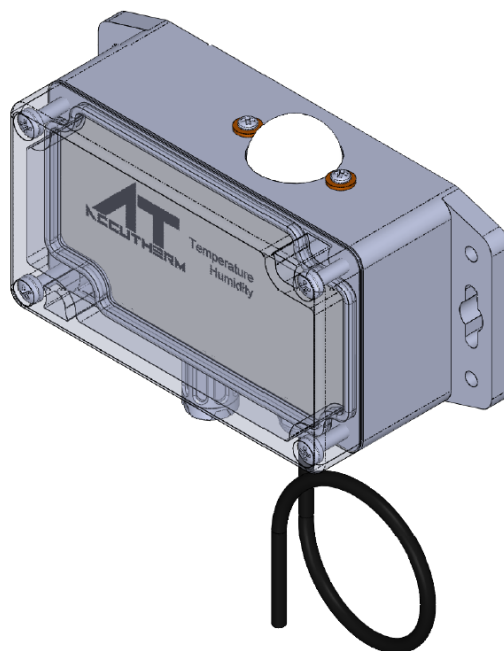
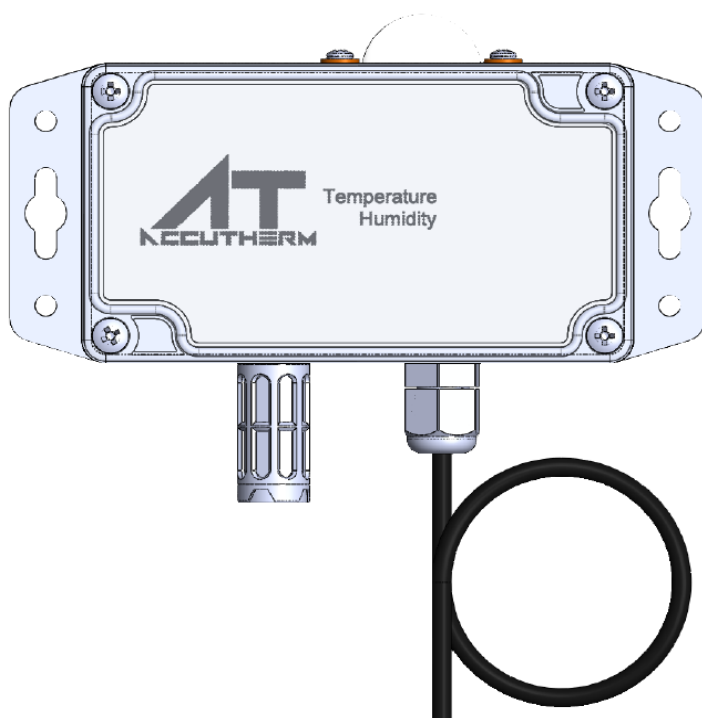


# 溫濕度光照傳感器



Version:1.0

Date:2024/9/24

RD Manager

地址：236 新北市土城區土城工業區成功街 9 號

ADD：No.9, Chenggong St., Tucheng Dist., New Taipei City 236, Taiwan (R.O.C)

