



# Specification

## 产品规格书

客户名称  
**(CUSTOMER):** \_\_\_\_\_

样品名称  
**(DESCRIPTION):** 贴片反射传感器

型号  
**(Part No):** DP-IRPT3427MM-H

日期  
**(Date):** 2018. 1. 28

公司邮箱: josensong@163. com

销售热线: 15914189777

生产部 Production Dept.	品质部 Quality Dept.	工程部 Engineering Dept.	市场部 Marketing Dept.

客户承认结果 Customer acknowledges Results	客户签名确认 Customer signature confirmation	批 准 Approval	制 定 Formulate



謹致客人：茲提供敝公司产品之有关详细规格及图面数据，敬请给予办理测试认定手续。同时敬请送返一份附有贵公司签认之测试认定后之样品认定书。

We are please in sending you herewith our specification and drawings for your approval. Please return to us one copy "For Approval" with your approved signatures.

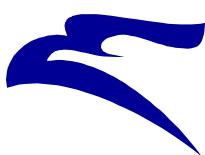
## ■特征 Features

- ※ 快速響應時間； (Fast response time) 。
- ※ 截止可見光波長； (Cut-off visible wavelength) 。
- ※ 體積小； (Compact) 。
- ※ 高靈敏度； (High sensitivity) 。

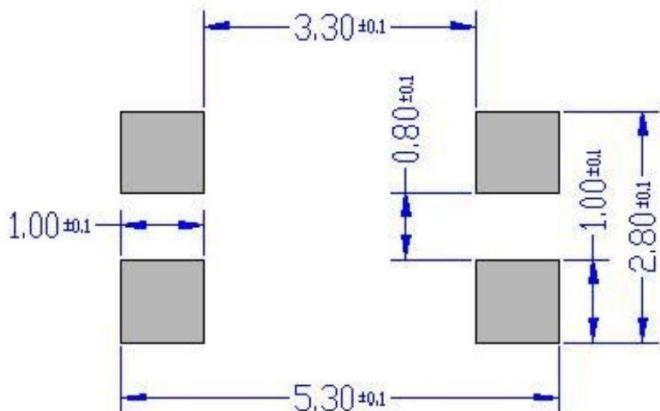
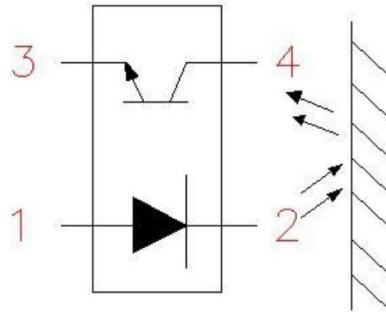
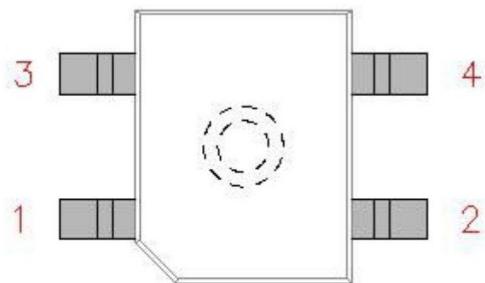
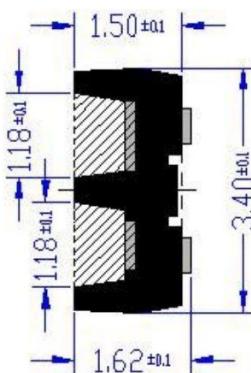
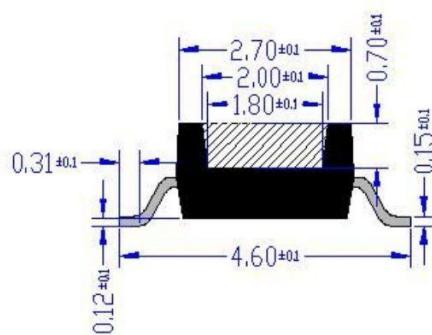
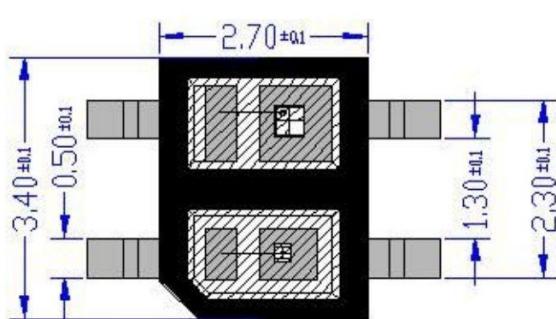
## ■说明 Descriptions

