



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

Mail:para@para.com.tw Website: [http:// www.paralighttaiwan.com](http://www.paralighttaiwan.com)

Data Sheet

規格書

LED 燈條

Product Name :LED Strip

Model Number: PL-50WLBRGBIC-5V-S77

Version: A /0

FEATURES/特點:

- ※ Semiconductor light-emitting principle of power-saving.
半導體發光節電原理。
- ※ Long life, More than 20,000 hours.
長壽命，超過20000小時。
- ※ RoHS compliant.
符合RoHS標準。
- ※ IP=65

PURPOSE/目的:

- ※ Backlight illumination
背光照明

APPLICATION/應用:

- ※ Wide range of applications, For civil, commercial or industry BL use.
應用範圍廣，民用，商用或工業用。

ENVIRONMENTAL CONDITION/環境條件:

- ※ The environmental condition as below /所述環境條件如下

Item/項目	Condition/條件	Notes/備註
Operation Temperature / 工作溫度[°C]	-20~+50	
Operation Humidity / 工作濕度[%]	5~60	
Storage Temperature / 儲存溫度[°C]	-40~75	
Storage Humidity / 儲存濕度 [%]	5~75	

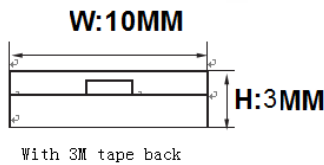
LIGHTING DESCRIPTION (灯具图片):



PRODUCT SPECIFICATIONS(产品规格):

Model No.	LED s	Voltage	Power	Dimensions(mm) L x W x D	Operating Temperature
PL-50WLBRGBIC-5V-S77	300	DC5V	50W	5000x10x3mm	-40°C~60°C

SHAPE STRUCTURE SIZE /外形结构尺寸:



Distribution wiring diagram: L: 5000MM

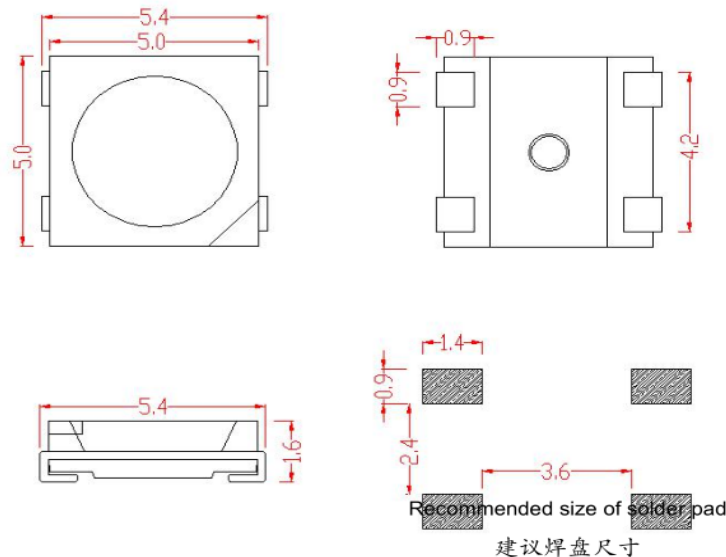


- Note/備註:

- 1.All dimension unit is millimeters
所有尺寸單位為毫米
- 2.The tolerance is ± 5 mm unless otherwise noted
公差為 ± 5 mm

TECHNICAL DESCRIPTION (技術參數說明):

Input Voltage / 輸入电压	DC 5V
LED Type / 光源類型	5050RGB+IC
LED Quantity / 光源數量	300pcs
Working current/工作电流	1.7A
Lamp power /灯具功率	50W±10%
Circuit board width/线路板宽度	10mm
Length/长度	5 米/卷
Luminescent intensity (R) / 发光强度 (R)	26-31LM
Luminescent intensity (G) / 发光强度 (G)	90-95LM
Luminescent intensity (B) / 发光强度 (B)	19-24LM
Operating voltage (R) / 工作电压 (R)	5 V
Operating voltage (G) / 工作电压 (G)	5V
Operating voltage (B) / 工作电压 (B)	5V
Dominant Wavelength (R) / 主波長 (R)	625nm±10nm
Dominant Wavelength (G) / 主波長 (G)	520nm±10nm
Dominant Wavelength (B) / 主波長 (B)	465nm±10nm
Light Source Life Span / 壽命	>30000 Hrs

