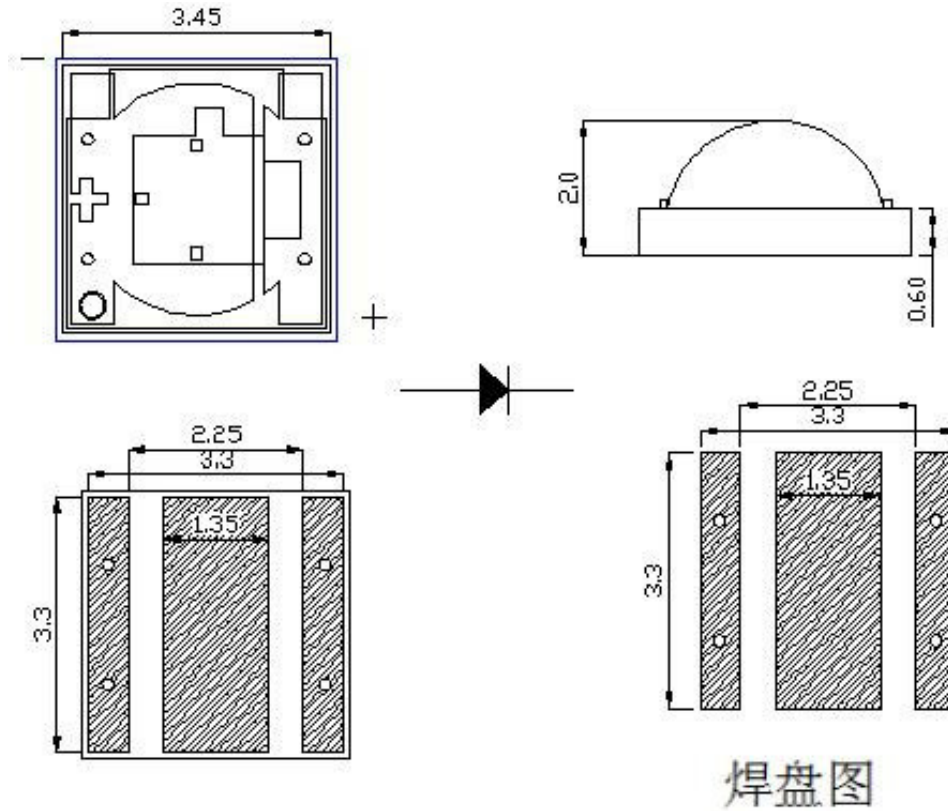


SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

Package Dimensions



Notes: All dimensions in mm tolerance is ± 0.1 mm unless otherwise noted.

Features

1. low voltage operation
2. Instant light
3. Long operating life

Applications

1. spot light, ceiling light
2. down light, wall lamp, garden light
3. Landscape lighting, lighting engineering



SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

■ Absolute Maximum Rating

Parameter	Symbol	Rating	Unit
DC Forward Current	IF	700	mA
Peak pulse Current*	IFP	1000	mA
Power Dissipation	PD	3	W
Reverse Voltage	VR	5	V
Reverse Current	IR	10	μA
Operating Temperature Range	TOPR	-30 ~ +75	°C
Storage Temperature Range	TSTG	-40 ~ +85	°C
LED Junction Temperature	TJ	120	°C

Notes : 1. 1/10 Duty Cycle 0.1ms Pulse Width.

■ Electro-Optical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Avg.	Max	Units
Forward Voltage	VF	IF=700mA	1.80	--	2.00	V
Thermal Resistance Junction To Board	RθJ-B	IF=700mA	--	8	--	°C/W
Radiant Flux	Φe	IF=700mA	400		500	mW
Peak wavelength	λp	IF=700mA	840		850	nm
Temperature Coefficient of Forward Voltage	ΔVF/ΔT	IF=700mA	--	-2	--	mV/°C
Reverse Current	IR	VR=5V	--	--	10	μA
Viewing Angle [1]	2θ1/2	IF=700mA	--	120	--	Deg



