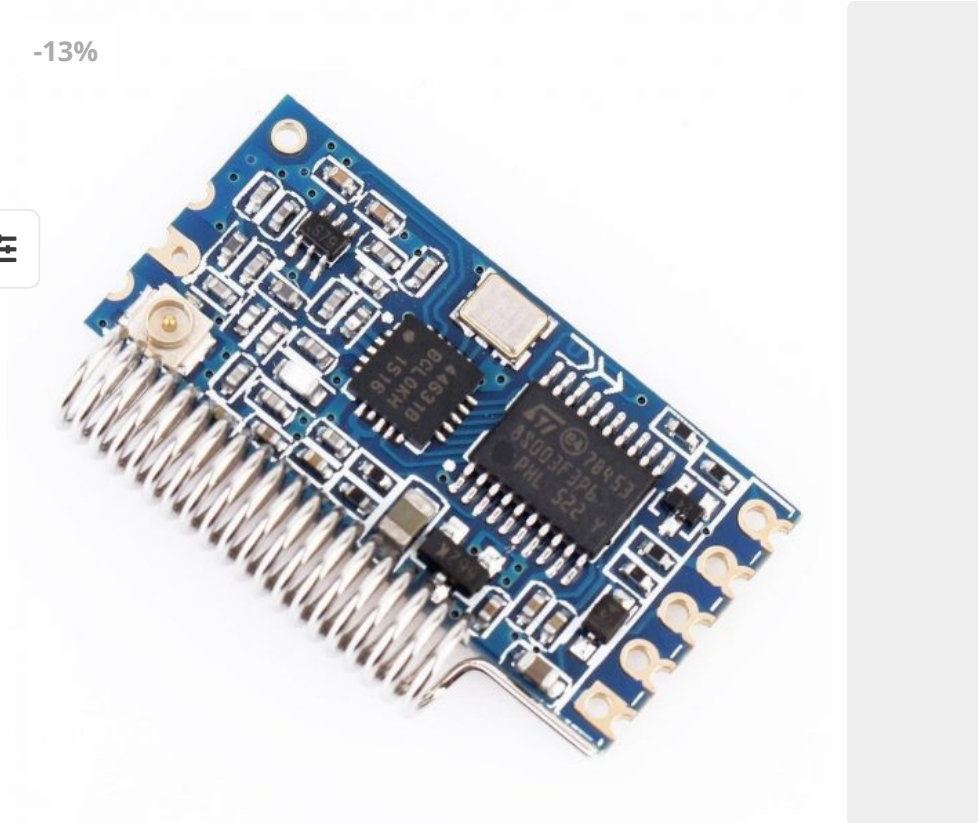
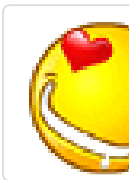
遵循業界標準製造的優質產品

-13%





匯承 HC-12 SI4463 低功耗遠距離無線傳輸模組 433MHz 1Km 替代藍牙訊號更強更遠

(目前沒有評價。)

~~NT$230~~ **NT$200** (未稅)

Availability: **尚有庫存**
貨號: WLO-002844
分類: Lora 遠距低功耗模組
標籤: 433M, HC, HC-12, SI4463, TIS