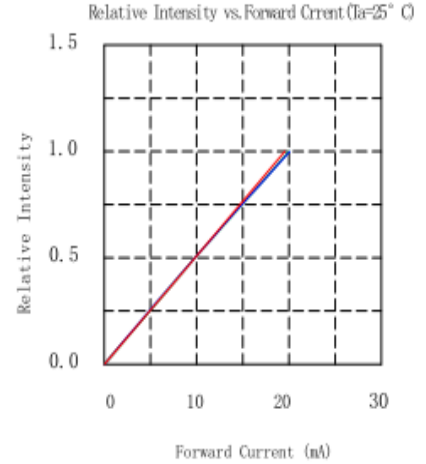
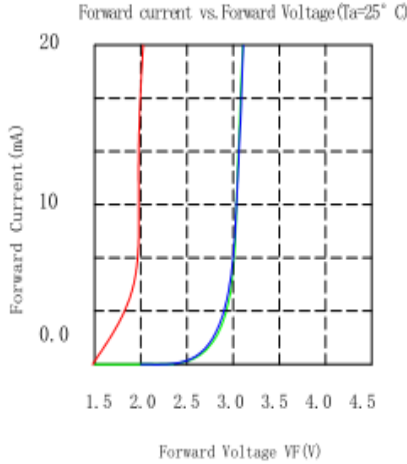
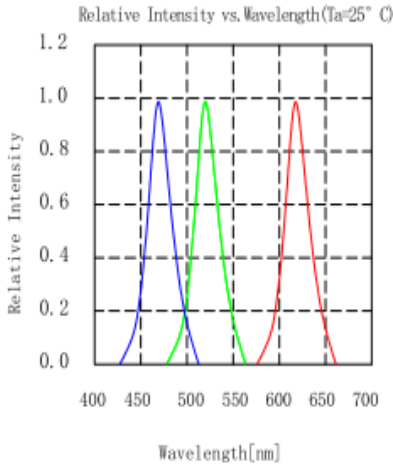
PACKAGE DIMENSIONS(封装尺寸):


注:

- 所有标注尺寸的单位均为 mm;
- 除了特别注明,所有标注尺寸的公差均为±0.2mm;
- 封装尺寸: 5.0x5.4x1.6mm;

TYPICAL OPTICAL CHARACTERISTICS CURVES(典型光学特性曲线):

