

# 翼詠科技 - 多功能智慧控制器



翼詠科技 Aeon Matrix Inc.

[www.aeonmatrix.com](http://www.aeonmatrix.com)

[contact@aeonmatrix.com](mailto:contact@aeonmatrix.com)



## 產品介紹

翼詠科技為實現物聯網自動化應用與智慧農業而開發的「多功能智慧控制器」，可以經由自行開發的「數據閘道器」，整合各式 RS-485 介面的感測器，並以感測器數據來做各種設備的自動化控制。例如，結合光感測器執行「光積值精準澆灌」，以光累積輻射量取代 ET 蒸發散量，適合溫室內種植蔬菜瓜果，省水更能節省人力達，減少人為主觀判斷造成的農損以提高產量。「多功能智慧控制器」更是翼詠科技「設施環控解決方案」的核心，結合繼電器與感測器數據連動設施內設備，精準控制並節省人力。

## 產品特色

- 台灣設計製造，四年保固
- 支援「[數據閘道器](#)」連接感測器
- 即時控制鍵，無須手機或網路也能即時控制
- 邊緣運算，不須依賴網路也能獨立作業
- 100VAC – 240VAC 外接電源，環保 VI 級能效
- 內建 4 倍強度 2.4G Wi-Fi 連線
- 支援 RJ45 可接網路線或 3G/4G 分享器
- 支援兩組感測器輸入，獨立主閥控制
- UL, CE, NCC, RCM 認證

## 產品規格

### App

- iOS 10.0+ and Android™ 5.0 Lollipop® +
- 網頁控制：  
<https://remote.aeonmatrix.com/<YID>>

### 控制介面

- 8 站及 12 站
- 獨立主閥控制
- 獨立 24VAC 輸出接口
- 支援兩組感測器輸入 S1, S2
- 線徑範圍：14AWG – 22AWG
- RJ45 與 USB 接口
- 突波保護及過電流保護
- 自動電磁閥偵測及電磁閥短路故障偵測

### 產品尺寸與重量

控制器:

- 長 15 公分 x 高 15 公分 x 厚 3.5 公分
- 0.45 公斤

防水盒:

- 長 28 公分 x 寬 21.5 公分 x 高 8.9 公分
- 0.85 公斤

### 控制器輸出輸入

- 裝置必須使用隨附的外接電源供應器
- 輸入: 36VDC, 1.66A
- 輸出: 24VAC, 最大電流 1A

### 外接電源供應器

- 輸入電壓範圍/頻率：100 – 240VAC, 50 – 60Hz, 環保 VI 級能效
- 輸 60Hz, 環保 VI 級能效輸出電壓：36VDC, 1.66A

### 降雨感應器

- 可設定使用常閉型 Normally Closed (NC) 或常開型 Normally Open (NO)

### 流量感應器

- 支援 Pulse 輸出的流量感測器

### 工作溫度

- -30°C to 60°C

### 產品保固

- 四年保固

### 設計

- 室內用 · 附戶外防水保護盒

### 網路連線

- Wi-Fi 2.4G, 802.11 b/g/n
- RJ45 網路線
- 支援 4G/5G LTE 網路接收器

### 未來性

- 支援 OTA 雲端軟體更新

# 翼詠科技 - 數據閘道器



## 產品介紹

翼詠科技的數據閘道器，提供一個簡易的感應器數據管理解決方案。此數據閘道器提供 RS-485 和 USB 兩種介面來連結各種感測器以收集數據。RS485 介面提供 12VDC 或 24VDC 的供電選項，確保數據閘道器可以支援各種感應器運行。此外，我們也提供一個 8GB 的 USB 隨身碟，可安全地在本地儲存感測器的數據。此數據閘道器能夠與其他翼詠科技環控產品連結，讓您輕易地為任何環境量身訂制各種控制方案。將翼詠科技的多功能智慧控制器和數據閘道器結合起來，即可在各種應用中快速部署一個完整的感應和控制解決方案，無需複雜、昂貴、不易維護與不易擴充功能的 PLC 電箱。

翼詠科技 Aeon Matrix Inc.