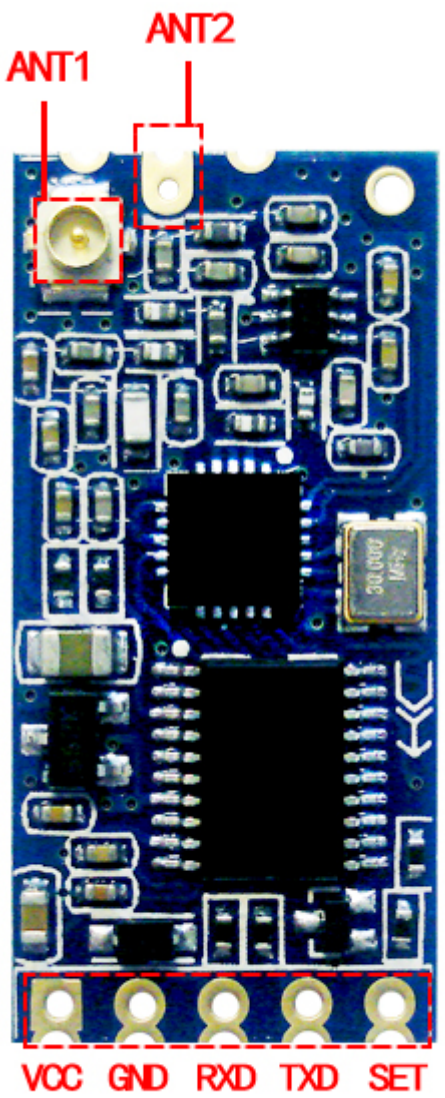
1 加入購物車

分享

描述 評價 (0)

匯承 HC-12 SI4463 低功耗遠距離無線傳輸模組 433MHz 1Km 替代藍牙訊號更強更遠 HC-12匯承433m無線模塊UART遠距離SI4463無線串口通訊收發模塊1000m通訊距離/一對一/一對多/多對一/多對多

- 1： 匯承 HC-12 SI4463 低功耗遠距離無線傳輸模組 供電電壓3.2V~5.5V。（如果模塊要長時間工作在發射狀態，建議當電源電壓超過4.5V時串接一個1N4007二極管，避免模塊內置LDO發熱）
- **2**：默認通訊距離（開闊地測試）：600m左右（通訊距離最高可調達到1000m，空中波特率5000bps）。
- 3：默認空閒電流：16MA（模塊在不同的工作模式下的工作電流不同）。
- 4：模塊尺寸：27.8mm×14.4mm×4mm。
- 5：工作頻率範圍（433.4—473.0MHz，多達100個通信頻道）最大100mW 發射功率（可設置）
- 6：模塊支持軟件升級。（我們為客戶提供升級軟件）
- 7：默認出廠設置：工作模式FU3，波特率9600bps，通訊頻道CH001(433.4M)。



模块采用邮票孔封装方式，可贴片焊接，模块大小27.8mm×14.4mm×4mm（包括天线帽，不包括弹簧天线），很方便客户嵌入应用系统之内。模块上有PCB 天线座ANT1，用户可以通过同轴线，使用433M 频段外接天线；模块内也有天线焊接孔ANT2，方便用户焊接弹簧天线。用户可以根据使用要求，选择其中一种天线。

