



熱釋電紅外傳感器 PYROELECTRIC INFRARED RADIAL SENSOR

Type 型號	HM312	HM412	HM612
Output voltage 電源電壓	3V	3V	3V
Pins 引腳數	3pins	4pins	6pins
Window size 窗口大小	4.2*5.2mm	4.2*5.2mm	4.2*5.2mm
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 RADIAL SENSOR

Product description 產品概述

The product is a digital intelligent PIR sensor. It interfaces directly with up to two conventional PIR sensors via a high impedance differential input. The PIR signal is converted to a 15 bit digital value on chip. A LED output indicates whenever the PIR Signal is above the selected threshold. The parameters for sensitivity and timing are set by connecting the corresponding inputs to DC voltages. The voltage levels on the inputs are converted to digital values with 7 bit resolution. All signal processing is performed 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輸出或通過光照傳感器自動控制。靈敏度和時間參數通過電阻設置，對應相應的數值，其電壓被轉化成為帶有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, no drift and aging
- On chip supply shunt regulator
- Puls count / Puls window evaluation
- Blind period after load switching
- Differential PIR sensor input
- Insensitive to RF interference
- Inputs for sensitivity, on time and daylight sensor
- Outputs 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

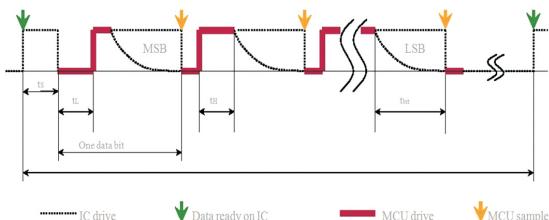
- Toys、Digital photo frame、TV, Refrigerator, Air-conditioner
- Alarms、PIR motion detection、Intruder detection、Occupancy detection、Motion sensor lights、Computer monitor、Security system、Automatic control、Corridor and stairs lights, etc.
- 玩具、數碼相框、電視機、冰箱、空調、USB報警器、PIR運動檢測
入侵檢測、占位檢測、物聯網傳感器、感應燈、網絡攝像機、局域網監控、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 data 性能參數

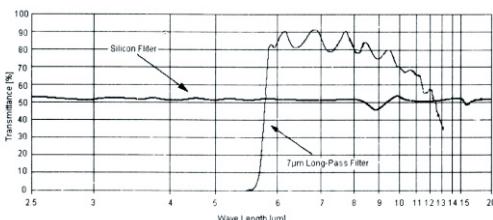
Max 最大額定值

Parameter 參量	Symbol 符號	Min 最小值	Max 最大值	Unit 單位
Supply Voltage 電源電壓	VDD	-0.3	3.3	V
Operating Temp 工作溫度	TST	-20	85	°C
Current into any pin 任何引腳極限	Into	-100	100	mA
Storage Temp 存儲溫度	TST	-40	125	°C

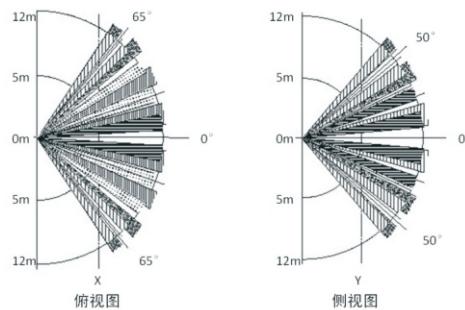
Output voltage wave form 輸出電壓波形



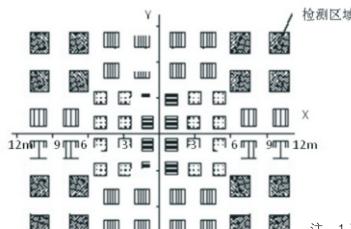
Spectral range for the material of detect window 窗口材料的透射光譜



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