Spectral Distribution



Detrating

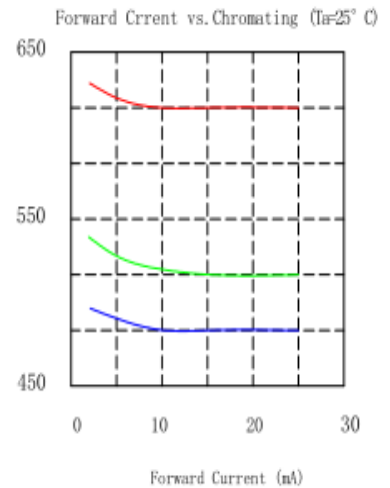
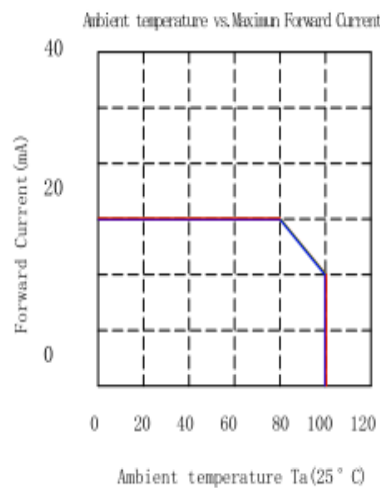
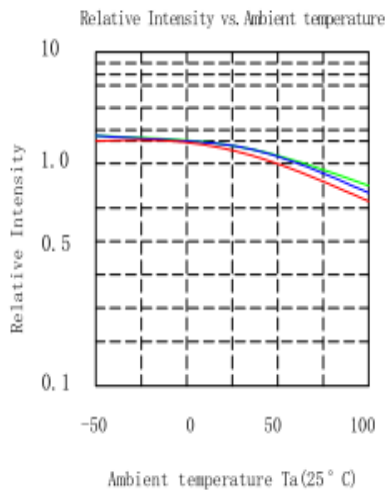
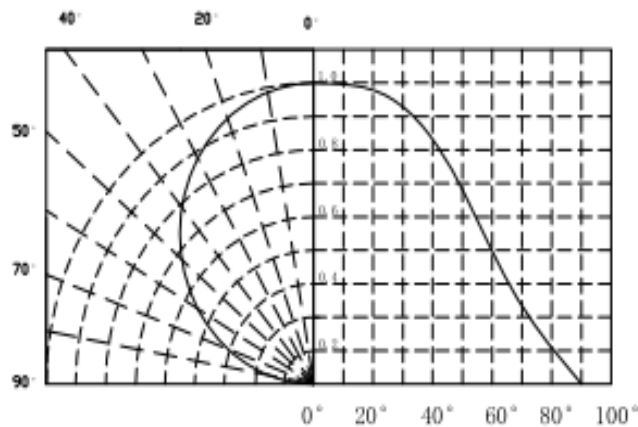
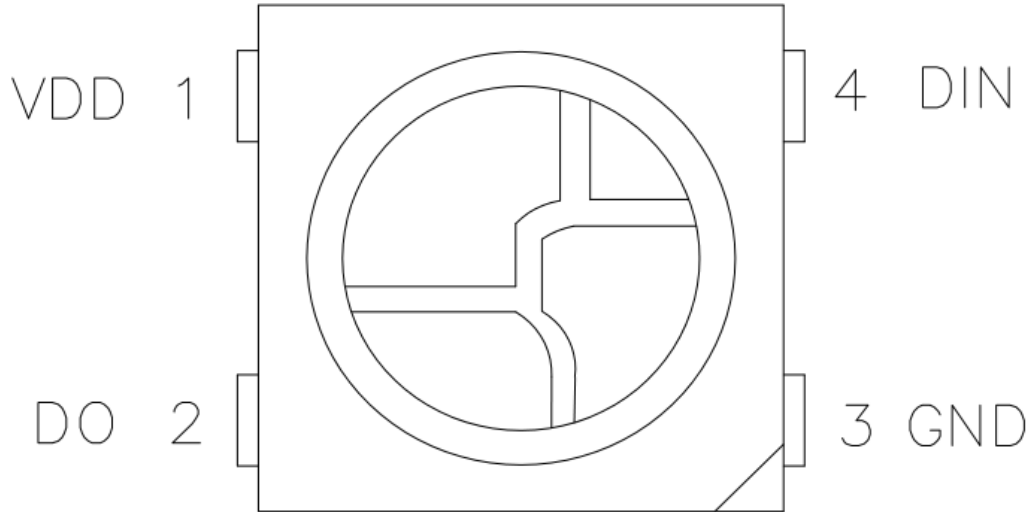


Diagram characteristics of radiation



Pi n figure(引脚图):



Pi n function(引脚图):

序号	符号	管脚名	功能描述
1	1	VDD	电源
2	2	DO	数据输出
3	3	GND	地
4	4	DIN	数据输入

Abso lute maximum ratings at Ta=25°C(绝对最大额定值):