VCC:3.2v~5.5v

GND:地

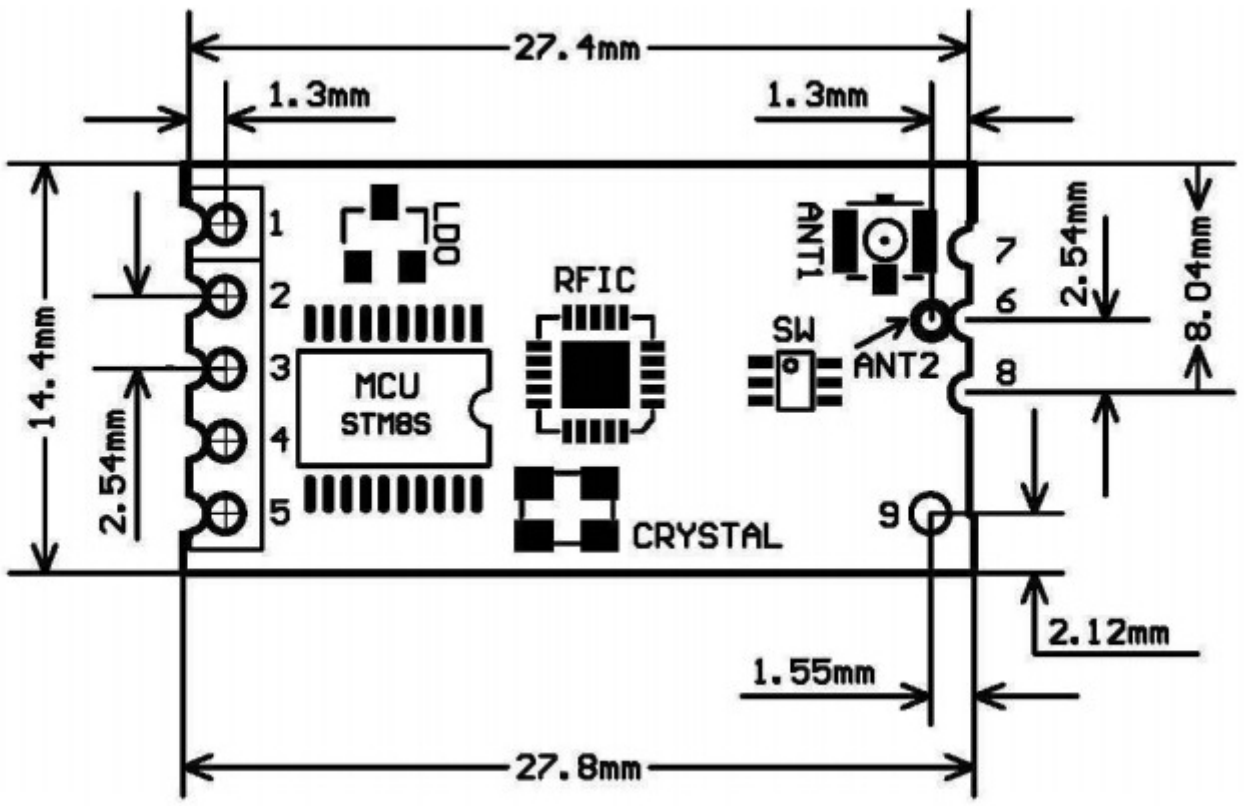
RXD:TTL电平输入口

TXD:TTL电平输出口

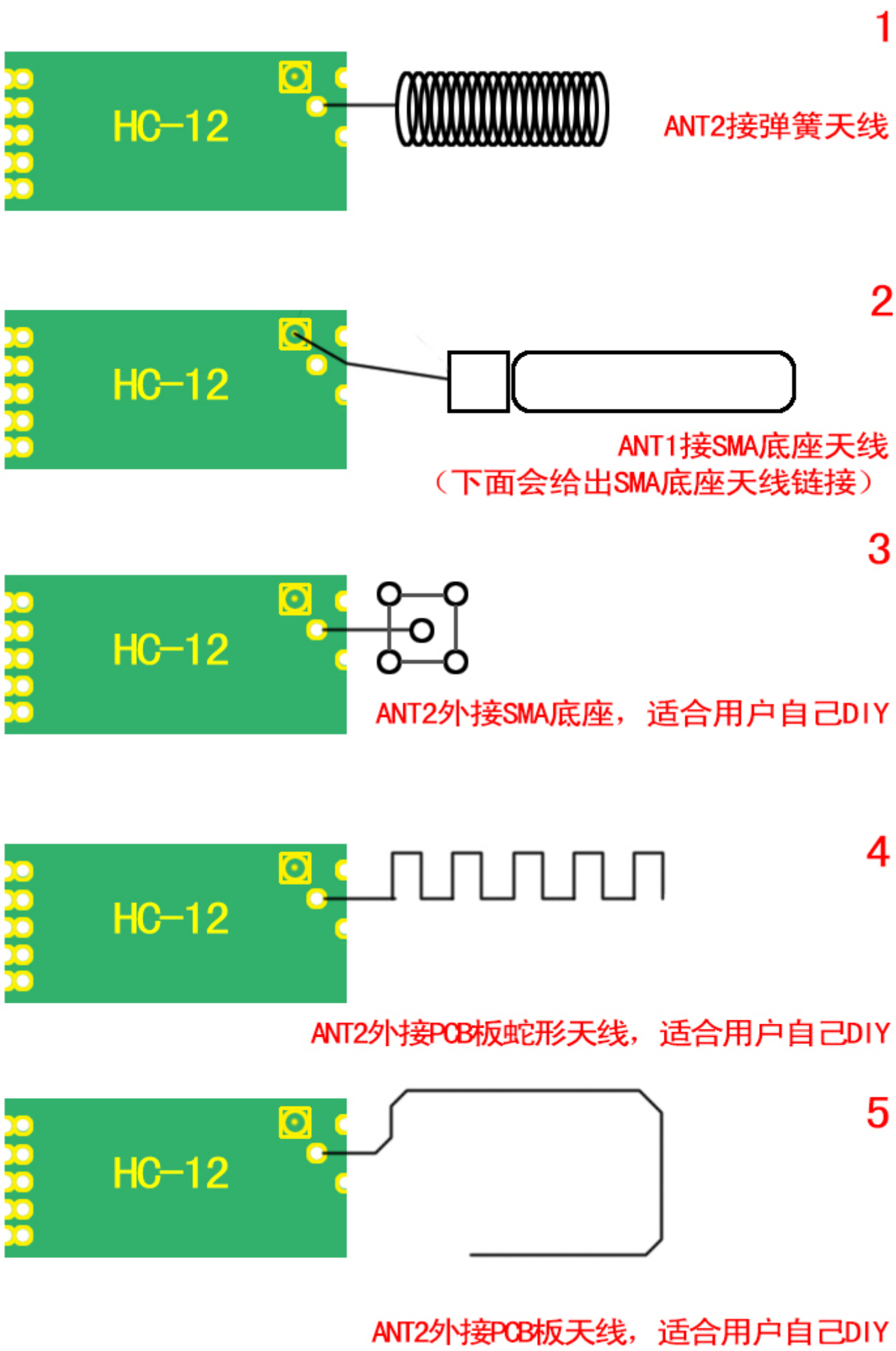
SET:参数设置控制脚，低电平有效

ANT1:PCB天线座

ANT2:天线焊接孔



下面提供幾種天線的接法供用戶自己選擇



匯承 HC-12 SI4463 低功耗遠距離無線傳輸模組

有三種串口透傳模式，用FU1 、FU2和FU3表示。使用時，各種模式都是只管收發串口數據即可，不用管空中無線傳送部分。系統默認工作在FU3全速模式下，此模式可以根據串口波特率自動調節空中波特率，在低波特率下通信距離最遠。不同模式是不能互傳數據的，用戶可以根據實際情況選擇最優模式。
使用時一般不限定一次連續往模塊串口發送的字節數。但鑑於環境干擾等因素，一次連續發送大量數據時，有可能會丟失一些字節。所以，上位機最好要有應答和重發等機制，避免信息丟失。

1：FU1

此模式為較省電模式，此時模塊的空閒工作電流為3. 6mA左右。此模式下模塊同樣可以設置如下面表格所示的8種串口波特率，但空中波特率統一為250000bps 。

2：FU2

此模式為省電模式，此時模塊的空閒工作電流為80μA 左右。此模式下模塊只支持
1200 bps、2400 bps 和4800 bps 的串口波特率，空中波特率統一為250000bps。設置成其它
串口波特率，模塊不能正常通信。同時，在FU1和FU3模式下設置為FU2模式時，超過4800 bps的串口波特率一律會被自動降低為4800 bps。
（經檢測，此模式下傳輸數據的時候有少許BUG，暫時不建議用戶使用FU2模式，我們會第一時間修改BUG，更新程序。 ）

