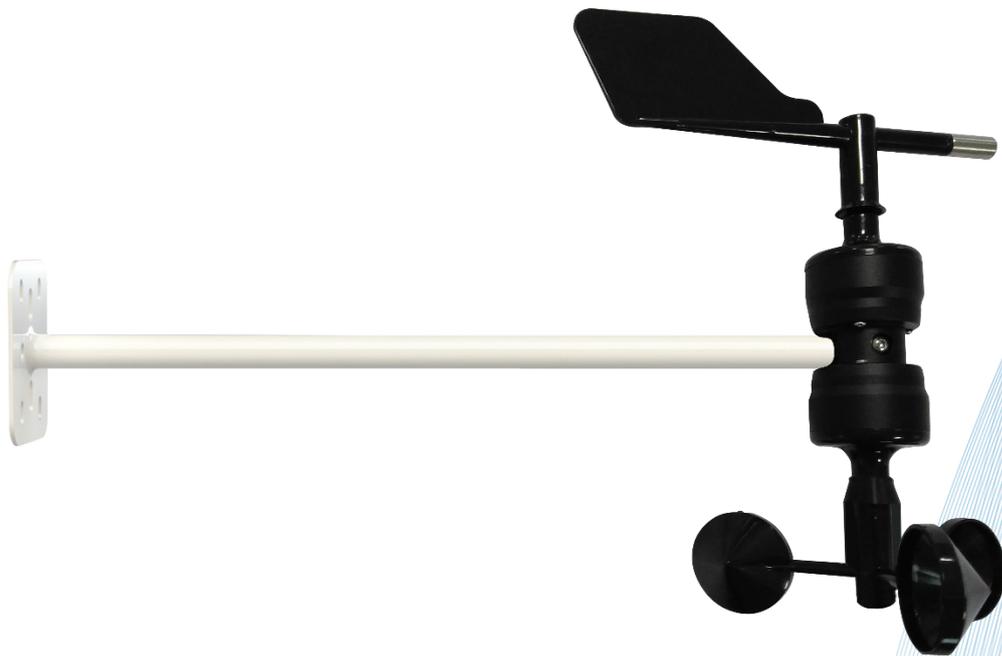


# JNC

## T 型 風速/風向計

T Wind speed/ Wind direction



V2.00

## 注意事項

親愛的客戶您好，很高興您使用本公司產品，為了維持產品的使用壽命與您的良好體驗，請閱讀以下內容後，再行操作！

### 操作事項：

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。

## 目錄

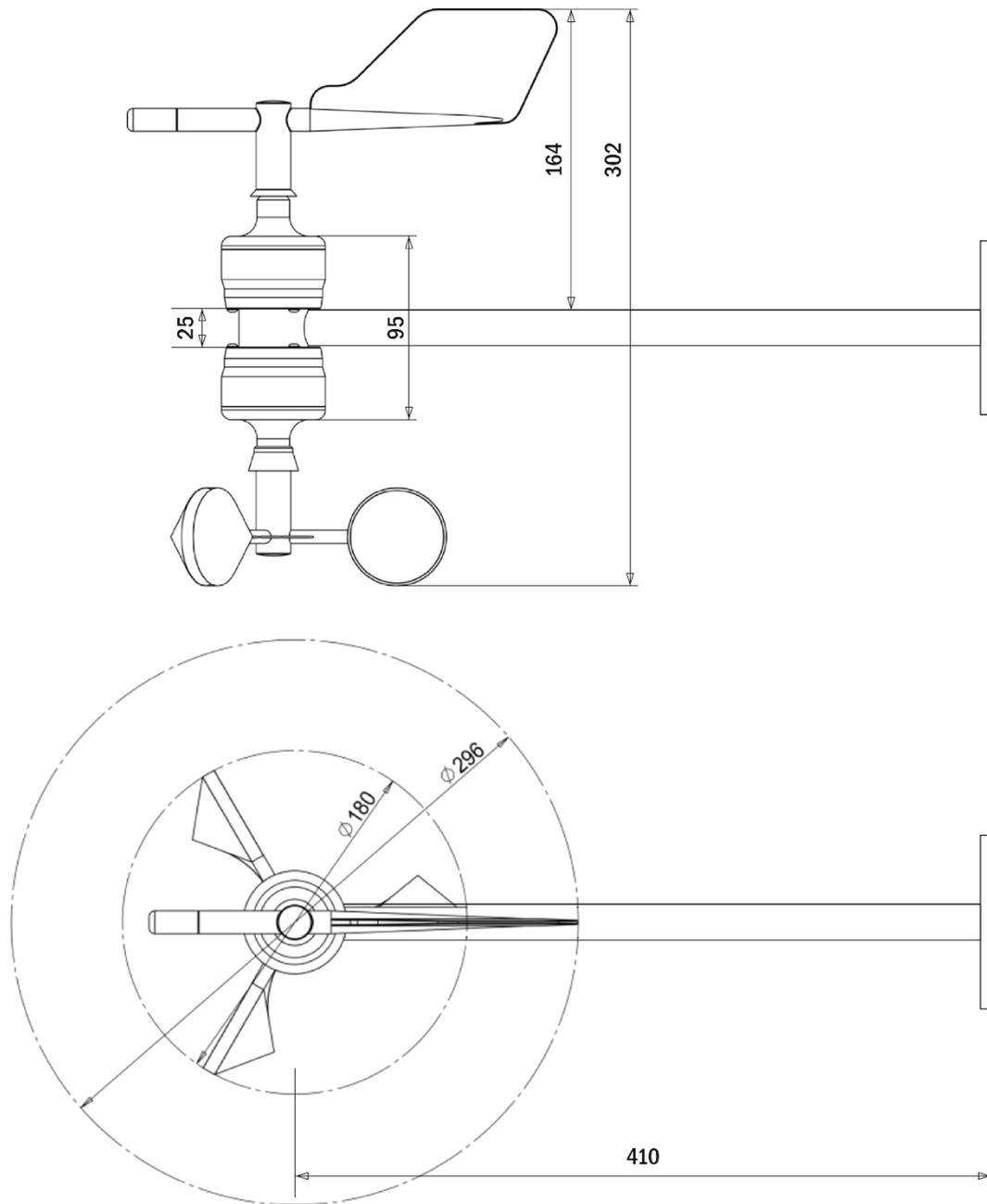
注意事項 .....	2
<b>一、產品概述 .....</b>	<b>4</b>
1-1、產品規格.....	4
1-2、產品尺寸(mm).....	5
1-3、產品特點.....	6
1-4、產品應用場景.....	6
1-5、配線說明.....	7
1-6、硬體詳述.....	7
<b>二、Modbus 表格 .....</b>	<b>8</b>
2-1、類比輸出 (03、06).....	8
<b>三、數值對應表.....</b>	<b>10</b>
<b>四、Utility 軟體應用 .....</b>	<b>11</b>
4-1、軟體應用.....	11
<b>五、故障排除 .....</b>	<b>14</b>
修訂紀錄.....	15
關於我們.....	15