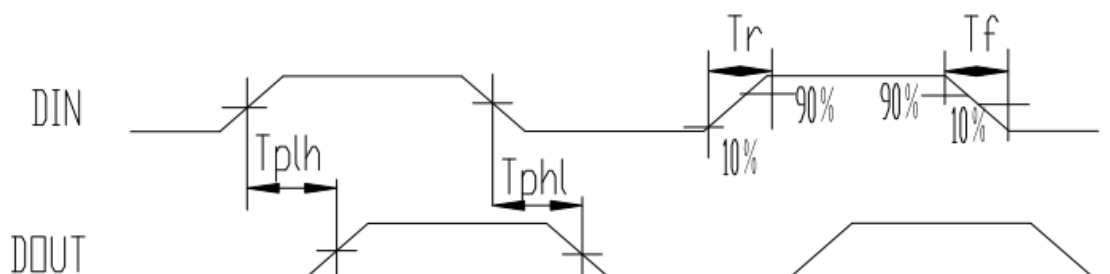
参数	符号	范围	单位
逻辑电源电压	VDD	3.5~+5.3	V
R/G/B输出端口耐压	V1	0.5-5.5	V
工作温度	Topt	-40 ~ 85°C	°C
储存温度	Tstg	-40 ~ 120°C	°C
ESD耐压	VESD	2K	V

IC Electric Spec(IC 电气参数):

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
芯片输入电压	VDD	3.5	5.0	7.5	V	--
OUT输出电流	Iout	--	12	--	mA	Vr/Vg/Vb=3v
高电平输入电压	Vin	3.4	--	--	V	VDD=5.0V
低电平输入电压	Vil	--	--	1.6	V	VDD=5.0V
PWM频率	FPWM	--	1.2	--	KHZ	--
静态功耗	IDD	--	0.5	--	mA	--

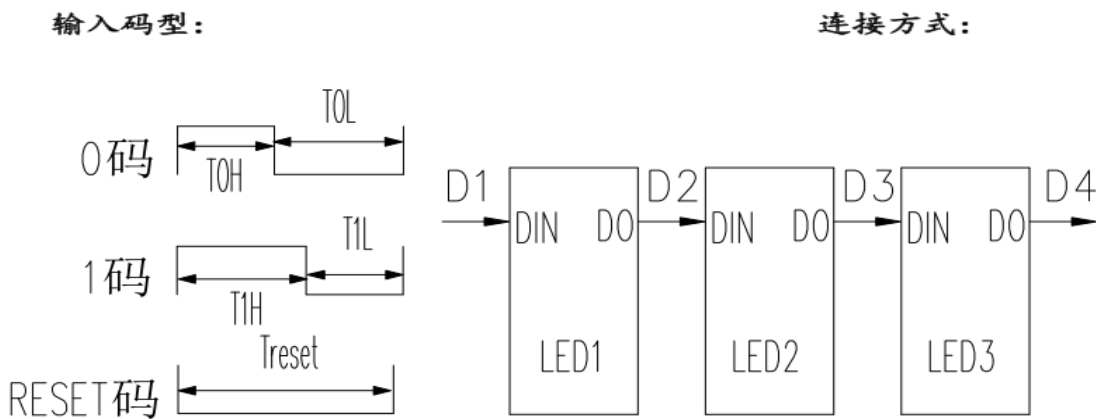
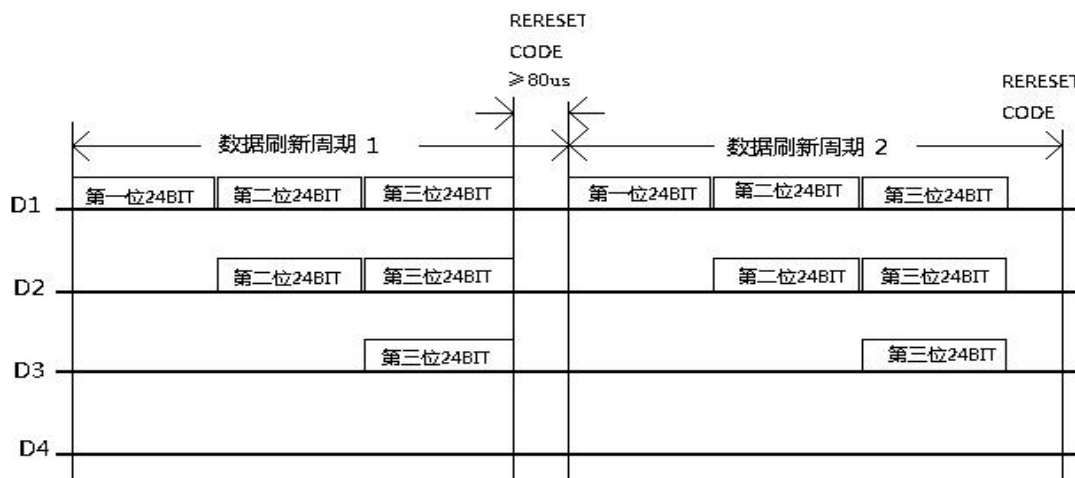
Dynamic parameter(动态参数):