该产品是一种光反射开关，包括一个砷化镓红外发光二极管发射器和一个 NPN 光电晶体管，该晶体管带有一个用于拍摄距离的高光敏接收器，在红外范围内工作。两个部件并排安装在塑料封装體中。（The product is a light reflection switch which includes a GaAs IR-LED transmitter and a NPN photo - transistor with a high photosensitive receiver for shot distance, operating in the infrared range .Both components are mounted side-by-side in a plastic package ）。





■产品外型尺寸 product Dimensions:



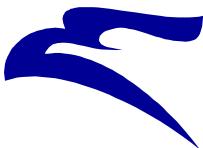
焊点结构 Pad Configuration:

焊点 Pad	功能 Function
1	正极 Anode
2	负极 Cathode
3	发射极 Emitter
4	集电极 Collector

註 Notes:

- 所有尺寸都以毫米为单位 (All dimensions are in millimeters).
- 公差为±0.15 毫米除非另有说明 (Tolerance is ±0.15mm unless otherwise noted).
- 注意防静电 Caution in ESD: +

静电和浪涌电流会损坏晶体管，推荐使用时带静电环和防静电手套，设备机械必须正确接地 (Static electricity and surge current will damage the transistors must be properly grounded with a wrist strap and a recommended anti-static gloves, equipment and machinery).



■绝对最大额定值 **Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)**

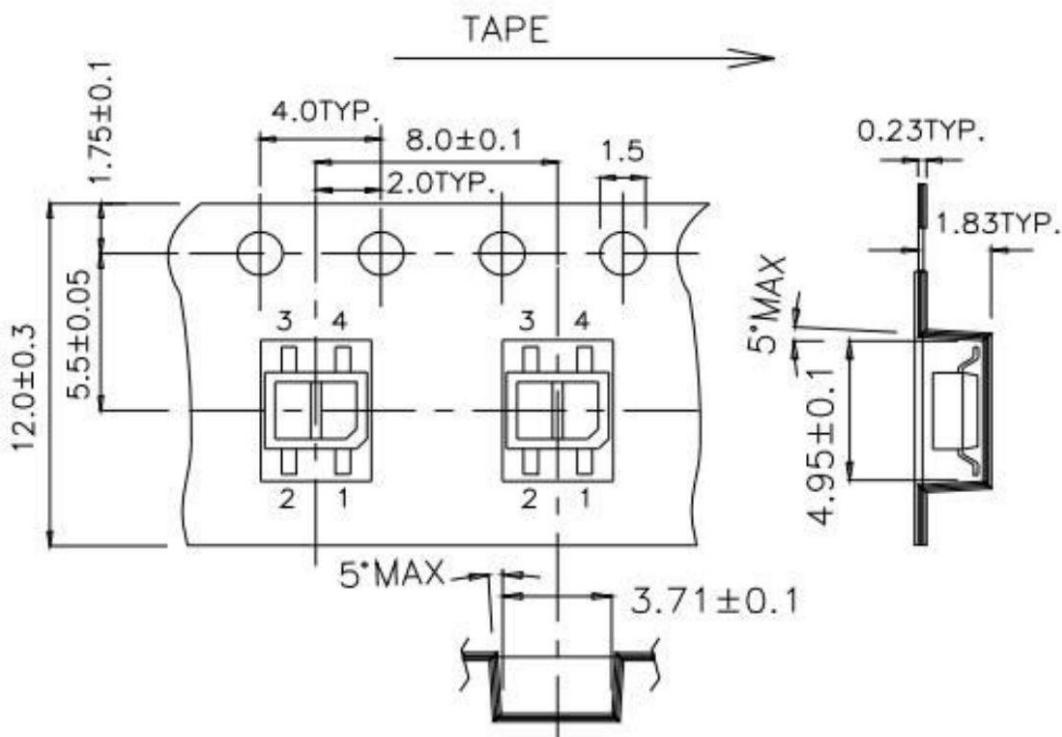
Parameter		Symbol	Rating	Unit
INPUT	Forward Current	I <sub>F</sub>	20	mA
	Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	5	V
	Power Dissipation at(or below)25°C Free Air Temperature	P <sub>d</sub>	75	mW
OUTPUT	Collector-Emitter Voltage	BV <sub>CEO</sub>	30	V
	Collector Current	I <sub>c</sub>	50	mA
	Emitter-Collector Voltage	BV <sub>ECO</sub>	5	V
	Collector Power Dissipation	P <sub>C</sub>	75	mW
Operating Temperature Range		T <sub>opr</sub>	-20~+70	°C
Storage Temperature Range		T <sub>stg</sub>	-30~+80	°C
Lead Soldering Temperature (t=5sec)		T <sub>sol</sub>	260	°C

