

AISON7200002

風速/溫濕度/光照度

RS-485 整合型傳感器



Version:1.0

Date:2017/06/01

RD Manager

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zevin', is written over a white background within a rectangular box.

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

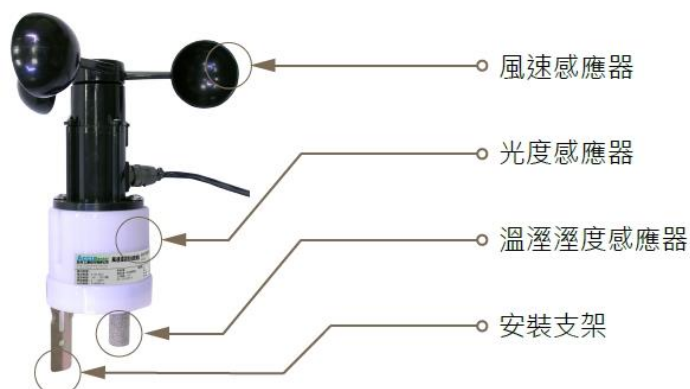
志禾工業股份有限公司

<http://accutherm.com.tw>

說明

AISON7200002 風速溫溼度光感應器(RS-485)，採用風速、溫度、濕度、光照度集成電路設計，使用標準RS-485通訊協議感測系統，針對生產過程中環境監測而設計的感測器，核心系統採用進口零配件構成。

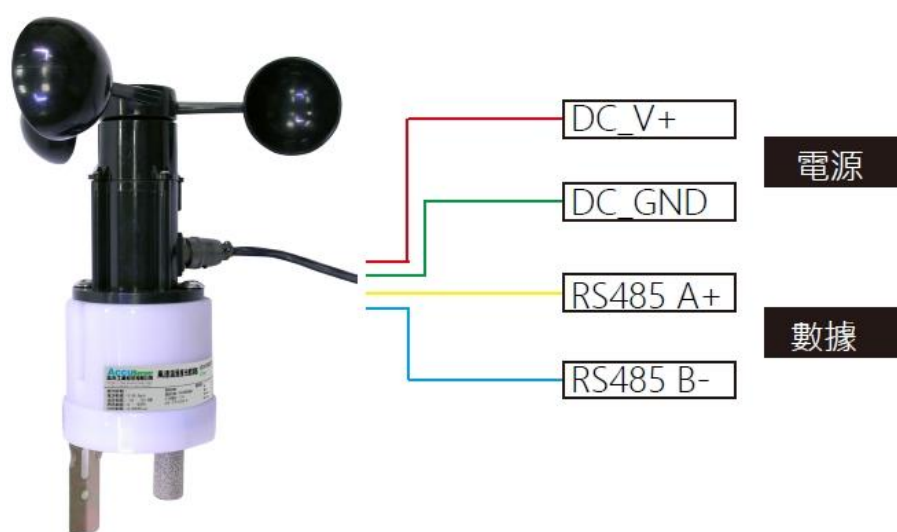
儀器可持續監控風速、環境溫度、濕度、光照度等四種參數，每一種參數都轉換成MODBUS-RTU標準RS485通訊協議數據。