## 一、產品概述

### 1-1、產品規格

類型	規格	內容	
電 源		DC 12~24V	
耗 電 量		≤0.9W	
風向計	精確度	±3°	
	解析度	1°	
	量測範圍	0~360°	
	量測原理	電位差	
	物 理 條 件	產 品 尺 寸 (mm)	Φ296mm
風速計	精確度	±0.3m/s 或±0.5%F.S	
	解析度	0.1m/s	
	量測範圍	0~70 m/s	
	量測原理	旋杯式	
	物 理 條 件	產 品 尺 寸 (mm)	Φ180mm
環 境		工 作 溫 度	-35°C ~ 60°C
		工 作 濕 度	0% ~ 100%(無結霜)
最低啟動風速		≥ 0.5 m/s	
通訊方式		RS-485	
材質		抗 UV 型 ABS	
防水等級		IP64	
標準線長		4 米	
安規認證		歐盟 CE 安全認證及美國 FCC 認證	

1-2、產品尺寸(mm)



### 1-3、產品特點

- 一體式風速/風向計，採用鋁合金上下套組銜接，讓寬度極小化，安裝超便利。
- 具有 RS-485 Modbus RTU 輸出，可直接選配雲端紀錄器，資料紀錄及物聯網傳輸超便利。

### 1-4、產品應用場景

應用於環境、氣象、機場、風力、設施農業。

### 1-5、配線説明

線色	配線機能
RED(紅)	DC12~24V
GREEN(綠)	GND
BLACK(黑)	RS-485(D+)
Yellow(黃)	RS-485(D-)