TEL：886-2-22683268

FAX：886-2-22684061

## 一 電氣規格

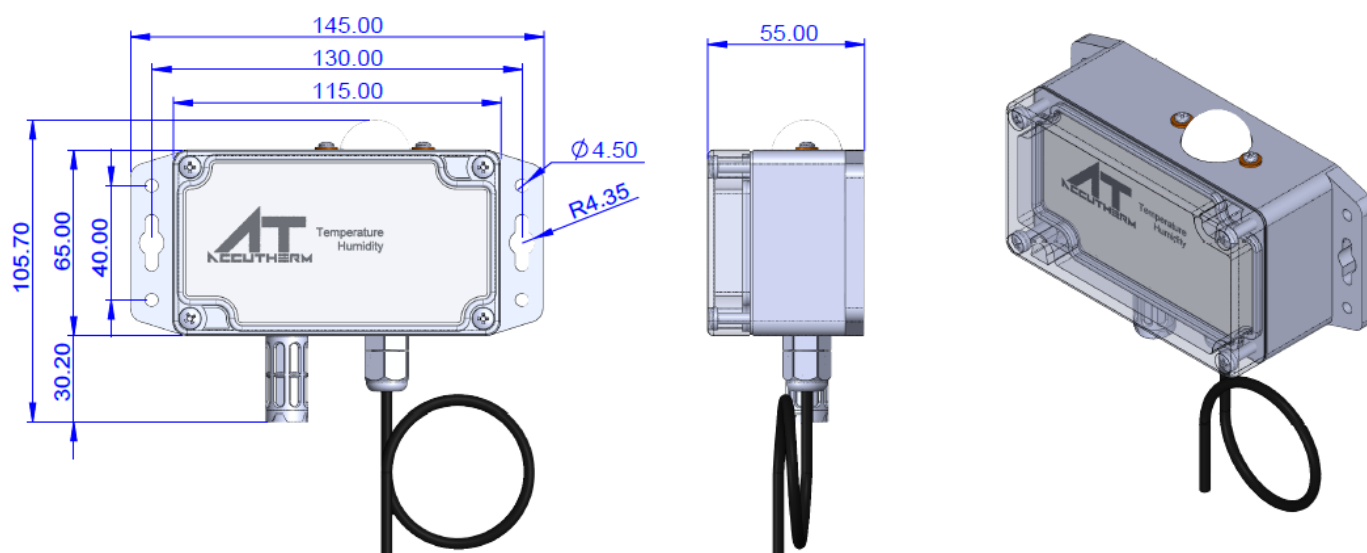
### 1. RS485 version

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Power Supply (DCV)        | 5 ~ 25                                  |
| Supply current (mA)       | < 30                                    |
| Storage Temperature(°C)   | -35 ~ 85(with no condensation or icing) |
| Operating Temperature(°C) | -30 ~ 80(with no condensation or icing) |
| Storage Humidity(%)       | 20 ~ 90(with no condensation or icing)  |
| Operating Humidity(%)     | 20 ~ 80(with no condensation or icing)  |