3：FU3

模塊工作於全速狀態下，空閒工作電流為16mA左右。在此模式下，模塊會根據串口波特率自動調節無線傳輸空中波特率，其對應關係如下表所示：

串口波特率	1200bps	2400bps	4800bps	9600bps	19200bps	38400bps	57600bps	115200bps
空中波特率	5000bps		15000bps		58000bps		236000bps	

為了使通信距離盡量遠，可以把串口波特率設為低波特率。如果是短時間傳送大量數據，則把串口波特率設為高波特率，但要犧牲通信距離。

不同空中波特率條件下模塊的接收靈敏度如下表所示：

空中波特率	5000bps	15000bps	58000bps	236000bps
無線接收靈敏度	-117dBm	-112dBm	-107dBm	-100dBm

一般來說，接收靈敏度每下降6dB，通信距離會減少一半。

下面給出各種模式的一些特性參考值：

模式	FU1	FU2	FU3	備註
空閒電流	3.6mA	80uA	16mA	平均值
傳送延時	4~80mS	500mS	4~80mS	發一個字節
回環測試1	31mS			串口波特率9600，發一個字節
回環測試2	31mS			串口波特率9600，發十個字節

注：回環測延時是指，短接一模塊的TX與RX引腳，發串口數據給另一模塊，從開始發送串口數據計起到另一模塊TX引腳出現返回來的數據的這段時間。

匯承 HC-12 SI4463 低功耗遠距離無線傳輸模組 模組參數設置AT指令

AT指令用來設置模塊的參數和切換模塊的功能，設置後需退出設置狀態才生效。同時，參數和功能的修改，掉電不會丟失。

（1）**指令模式的進入**

第一種進入方式——正常使用（已經上電）中，把第5 引腳“SET”置低電平；

第二種進入方式——斷電，第5 引腳“SET”先置低電平再重新上電。

這兩種方式都能使模塊進入AT指令模式，釋放（“SET”引腳不接低電平）則退出指令模式。退出指令模式後，如果更改了模塊功能，則會切到相應的功能態。

第二種方式固定以9600，N，1 的串口格式進入AT。

（2）**指令說明**

① AT

測試指令

例：

發給模塊指令“AT”，模塊返回“OK”。

② AT+Bxxxx

更改串口波特率指令。可設置波特率為1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps 、38400bps 、57600bps和115200bps。出廠默認為9600bps。

例：

設置模塊串口波特率為19200bps ，請發給模塊指令“AT+B19200 ”，模塊返回

“OK+B19200”。

③ AT+Cxxx

更改無線通信的頻道，從001到127可選（超過100以後的無線頻道，通信距離不作保證）。無線頻道默認值為001，工作頻率為433.4MHz。頻道的步進是400KHz，頻道100的工作頻率為473.0 MHz。

例：

設置模塊工作到頻道21，請發給模塊指令“AT+C021 ”，模塊返回“OK+C021”。

退出指令模式後，模塊工作在第21通道，工作頻率為441.4 MHz。

注意：由於HC-12模塊的無線接收靈敏度比較高，當空中波特率大於58000 bps時，必須要錯開5個相鄰頻道來使用。當空中波特率不大於58000 bps時，如果短距離（10米以內）通信，也需要錯開5個相鄰頻道使用。

④ AT+FUx

更改模塊串口透傳模式，有FU1 、FU2和FU3三種模式。模塊默認模式是FU3 ，兩模塊的串口透傳模式必須設置為一樣才能正常通信。詳細介紹請查看上面“無線串口透傳” 部分的介紹。

例：

發給模塊指令“AT+FU1”，模塊返回“AT+OK”。

⑤ AT+Px

設置模塊的發射功率等級，x 可取1—8，對應模塊發射功率如下：

x 值	1	2	3	4	5	6	7	8
模塊發射功率 (dBm)	-1	2	5	8	11	14	17	20

默認設置為8，發射功率最大，通信距離最遠。發射功率等級設置為1，發射功率最小。一般來說，發射功率每下降6dB ，通信距離會減少一半。

例：

發給模塊指令“AT+P 5 ”，模塊返回“OK+P5”。退出指令模式後，模塊發射功率為+11 dBm。

HC-12 433Mhz SI4463 Wireless Module Serial Port 1000M HC-12 Replace Bluetooth Antenna