### 1-6、硬體詳述

設定名稱	說明
設備 ID	● 站號 : 42
設備 Baudrate	● 鮑率 : 9600 · 通訊格式: N,8,1

## 二、Modbus 表格

### 2-1、類比輸出 (03、06)

Function 03 to Read/ Function 06 to Write					
位址	設定值	項目	類型	R/W	備註
0x0000	400001	讀取風速值	UINT16	R	Value/10
0x0001	400002	讀取風向值	UINT16	R	
0x0010	400017	RS485 傳輸速率	UINT16	R/W	4800 = 1 9600 = 2 14400 = 3 19200 = 4 38400 = 8 57600 = 12 115200 = 24 修改後務必重送電
0x0020	400033	RS485 站號	UINT16	R/W	1~255

#### 2-1-1、UINT16 讀取即時值(Function 03)

舉例:讀取即時數值，且風速為 3.8m/s，風向為 274°。

內容	設備站號	Function	起始位置		數據個數(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	2A	03	00	00	00	02	C2	10
字節數	1	1	2		2		2	

內容	設備站號	Function	數據字節	風速數據(Word)	
從機回覆	2A	03	04	00	26
字節數	1	1	1	2	

風向數據(Word)		16 CRC 碼	
01	12	01	67
2		2	

### 2-1-2、UINT16 即時數值說明(Function 03)

在從機回覆中，可看見「風速數據」為「00 26」，且「風向數據」為「01 12」。  
 先將 0X0026(hex)轉為十進制則為「38」，其數值 x0.1，得出風速即時值為 3.8m/s。  
 再者將 0X0112 (hex)轉為十進制則為「274」，得出風向即時值為 274°。

### 2-1-3、UINT16 寫入站號(Function 06)

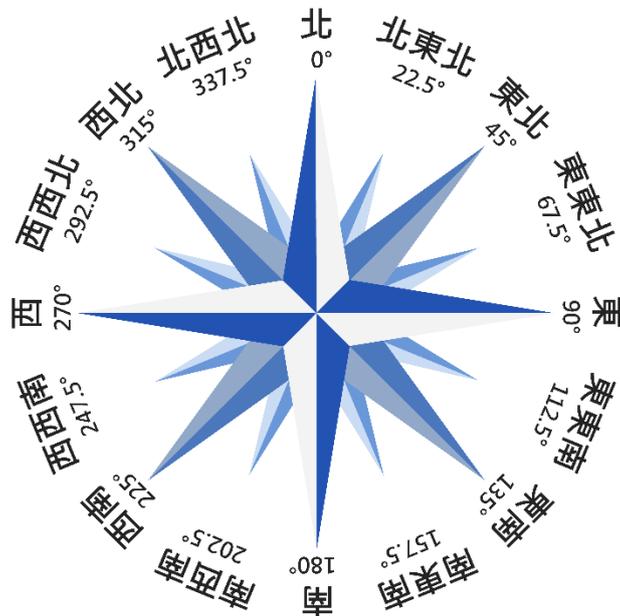
舉例:原設備站號 42，寫入站號為 01。

內容	設備站號	Function	起始位置		寫入數據(Word)		16 CRC 碼	
主機指令	2A	06	00	20	00	01	4F	DB
字節數	1	1	2		2		2	

內容	設備站號	Function	起始位置		回應數據(Word)		16 CRC 碼	
從機回覆	2A	06	00	20	00	01	4F	DB
字節數	1	1	2		2		2	