[www.aeonmatrix.com](http://www.aeonmatrix.com)

[contact@aeonmatrix.com](mailto:contact@aeonmatrix.com)

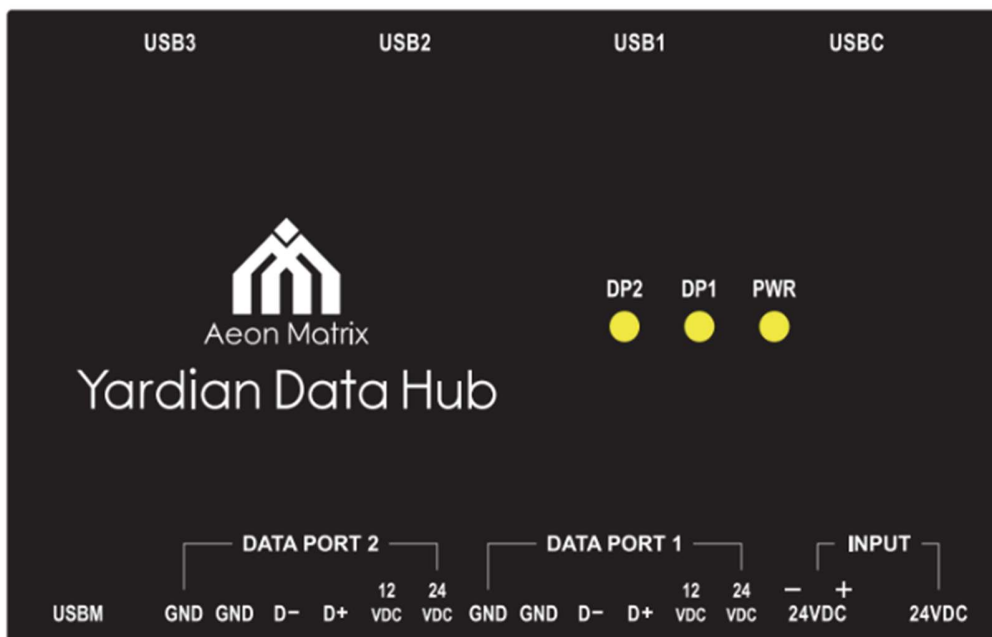


## 產品特色

- 簡易的感應器數據管理，可以用螺絲或 DIN Rail TS-35/7.5mm 固定
- 提供 RS-485 和 USB 兩種介面
- 隨附一個 8GB 的 USB 隨身碟，用於本地儲存數據
- 內置電源隔離和電流突波保護，使與數據閘道器連結的控制器免受雷擊和突波損壞
- 室內使用，可選購專用的戶外防水盒
- 可選購可搭配專用戶外防水盒的 24VDC 電源供應器

## 產品介面

- **USB1 ~ USB3:** USB 2.0 Type-A 介面，用來連接感測器與 8GB USB 隨身碟
- **USBC:** USB 2.0 Type-C 介面，用來連接翼詠科技相關環控產品
- **USBM:** USB 2.0 Type-B 介面，用來連接翼詠科技的控制器
- **DATA PORT 1 and DATA PORT 2:** RS485 介面，用來連接感測器
  - 2x GND
  - D- (A)
  - D+ (B)
  - 12VDC
  - 24VDC
- **INPUT:** 24VDC 電源輸入 (建議使用電源供應器功率 > 48W)
  - 端子台
  - 直流電源連接器
- **PWR:** LED 顯示 24VDC 電源
- **DP1:** LED 顯示 DATA PORT 1 資料傳輸
- **DP2:** LED 顯示 DATA PORT 2 資料傳輸



## 產品規格

### 控制介面

- 3x USB 2.0 Type-A 介面
- 2x RS485 介面
  - 2x GND
  - D- (A)
  - D+ (B)
  - 12VDC
  - 24VDC
- 1x USB 2.0 Type-C 介面 (USBC) · 用來連接翼詠科技相關環控產品
- 1x USB 2.0 Type-B 介面 (USBM) · 用來連接翼詠科技的控制器
- 24VDC 電源輸入 (建議使用電源供應器功率 > 48W)
  - 端子台
  - 直流電源連接器

### 產品尺寸與重量

- 5.7" L x 3.7" W x 1.57" H  
(14.5cm x 9.4cm x 4cm)
- 0.44lbs (0.2Kg)