配線

接線：使用設備引線，根據說明書指示參考引線顏色配置

引線顏色		參數文件
紅色	VCC	電源正極，電壓範圍DC7~24V
綠色	GND	電源負極
黃色	A+	RS-485 A+
藍色	B-	RS-485 B-



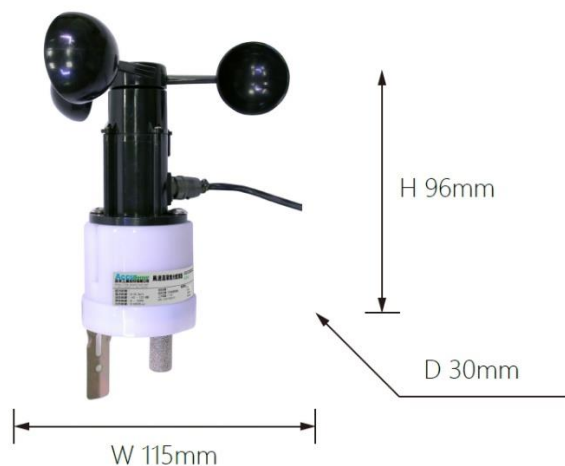
電氣規格

參數	參數文件
風速量測範圍	0~34.5m/s
啟動風速	0.5m/s
分辨率	0.1m/s
溫度量測範圍	-40°C~123.8°C
溫度標準測溫精度	0~100RH
濕度量測範圍	±0.5°C
濕度標準測溫精度	±4.5%RH @25°C
光照度量測範圍	0~65535 Lux
光照度精度	±7%
光照度再現性	±5%
光照度溫度特性	±0.5% / °C
傳輸速率	9600
供電電源	總額供電，DC7~24V
耗電	4W
工作溫度	-30~85 °C
工作濕度環境	0~95%RH
外型尺寸	115 ×96 ×30mm ³

功能

尺寸

單位：mm



注意事項

標配：感測器*1

選配：電源供應器。

*註：感測器必須使用額外直流供應器才能正常使用

志禾工業股份有限公司

<http://accutherm.com.tw>

通訊協議

設備所有操作或回復命令都為 16 進制數據。默認通訊波特率：9600,8,n,1。

基本命令格式：

[設備地址][功能碼][起始地址：2 字節][數據長度：2 字節][CRC16 校驗]

意義如下：

A、設備地址：範圍為 1-15,其中 250 即 0xFA 為通用查詢地址，當不知道設備地址時，可用此通查詢進行。

B、功能碼：不同的應用需求，比如 3 為查詢輸入寄存器數據。

C、起始地址：查詢或操作寄存器。

D、數據長度：讀取的。

E、CRC 校驗：CRC16 校驗，低位在前高後。

1) 讀取數據 (功能碼為 0x03)

[設備地址][03][起始地址：2 字節][數據長度：2 字節][CRC16 校驗]

注：數據長度為 2 字節，查詢數據長度範圍為 1-7。

設備響應

[設備地址][命令號][返回的字節個數][數據 1][CRC16 校驗]

響應數據意義如下：

A、返回的字節個數：表示據，也就是 1，2...n 中的 n 的值。

B、數據 1...N：各個傳感器的測量值，CO2、溫度濕光照值數據各佔 2 個字節，為無符號整型數據。

例如：查詢 1 號設備上 4 個參數值傳感器據：

發送：01 03 00 04 44 09

回應：01 03 08 02 3F 07 88 0E 00 46 99 A3

上例回複數據中：01 表地址 1，08 表數據長度為 8 個字節，由於測點數據長度佔 2 個字節，比如第 1 個數據為 02 3F (都是十六進制)，折成 10 進制方法：
 $V = 256 * 0x02 + 0x3F = 575$ 。

即為：575lux，即實際值為 575lux。

溫度 十六進制值為 07 88 即 1928，實際值需除以 100，則實際溫度為 19.28 度。

同理，濕度值也需要除以 100。0E 00 為 3690，即 36.90%RH。風速十六進制值為 00 46，表示成十進制為 70，除以 100，即對應 0.7m/s。

序號	暫存器名稱	暫存器地址	數據類型
1	光照度	40001	整數
2	溫度	40002	整數
3	濕度	40003	整數
4	風速	40004	整數

2) 查詢設備地址 (功能號：0x25 輔助命令號：0x02)

若不知道當前設備地址、且總線上只有一個時，可以通過此命令查詢地址。

發送命令格式：

[設備地址：0xFA][命令號:0x25][輔助命令號：0x02][00 01]CRC16]

說明：

A、設備地址 0xFA 為通用設備查詢地址。

B、00 01 為十六進制數，固定值，不可更改。

比如查詢當前設備地址，命令為 FA 25 02 00 01 99 FE

設備響應：01 25 D0 43

設備響應格式：[設備地址][命令號][數據長度:1 字節][隨機字節：1 字節]

比如：01 25 D0 43 表明設備地址為 01。