参数	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
数据速率	FDIN	--	800	--	KHZ	--
传输延迟时间	Tpzi	--	500	--	ns	DIN-DOUT



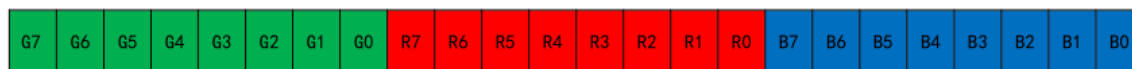
The data transmission time(数据传输时间):

T符号	码元Code	最小	典型	最大	单位
TOH	输入0码, 高电平时间	220	300	380	ns
TIH	输入1码, 高电平时间	800	900	1000	ns
TOH'	输出0码, 低电平时间	800	900	1000	ns
TIH'	输出1码, 低电平时间	220	300	380	ns
Trst	Rest码, 低电平时间	-	80	-	μs

Temporal waveform figure(时序波形图):

Mode of data transmission(数据传输方式):


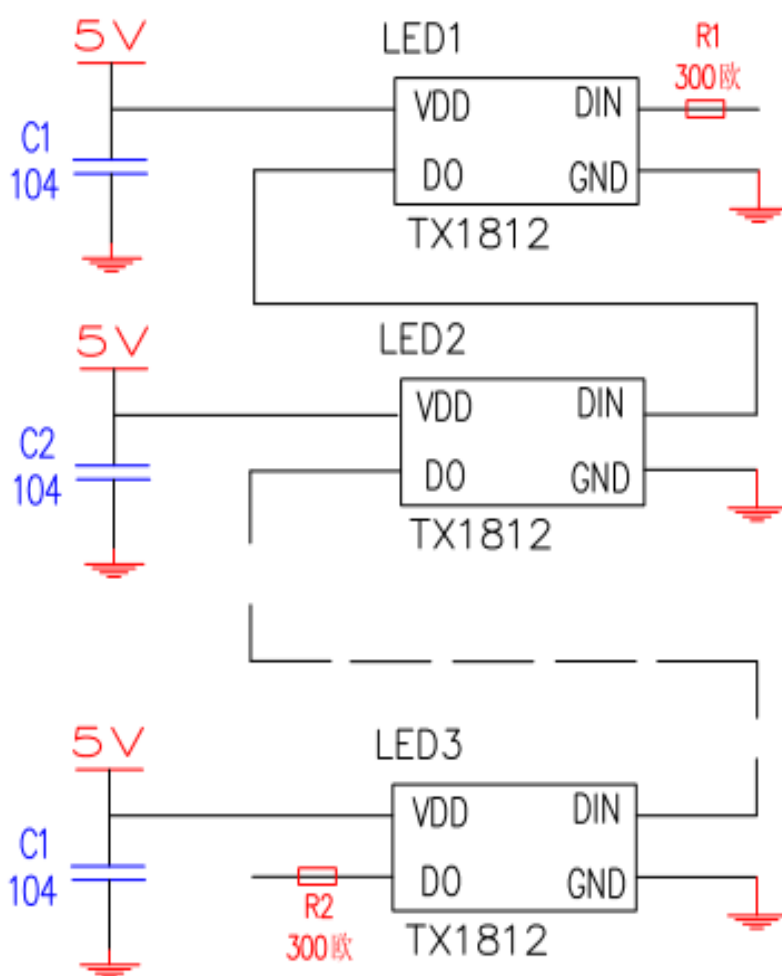
注: 其中 D1 为 MCU 端发送的数据, D2、D3、D4 为级联电路自动整形转发的数据