### 電源供應

- 輸入: 24VDC/2A
- 輸出: 24VDC/1A, 12VDC/1A
- USB 5V/1A

### 工作溫度

- -30°C to 60°C

### 產品保固

- 兩年保固

### 設計

- 可以用螺絲或 DIN Rail TS-35/7.5mm 固定
- 室內用 · 可加購專用防水盒與 24VDC 電源供應器

# 翼詠科技 – 雨量紀錄器



## 產品介紹

本產品可量測雨量數據，包括瞬間雨量、十分鐘雨量、一小時雨量、三小時雨量、六小時雨量、十二小時雨量以及二十四小時雨量。透過 RS-485 Modbus RTU 通訊。

## 產品特色

- 可同時量測及讀出:瞬間雨量(1 分)/10 分/1 小時/3 小時/6 小時/12 小時/24 小時。
- 瞬間雨量:即時更新數值，將最近十分鐘內以每分鐘為單位來加總，該分鐘除與距離分鐘加總。
- 十分鐘雨量:每十分鐘更新前十分鐘雨量。
- 一小時雨量:每十分鐘更新前一小時雨量
- 三小時雨量:每十分鐘更新前三小時雨量
- 六小時雨量:每十分鐘更新前六小時雨量
- 十二小時雨量:每十分鐘更新前十二小時雨量
- 二十四小時雨量:每十分鐘更新前二十四小時雨量
- 今天雨量:每十分鐘更新今天總雨量，過 00:00 數值歸零
- 訊號輸出：RS-485

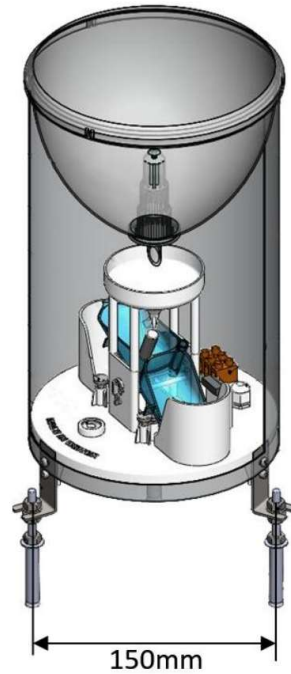
## 產品規格

感測原理	傾斗式
承雨口徑	200±6 mm / 314 平方公分
分辨力	0.5 mm 一次接點訊號
降雨強度	0.01 ~ 10 mm / 分鐘
精確度	≤ ±2%
輸出接點	無極性、單磁簧管乾接點信號
工作環境	0°C ~ +60°C
電源	24VDC ±10%
耗電量	2.4W
測量範圍	瞬間雨量(1 分)、10 分鐘雨量、1 小時雨量、3 小時雨量、6 小時雨量、12 小時雨量、24 小時雨量
通訊介面	RS-485
通訊協定	Modbus RTU
取樣說明	最快 10 次 / 秒
儀器外殼	不鏽鋼
產品重量	2.2Kg
外型尺寸	圓筒形 · 216 mm(直徑)*350 mm(高)
雨量定義(大雨)	24 小時雨量大於 80 毫米 或 3 小時雨量大於 40 毫米
雨量定義(豪雨)	24 小時雨量大於 200 毫米 或 3 小時雨量大於 100 毫米
雨量定義(大豪雨)	24 小時雨量大於 350 毫米
雨量定義(超大豪雨)	24 小時雨量大於 500 毫米

## 產品尺寸

圓筒形、216 mm(直徑)\*350 mm(高)

※單位：mm



## 產品注意事項

1. 請勿在高度振動或電磁干擾強烈的場域使用，以免造成產品之損害、ERROR、量測誤差。
2. 在進行任何的維修或保養前，請先將電源線移除，以預防因意外觸碰電源而導致人員受傷或產品損壞。
3. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的污染環境中，應做適當的通風過濾或密封措施。
4. 在產品任何元件、模組遭移除或拆解的情況下請勿進行操作，並盡快聯絡經銷商處理。
5. 對於未依本操作手冊之正確使用方法或超出產品規格中所敘述之應用方式或環境條件限制，對於產品的可靠度所造成之影響與損壞，本公司不負賠償的責任。