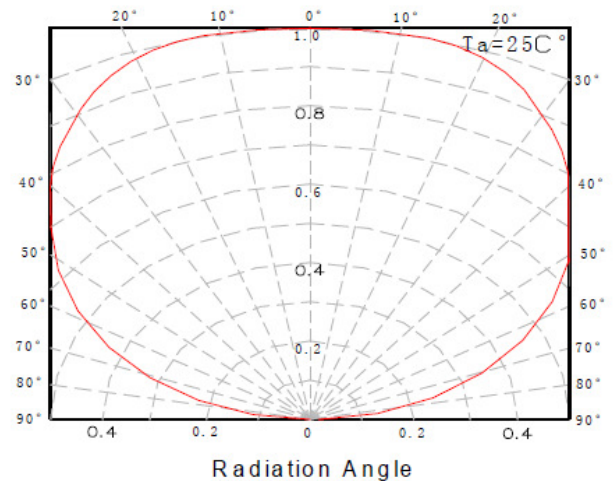
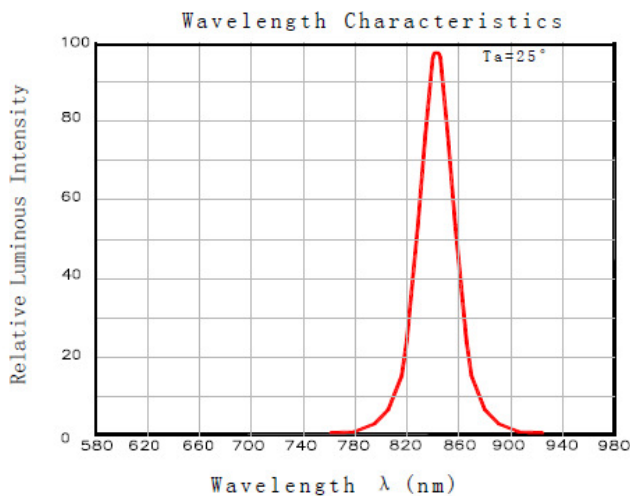
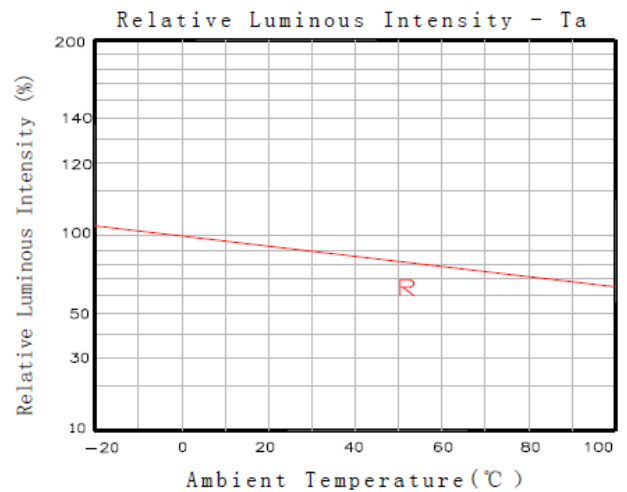
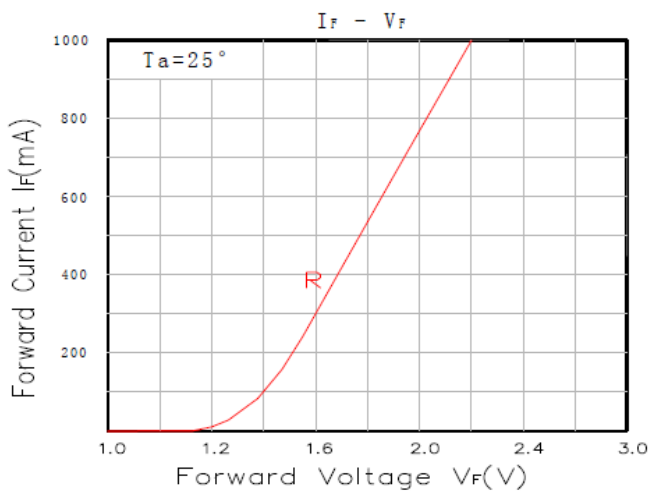
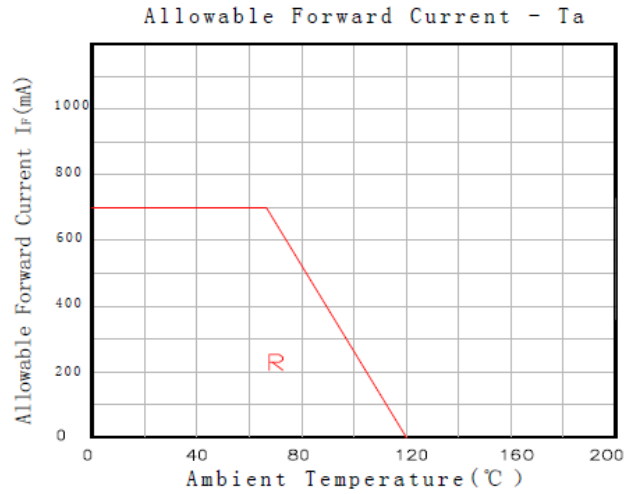
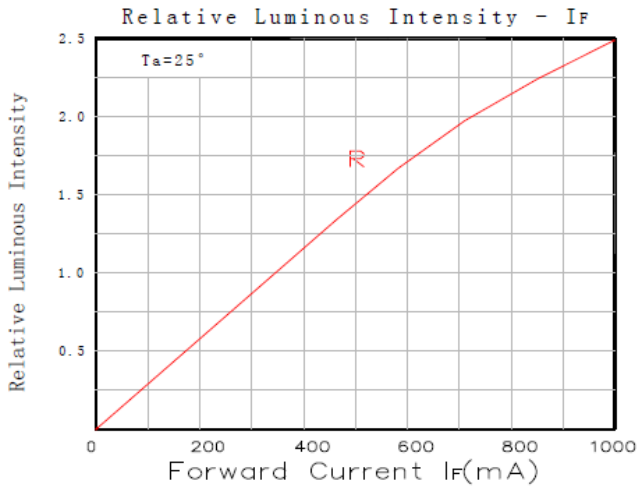
SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

