



熱釋電紅外傳感器 PYROELECTRIC INFRARED SENSOR

Type 型號	AS312	AS412	AS612
Output voltage 電源電壓	3V	3V	3V
Pins 引腳數	3pins	4pins	6pins
Window size 窗口大小	3*4mm	3*4mm	3*4mm
Distance 感應距離	12m	12m	12m
Interior Diagram 內部方框圖			
Typical Application Circuit 典型應用電路			
Dimensions 外觀尺寸圖			



熱釋電紅外傳感器

PYROELECTRIC INFRARED SENSOR

Product Description 產品概述

The product is a type of intelligent PIR sensor which integrates digital control circuit and body sensitive element in one electromagnetic shielding. The signal inputs from sensitive element to digital circuit via a high impedance differential. The digital circuit converts the input signal to 15bit ADC digital value. When the PIR signal above the selected threshold, there will be a LED output and REL output with a specific period. The OEN can be automatically controlled by REL output or light sensor. The parameters of sensitivity and time are set by resistance, and the corresponding voltage is converted to digital thresholds with 7bit resolution. All signals are processed digitally.

該系列產品是將數字智能控制電路與人體探測敏感元都集成在電磁屏蔽罩內的熱釋電紅外傳感器。人體探測敏感元將感應到的人體移動信號通過甚高阻抗差分輸入電路耦合到數字智能集成電路芯片上，數字智能集成電路將信號轉化成15位ADC數字信號，當PIR信號超過選定的數字閾值時就會有LED動態輸出以及具有定時時間的REL電平輸出。OEN使能端可使REL輸出或通過光感傳感器自動控制。靈敏度和時間參數通過電阻設置，對應相應的數值，其電壓被轉化為帶有7位分辨率的數字閾值。所有的信號處理都在芯片上完成。

Features 特性

- Digital signal processing
- On chip supply shunt regulator
- Puls count/Puls window evaluation
- Blind period after load switching
- Differential PIR sensor input
- RF interference immune
- Inputs for sensitivity, on time and daylight sensor
- Output for relay and LED
- Instantaneous settling after power up
- Low power consumption

數字信號處理。

使能電源調節，實現更節能。

二路差分甚高阻抗傳感器輸入。

特別內置紅外傳感器的二階巴特沃斯帶通濾波器，屏蔽其它頻率的輸入幹擾。

電源抑制比高，抗射頻幹擾。

具有定時時間、靈敏度施密特REL輸出。

低電壓、低功耗，啓動後瞬間工作。

Applications 用途

Toys、Digital photo frame、TV、Refrigerator、Air-condition、Alarms、PIR motion detection、Intruder detection、IOT sensor、Sense light、Computer monitor、Security system、Car security system、Corridor and stair lights, etc.

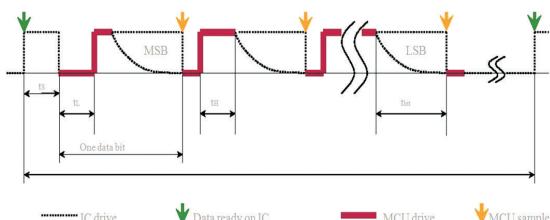
玩具、數碼相框、電視機、冰箱、空調、USB報警器、PIR運動檢測
入侵檢測、占位檢測、物聯網傳感器、感應燈、網絡攝像機、局域網監控、私人警報器、汽車防盜系統、室內燈、走廊、樓梯燈等的自動亮起和熄燈等。

Technical parameter 性能參數

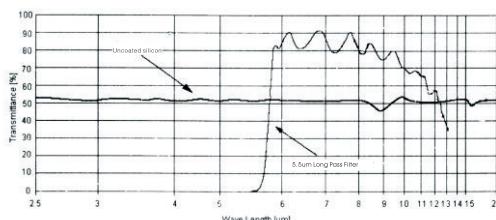
Maximum Rating 最大額定值

Parameter 參數	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Supply Voltage 電源電壓	V _{DD}	-0.3	3.6	V
Operating Temp 工作溫度	T _{OT}	-20	85	°C
Limit Current of Pin 任何引腳極限	I _{INTO}	-100	100	mA
Storage Temp 存儲溫度	T _{ST}	-40	125	°C

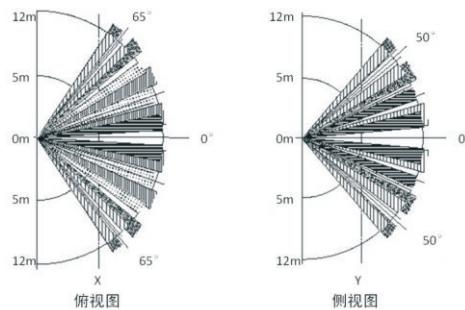
Output Voltage Waveform 輸出電壓波形



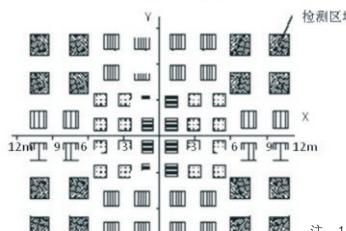
The transmission spectrum of the window material 窗口材料的透射光譜



View of field 探測視角



X-Y 截面图



注：1.X-Y截面图表示检测区域。
2.检测区域内有温度差的检测对象横切后可进行检测