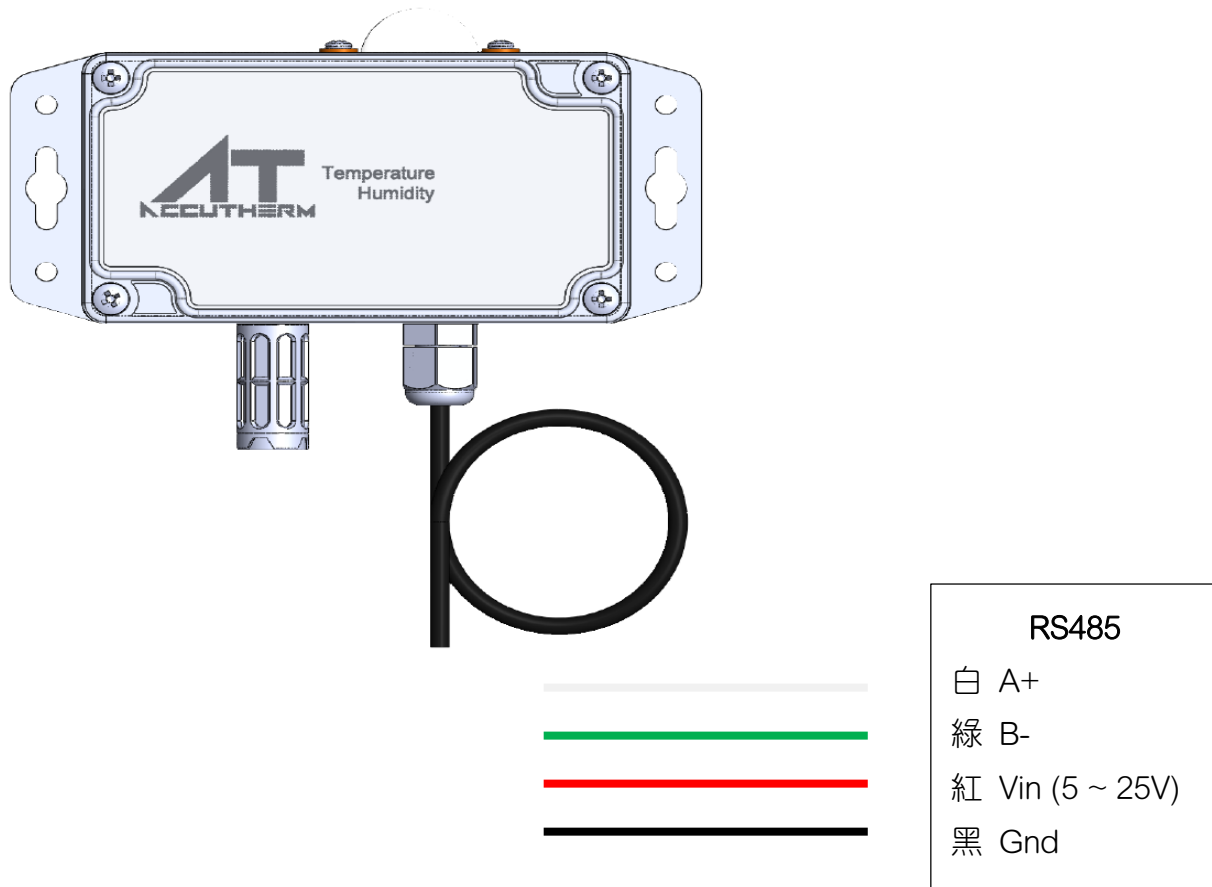
### 一、 Measurement range

| Item              | Measuring range      | Measurement accuracy |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| Humidity (%rH)    | 15 ~ 30°C / 20-80%rH | ±3.5% F.S            |
|                   | 0 ~ 50°C / 20-80%rH  | ±4% F.S              |
|                   | -20 ~ 80°C / 1-99%rH | ±5% F.S              |
| Temperature (°C)  | 15 ~ 60              | ±0.8K                |
|                   | -20 ~ 80             | ±1.0K                |
| Light meter (Lux) | 0 ~ 200000           | ±2%                  |

## 二 產品結構：



### 三 接線圖：



### 四 通信協議：

1. RS485 slave mode communication protocol, modbus RTU, 9600(default) 8N1

Address=0x01(Default)

- A. 詢問照明度。數值範圍 0~200000

回應值 0x00010002=65538 Lux

Tx: 01 03 00 30 00 02 C4 04

Rx: 01 03 04 00 01 00 02 2A 32

- B. 詢問照明度。數值範圍 0~65535

回應值 0x3B19=15129 Lux

Tx: 01 03 00 30 00 01 84 05

Rx: 01 03 02 3B 19 6A BE

- C. 詢問溫度，數值範圍 -200.00~327.67

回應值 0x0788=1928/100=19.28 °C，負數以補數表示

Tx: 01 03 00 01 00 01 D5 CA

Rx: 01 03 02 07 88 BA 12

回應值 0xFB2E=-12.34 °C，負數以補數表示

Tx:01 03 00 01 00 01 D5 CA

Rx:01 03 02 FB 2E 7B 68

回應值 0x8AD1=-299.99 °C，負數以補數表示，-299.99 表示無感測器

Tx:01 03 00 01 00 01 D5 CA

Rx:01 03 02 8A D1 1F 78

D. 詢問濕度

回應值 0x0E46=3654/100=36.54 %RH

Tx:01 03 00 02 00 01 25 CA

Rx:01 03 02 0E 46 3D D6

回應值 0x8AD1=-299.99 °C，負數以補數表示，-299.99 表示無感測器

Tx:01 03 00 02 00 01 25 CA

Rx:01 03 02 8A D1 1F 78

E. 詢問溫濕度

回應值 0x0854=2132/100=21.32 °C，0x1C39=7225/100=72.25 %RH

Tx: 01 03 00 01 00 02 95 CB

Rx: 01 03 04 08 54 1C 39 71 51

F. 查詢設備地址:不知當前設備地址，且總線上只有一個裝置

Addr=0x01

Tx:FE 25 00 30 00 01 99 CD

Rx:01 25 02 00 01 72 CC

G. 更改設備地址,且總線上只有一個裝置，設定值會儲存，數值範圍 0x01~0xFD

Addr=0x02

Tx:01 06 00 30 00 02 08 04

Rx:01 06 00 30 00 02 08 04

H. Baud rate 設定與讀取，設定值會儲存。

1=9600(default), 2=19200, 3=38400, 4=57600, 5=115200

Ex. 詢問 baud rate

回應值 0x0001

Tx:01 03 00 2F 00 01 B5 C3

Rx:01 03 02 00 01 79 84

Ex. 設定 1=9600

Tx:01 06 00 2F 00 01 79 C3

Rx:01 06 00 2F 00 01 79 C3

Ex. 設定 2=19200

Tx:01 06 00 2F 00 02 39 C2

Rx:01 06 00 2F 00 02 39 C2

Ex. 設定 3=38400

Tx:01 06 00 2F 00 03 F8 02

Rx:01 06 00 2F 00 03 F8 02

Ex. 設定 4=57600

Tx:01 06 00 2F 00 04 B9 C0

Rx:01 06 00 2F 00 04 B9 C0

Ex. 設定 5=115200

Tx:01 06 00 2F 00 05 78 00

Rx:01 06 00 2F 00 05 78 00

#### I. 錯誤指令回應

Rx:01 8x 01 CRC1 CRC2