Typical Electro-Optical Characteristics Curves

($T_a=25^\circ\text{C}$ Unless Otherwise Noted)





SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

■ TEST ITEMS AND RESULTS

Type	Test Item	REF. Standard	Test condition	Duration	Sample count	Accept
环境 测试	Temperature Cycle	JESD22-A104-A	-40℃~25℃~100℃~25℃ 30min,5min,30min,5min	100 cycles	22	0/22
	Thermal shock	JESD22-A106	-40℃~100℃ 30min, 30min	100 cycles	22	0/22
	High Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 201	TA=100℃±5℃	1000 Hrs	22	0/22
	Low Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 202	TA=-40℃±5℃	1000 Hrs	22	0/22
	Humidity Heat Storage	JIS C 7021 (1977)B-11	Ta=60℃ RH=85%	1000Hrs	22	0/22
寿命 试验	Life test	JESD22-A108-A	Ta=25℃ If=700mA	1000Hrs	22	0/22
	High humidity Heat life test	JESD22-A101	Ta=60℃ RH=85% IF=700mA	1000Hrs	22	0/22
破坏 性试 验	Resistance to soldering Heat	JESD22-A113	IR soldering 245℃/10sec	1 time	22	0/22



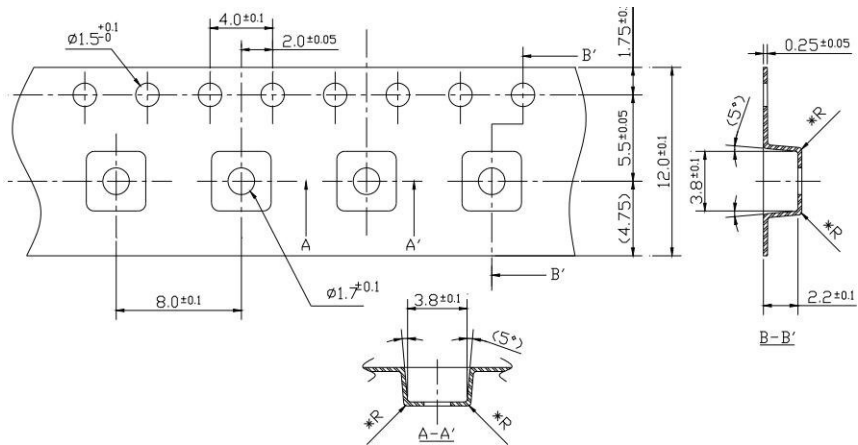
SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