# 翼詠科技 – 風速風向計



## 產品介紹

本產品專為應對各種環境、氣象、機場、電力、風力及農業設施的嚴苛監測需求而設計。品結合了高精度感測元件及測量技術與簡易的安裝特性，是您獲取精準氣象數據的理想選擇。

## 產品特色

- 具有 RS-485 Modbus RTU。
- 快拆式防水接頭、安裝便利。
- 設定 ID 及鮑率。
- 燈桿型風速風向計，具有智能機構設計，利用安裝支架在安裝地即可旋轉向北，方便安裝。

## 產品規格

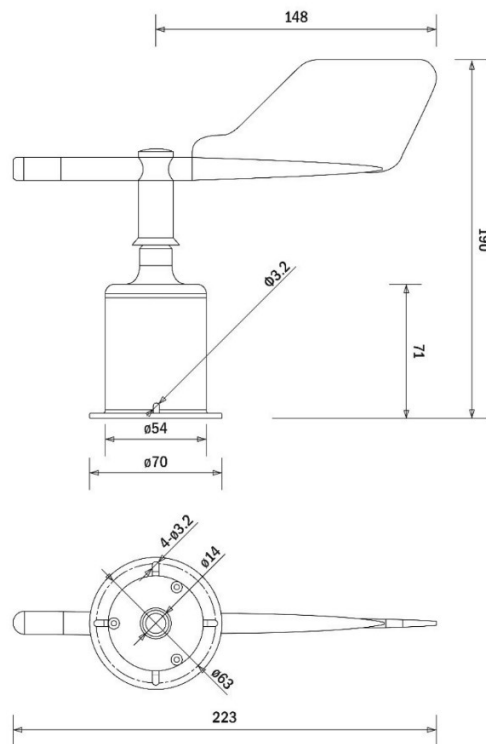
電源	DC 12~24V
耗電量	≤0.48W
使用環境	工作溫度 -35°C ~ 60°C/工作濕度 0% ~ 100%(無結霜)
降雨強度	0.01 ~ 10 mm / 分鐘
精確度	±3%
解析度	1°
量測範圍	0~360°
量測原理	電位差

最低啟動風速	≥ 0.5 m/s
通訊介面	RS-485
通訊協定	Modbus RTU
材質	抗 UV 型 ABS
防水等級	IP64

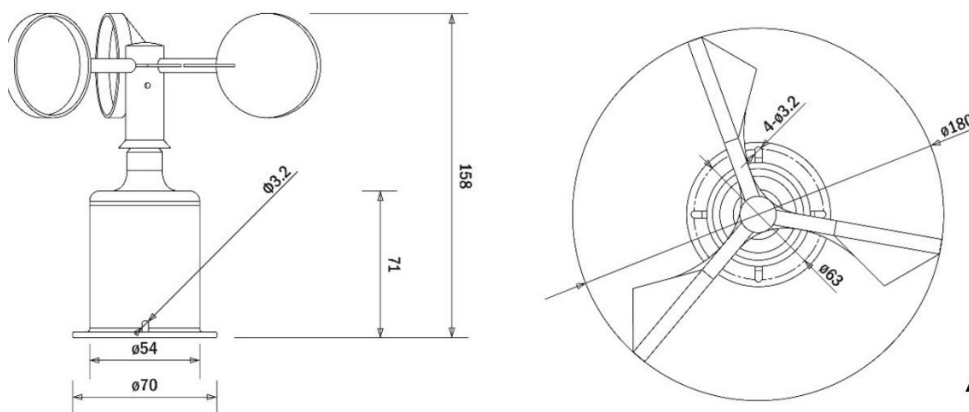
## 產品尺寸

風向計

※單位：mm



風速計



## 產品注意事項

1. 請注意供電電壓不得超過規定電壓，避免設備因過電壓損壞。
2. 配置線路時，請確保接線依照規定執行。
3. 感測器屬精密器件，操作時勿自行拆卸，亦或者利用尖銳物與具腐蝕性液體接觸感測器表面，避免設備損壞。