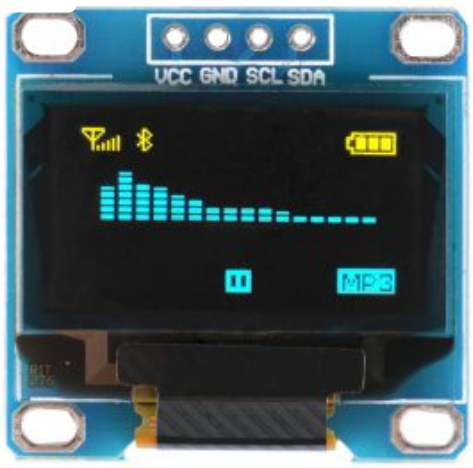
Power supply voltage : 3.2 V — 5.5 V.(if the modules working long hours in emission state, suggested that when the power supply voltage is greater than 4.5 V
you need concatenating a 1N4007 diode to avoid module built-in LDO got fever)
Default communication distance : about 600 m (communication distance is adjustable up to 1000 m, air baud rate 5000 BPS).
Default idle current: 16 ma (modules in different working mode of different current).
Module size: 27.8mm*14.4mm*4mm.
Operating frequency range (433.4 473.0 MHz, as many as 100 communication channel) maximum 100 mw fired power (can be set)
Module supporting software upgrades.
Default factory Settings: working mode FU3, baud rate 9600 BPS, communication channel CH001 (433.4 M)

Packing included:

1* 433Mhz SI4463 Wireless Module Serial Port 1000M HC-12

其他推薦商品

-19%



0.96寸 OLED 液晶顯示模組 黃藍雙色字黑底 I2C/IIC 通信 128*64

~~NT$260~~ NT$210 (未稅)

加入購物車

-25%

18650 鋰電池充電與保護一體充電保護二合一充電板

~~NT$120~~ NT$90 (未稅)

加入購物車

-17%

安信可 RA-01 SX1278 LoRa 擴頻無線模組 / 433MHz無線串口/SPI接口/ 安信可原...

~~NT$180~~ NT$150 (未稅)

加入購物車

-11%

HC-SR501 PIR

~~NT$45~~ N

加

客戶服務中心

台灣智能感測科技有限公司

統一編號: 64999556

公司地址: 70055 台南市中西區海安路一段205號二樓

客服電話: 06-2221898

服務信箱: service@taiwansensor.com

辦公時間: 週一至週五 / 9:00 AM - 6:30 PM (例假日休息)

路線導覽

閱我們的電子報

不要錯過本公司特別優惠及產品和服務的訊息,訂閱我們的科技新訊通知

訂閱！

我的帳戶

- 關於我們
- 聯絡我們
- 我的帳戶
- 訂單追蹤
- 願望清單
- 新聞室
- 使用條款
- 退換貨說明
- 銷售條款
- 隱私權聲明

最新消息

- 2020 出貨公告
  2020-01-21
- Arduino 2019 新推出四種 Nano 微處理器板
  2019-11-05
- Arduino 推出新的 Arduino Yún Rev 2
  2019-11-05

全省超商取貨付款最方便

最嚴謹的資安環境, 讓您安心購物

本站通過 GeoTrust 惡意軟體掃描安全驗證

本站全面採用 2048位元 SSL 加密連線

台灣智能感測...

說這專頁讚

成為朋友中第一個說這讚的人

台灣智能感測科技有限公司 版權所有 Copyright © 2019 Taiwan Intelligent Sensor Technology Co., Ltd.
All Rights Reserved.