■光电特性 **Electro-Optical characteristics(Ta=25°C)**

Parameter		symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit.	Test Conditions
Input	Forward Voltage	V <sub>F</sub>	-	1.4	1.6	V	I <sub>F</sub> =20mA
	Reverse Current	I <sub>R</sub>	-	-	10	μA	V <sub>R</sub> =5V
	Peak Wavelength	λ <sub>ρ</sub>	-	940	-	mm	V <sub>ce</sub> =10V
Output	Collector Dark Current	I <sub>ceo</sub>	-	-	100	nA	V <sub>ce</sub> =10V
	C-E Saturation Voltage	V <sub>CE</sub>	-	-	0.4	V	I <sub>c</sub> =2mA E <sub>e</sub> =1mw/cm <sup>2</sup>
Transfer Characteristics	Light Current	I <sub>c</sub>	100	-	500	μA	I <sub>F</sub> =10mA, V <sub>ce</sub> =5V
	Leakage Current	I <sub>ceod</sub>	-	-	1	μA	I <sub>F</sub> =10mA, V <sub>ce</sub> =5V



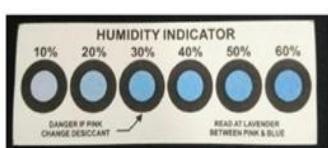
## ■ 编带方向 Taping Direction:



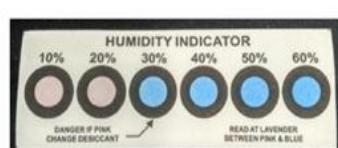
## ■ 注意事项 Precautions:

### (一) 产品储存:

1. 未打开原始包装的情况下, 建议储存的环境为: 温度: 5°C-30°C, 湿度: 85%以下.
2. 打开原始包装后, 建议储存环境为: 温度: 5°C-30°C, 湿度: 60%以下.
3. 本产品是湿度敏感器件, 为避免元件吸湿, 建议打开包装后, 将其储存在有干燥剂的密闭容器内, 或者储存在氮气防潮柜内.
4. 打开包装后, 原件应该在 12 小时内使用.
5. 如果干燥剂失效或者器件曝露空气中超过 12 小时, 应作除湿处理: 条件: 60°C/24H.
6. 湿度监视卡的使用及说明:
  - (1) 包装袋中有“HUMIDITY INDICATOR”字样的卡片为湿度监视卡
  - (2) 包装袋里没有湿度时监视卡中黑色圆圈中显示颜色为蓝色如图(1)
  - (3) 湿度卡“20%”对应的黑圈中显示颜色为粉红色时, 请将产品进行烘烤除湿如图(2)
  - (4) 湿度卡为包装袋湿度监视说明, 产品储存环境请参考《规格书》要求



图(1)



图(2)



## (二)产品烘烤除湿:

1. 焊接本产品前使用说明:如果在打开包装之后,但在焊接之前,产品曝露于潮湿的环境中. 则在焊接过程中,产品可能会发生损坏.
2. 储存方式的说明: 曝露时间超出下面归第的时间必须依照下面所列的烘烤飘见烘培.  
下面的降级表确定了本产品可以曝露在所列的湿度和温度条件下的最长时间(以天为单位).

温度	最大相对湿度(百分比)						
	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
30°C	8	5	4	3	1	1	1
25°C	13	7	6	4	2	2	1
20°C	18	9	8	7	2	2	1

3. 烘培条件: 没有必要烘培所有产品. 只有满足下列标准的才必须烘培:

- (1) 已经从原始包装取出的产品:
- (2) 曝露于潮湿的时间超过上面“湿气敏感度”部份所列时间的产品:
- (3) 尚未焊接的产品.

在烘烤后一个小时內对部件进行回流焊, 或者立即将部份储存在相对湿度小于 20% 的容器内.  
产品应在其原始卷盘中置于 60°C 下烘培 24 小时, 请勿在高于 60°C 的温度下烘培条件, 经过此  
烘培处理后的 LED 的曝露时间重新按照上面的“湿气敏感度”部



正确方式



错误方式



## (三)SMT 条件设定

1. 本产品为环氧树脂点胶封装工艺，固胶体易吸潮气，所以贴片至过回流焊需连续完成，避免贴片后裸漏在空气中时间过长导致胶体吸潮，在过回流焊瞬间高温导致胶体底部潮气膨胀导致胶体破裂，产品建议只能过一次回流焊，如有两次过炉需自行测试验证。

2. 回流焊隧道炉参考温度建议如下图：