# 翼詠科技 – 微氣候氣體感測器



## 產品介紹

本產品可做為戶外環境之定點監控的感測器，採用百葉壁掛設計可防止太陽對儀器的直接輻射和地面對儀器的反輻射，保護儀器受極端氣候等影響，並能使感測器通風且更靈敏的感應戶外環境的變化。本產品監測數據包括溫度、濕度、PM2.5、CO、PM10、O3，並可透過 Modbus 通訊協議將感測器即時數值精準回傳至上位機，可以讓您即時掌握所處戶外環境空氣品質。本產品非常適用於氣象站、環境監測、工廠自主管理、設施農業等需環境監控場所。

## 產品特色

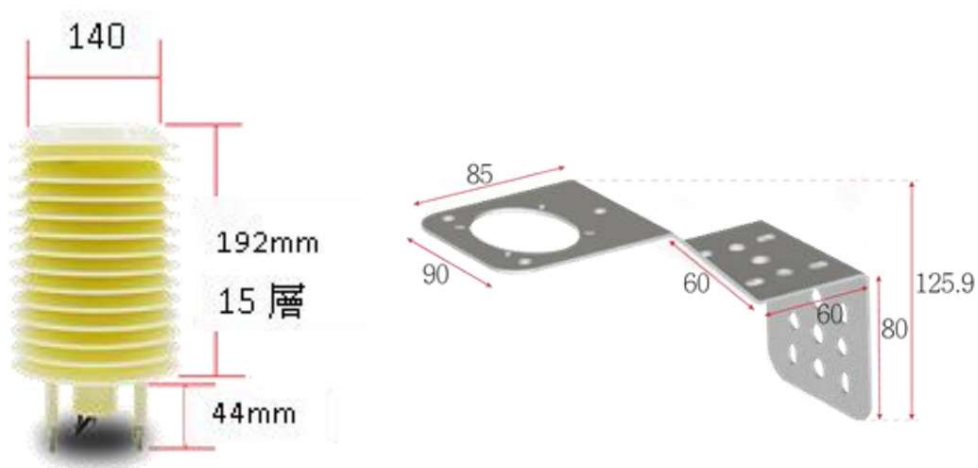
- 體積小巧，重量輕，防水快速接頭，安裝方便。
- 具有自動溫度補償。
- 具 RS-485 通訊，可選配藍芽通訊。
- 具有公用軟體，可設定 ID/鮑率/校正等功能。
- 可依選配代碼複選多個測項，最多可達 13 個測項
- 戶外輕型百葉外殼設計，感測精準、反應靈敏速度快，數據傳輸效率高。
- 適用場所：氣象站、環境監測、工廠自主管理、設施農業等需環境監控場所。

## 產品規格

電源	DC 12~24V
耗電量	≤1.8W
使用環境	工作溫度 -35°C ~ 60°C/工作濕度 0% ~ 100%(無結霜)
通訊介面	RS-485
通訊協定	Modbus RTU
材質	抗 UV 型 ABS

## 產品尺寸

※單位：mm



## 產品注意事項

1. 請勿在高度振動或電磁干擾強烈的場域使用，避免造成產品損害、ERROR 及量測誤差。
2. 在進行任何的維修或保養前，請先將電源移除，以預防因意外觸碰電源而導致人員受傷或 產品損壞。
3. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的污染環境中，應做適當的密封措施。
4. 在產品任何元件、模組遭移除或拆解的情況下，請勿再進行操作，並盡快聯絡本公司處理。
5. 安裝於有導電性物質(如金屬塵屑、水等等)的污染環境中，應做適當的通風有效過濾或密封措施。
6. 避免安裝本產品於下方 1 公尺內會產生熱能的電器用品，因而影響本產品溫濕度之準確度。
7. 避免將本產品安裝於人活動範圍距離 1 公尺內，因而對濕度會有影響。
8. 本產品屬於精密儀器，用戶在使用時請不要自行拆卸或用腐蝕性液體接觸儀器表面，以免損壞。

# 翼詠科技 – 太陽輻射光強感測器



## 產品介紹

本產品是一款智能型太陽輻射計，採用矽電池傳感器進行太陽光能輻射偵測，USB 介面允許其直接連接至電腦並搭配免費軟體進行資料收集等後端延伸應用，可以輕鬆地與後端系統進行兼容應用，IP67 防護等級的不鏽鋼電纜連接器，可簡化傳感器的拆卸與更換。