Mode of data transmission(24bit 数据传输方式):

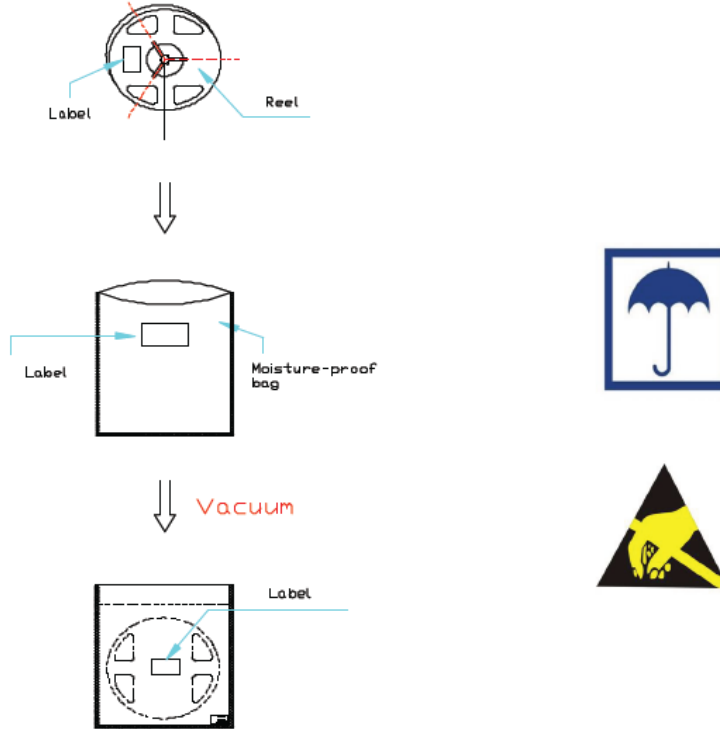


注：高位先发，按照 GRB 的顺序发送数据（G7→G6……B0）

Typical application circuit(典型应用电路):



1、Packing Icon(包装图标):



2、标签图



※ Optical Specification/光學規格**1. Measurement Condition/測量條件**1-1 Environmental Temperature: $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 環境溫度: $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 1-2 Environmental Humidity: $50\% \pm 20\%$ 環境濕度: $50\% \pm 20\%$

1-3 Environmental Luminance: Less than 10(lx) and windless (Typical)

環境亮度: 小於 10(lx) 無風 (典型值)

2. Measurement Equipment/測量設備

2-1 Spectroradiometric & Electric Analysis: SP-3000

光色和電力分析: SP-3000

2-2 The PARA LIGHT inspection result is to be taken as the standard. Before approval, both PARA LIGHT and customer should inspect and correct the optical data measured by PARA LIGHT and customer.

光鼎集團檢驗結果將作為標準，

批准前，無論是光鼎和客戶應按測量的結果檢驗并校正光學數據。

3. Measuring means/測量裝置