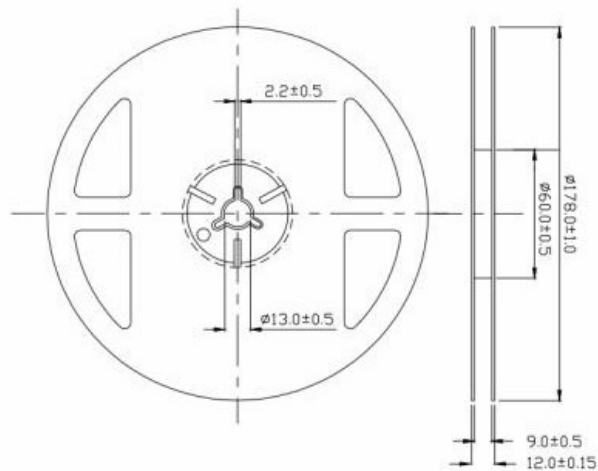
REV:A / 0

■ Packing Standard

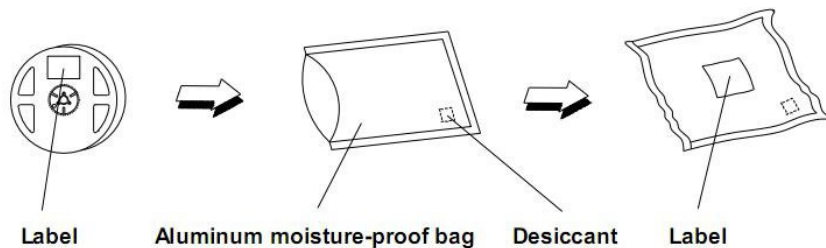
Normal packing quantity: 1000pcs/reel



Reel Specifications



Moisture Resistant Packaging





SURFACE MOUNT DEVICE LED

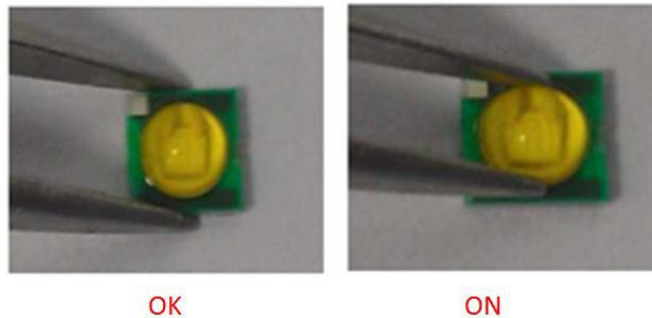
Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

产品使用说明

一、储存/使用:

1. 为避免吸潮建议将产品贮存在放有干燥剂的干燥柜中，贮存温度为： $5^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $\leq 60\% \text{HR}$ ；
2. 储存六个月之后建议重新分光分色后使用，防止光电参数发生变化。
3. 密封储存六个月以上的产品使用前，建议干燥，干燥条件为： $65^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 10 个小时；
4. 产品开封 24h 内需使用完毕，否则需 65°C 烘烤 4-6h 后再过回流焊；
5. 请勿以任何尖锐物体（例如镊子）按压硅胶表面。请勿在硅胶表面留下指印。硅胶体正面法向承受按压力需小于 2 牛顿，按压次数小于 3 次；硅胶体侧面承受按压力小于 1.5 牛顿，按压次数小于 3 次。正确拾取材料（如下图）



二、回流焊后，不允许快速冷却。

三、采用烙铁手工焊接，条件为 $300^{\circ}\text{C}/3\text{sec}$ 。四、禁止焊接在变形 PCB 板上。

五、产品不得接触水、油、有机溶液。

六、产品使用工作电流大小值应考虑 LED 结温。

七、重新包装未使用的产品置防潮袋密封好之后贮存在干燥的地方。八、产品外观尺寸可更改而不另行通知。

九、防静电要求：使用产品时，必须戴防静电环或防静电手套，所有设备、装置、机台必须有效接地。

十、当 LED 工作时，推存 PCB 板的温度不要超过 60°C 。

十一、回流焊注意事项[如需回流焊产品]

1. 在铝基板上刮导热锡膏,刮锡膏前锡膏要顺时针搅拌 10-15 分钟,把铝基板放在刮锡膏工装上,锡膏要刮的均匀,厚度要适宜;
2. 刮锡膏钢网需做成十字架,好让空气流通,避免锡膏抬起造成 LED 光源散热不良;
3. 注意灯要装平,LED 光源的两个管脚有要装在铝基板的焊盘位上;
4. 刮好锡膏的铝基板在 2 小时内要全部装好光源,光源的装在铝基板后,作业员要自检光源是否装好(不能有反向,光源底部悬空)要倾斜 45° 角检查每颗光源;

回流焊机的温度设置参考(建议不超过 200° 度)



SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT-1W

REV:A / 0

焊接剂 = 低温无铅锡	焊接剂 = 无铅锡
温度上升斜率= 4°C/s 最大	温度上升斜率=4°C/s 最大
预热温度 = 100°C ~150°C	预热温度 = 150°C ~180°C
预热时间 = 60s 最大	预热时间 = 90s 最大.
温度下降斜率为 6°C/s 最大	温度下降斜率为 6°C/s 最大
峰值温度 = 180°C 最大	峰值温度 = 220°C 最大
在峰值温度±5°C时间不能超过 10s	在峰值温度±5°C时间不能超过 10s
超过 160°C的温度的时间不能超过60s	超过 160°C 的温度的时间不能超过 60s

1. 过完回流焊后透镜与填充胶会分层，产生镜面属正常现象，不影响任何使用及性能；
2. 过完回流焊后要检查光源是否在焊盘位置上，不能有偏心现象，否则在上二次配光透镜时会把线拉断，造成开路。十二、防硫化、氯化、溴化等处理：

在密闭、高温的环境中，灯具内可能含硫/氯/溴等物质，这些硫、氯和溴元素会挥发成气体并腐蚀 LED 光源。因为 LED 封密硅胶具有多孔性结构，与光源镀银层发生硫化反应。LED 光源出现硫化反应后，产品功能区会黑化，光通量会逐渐下降直至微亮，色温出现明显漂移，LED 光源最终会失效。建议先进行灯具排硫测试，确保 LED 光源在无硫/氯/溴等物质环境进行工作。