專為戶外長期監測設計，具備強大的環境適應性。堅固的結構和卓越的防水性能（可完全浸沒），使其成為氣象站、太陽能電站監測和農作物生長研究中的關鍵數據來源。它的數位智慧化輸出，讓使用者能夠更輕鬆地集成和管理大數據系統。

## 產品特色

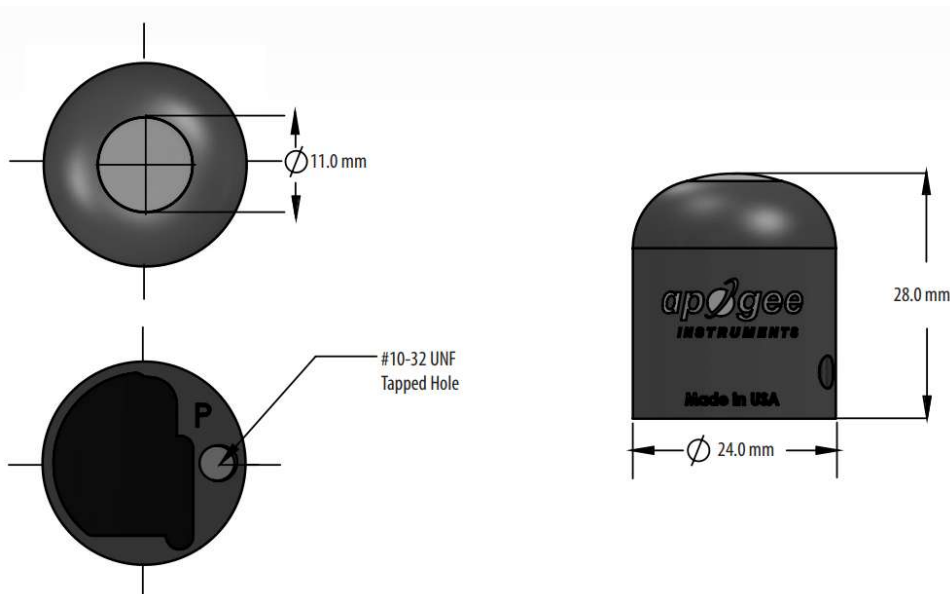
- 建 USB 介面，無需額外的資料記錄器，可直接連接到 Windows 或 macOS 電腦。
- 工作環境廣泛 -40°C 至 70°C，具備 IP67 防水能力，適用於極端惡劣的戶外環境。
- 具有 180°半球形視場角，全面捕獲太陽輻射。
- 支援多種資料記錄器和電源系統。

## 產品規格

ISO 9060:2018	Class C (previously known as <i>second class</i> )
Resolution	0.1 W m <sup>-2</sup>
Calibration Factor	Custom for each sensor and stored in firmware
Calibration Uncertainty at 1000 W m <sup>-2</sup>	Less than 3 % (see Calibration Traceability below)
Measurement Repeatability	Less than 1 %
Long-term Drift (Non-stability)	Less than 2 % per year
Non-linearity	Less than 1 % (up to 1750 W m <sup>-2</sup> )
Response Time	Software updates every second
Field of View	180°
Spectral Range	360 to 1120 nm (wavelengths where response is 10 % of maximum; see Spectral Response below)
Directional (Cosine) Response	± 5 % at 75° zenith angle (see Cosine Response below)
Temperature Response	0.04 ± 0.04 % per C (see Temperature Response below)
Operating Environment	-40 to 70 C; 0 to 100 % relative humidity; can be submerged in water up to depths of 30 m
Dimensions	24 mm diameter, 33 mm height
Mass	Sensor head weighs 90 g
USB Cable	4.5 m (15 ft)
Current Draw (when Logging)	61 mA

## 產品尺寸

※單位：mm



## 產品注意事項

1. 為了準確測量水平面上的輻射，感測器必須保持水平。請使用安裝支架來輔助調平。
2. 安裝感測器時，應確保不會有任何障礙物（例如氣象站的三腳架、塔或其他儀器）遮蔽到感測器。
3. 感測器在安裝完成後，必須**移除綠色保護蓋**才能進行測量，該綠色蓋子應妥善保存，當感測器不使用時，可用作保護罩。