### 三、數值對應表

#### 3-1、風向 16 方位圖



#### 3-2、風速等級表

等級	名稱	風速描述	風速(m/s)
0	無風	靜，煙直向上。	0 ~ 0.2
1	軟風	煙能表示風向，風向標不轉動。	0.3 ~ 1.5
2	輕風	人面感覺有風，樹葉有微響，風向標轉動。	1.6 ~ 3.3
3	微風	樹葉及小樹枝搖動不息，旗展開。	3.4 ~ 5.4
4	和風	吹起地面灰塵和紙張，小樹枝搖動。	5.5 ~ 7.9
5	清風	有葉的小樹整棵搖擺；內陸水面有波紋。	8.0 ~ 10.7
6	強風	大樹枝搖擺，持傘有困難，電線有呼呼聲。	10.8 ~ 13.8
7	疾風	全樹搖動，人迎風前行有困難。	13.9 ~ 17.1
8	大風	小樹枝折斷，人向前行阻力甚大。	17.2 ~ 20.7
9	烈風	煙囪頂部移動，木屋受損。	20.8 ~ 24.4
10	狂風	大樹連根拔起，建築物損毀。	24.5 ~ 28.4
11	暴風	陸上少見，建築物普遍損毀。	28.5 ~ 32.6
12	颶風	陸上少見，建築物普遍嚴重損毀。	≥32.7

## 四、Utility 軟體應用

※ 版本 v3.00(含)以後皆有支援 T-485 產品讀取&設置

### 4-1、軟體應用

#### 4-1-1、開啟 Utility 軟體



#### 4-1-2、主頁面設置

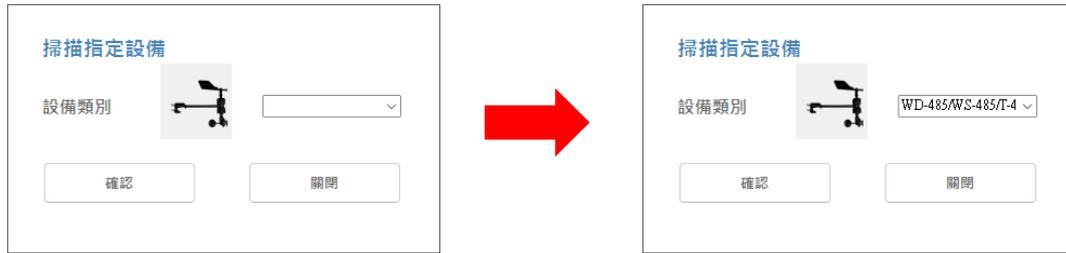


#### 步驟流程:

(1) 點擊左上角設定按鈕，待跳出「**通訊設定**」視窗後，選擇與設備對接之**通訊埠**，以及選擇對應**傳輸速率(鮑率)**，等選擇完畢後，即可按下**確定**鍵。



(2) 點擊「指定設備」按鈕，待跳出「掃描指定設備」視窗後，點開「指定設備類別」右方下拉選單，選擇「WD-485/WS-485/T-485」如右下圖，等選擇完畢後，即可按下確定鍵。



(3) 按下確定鍵後，中間窗格會掃描所選定通訊埠中指定設備，並排列所選擇設備資訊，如 ID、鮑率、版本。



### 4-1-3、設備頁面



#### 1. 通訊設定:

針對「T-485」站號更動，範圍為 1~254，**鮑率**更動採下拉式選單，範圍為 4800~115200。

#### 2. 設備選擇:

支援 WD-485/WS-485/T-485 設備讀取，僅需點擊需求設備按鍵，即可切換讀取頁面。

#### 3. 頻道數值:

可讀取風向及風速即時值，且依照當前數值對應[相關狀態](#)，節省對照所需時間。

#### 4. 功能設定:

**僅風向具備該功能選項**，其「恢復預設值」功能主要將風向「定北」恢復出廠設定值。「**標定風向值**」功能主要將風向值進行「定北」歸零。

## 五、故障排除

異常類別	故障原因	解決方法
通訊異常	供電、接線異常、設備短路	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 請確認設備供電為 DC12~24V。</li> <li>● 依照 <a href="#">1-5 配線說明</a>，實際檢查硬體線路是否符合列表所示。</li> </ul>
數值異常	感測面髒污附著	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 請檢查感測表面是否附著髒污，並利用軟刷清除。</li> </ul>
風葉、風杯 旋轉不靈	軸承鏽損，異物卡死	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可利用 WD-40 潤滑軸承，若為異物卡死則進行排除動作，倘若無法排除則將設備寄回公司，由專業人員協助處理。</li> </ul>

## 修訂紀錄

版次	修訂日期	修訂說明	維護人員
V1.02	2023/06/08	修正內容	denny
V2.00	2024/10/08	新增封面、頁籤樣式、更新內容	bin

## 關於我們

717 台南市仁德區文華路 3 段 428 巷 33 號

統編 28529427

電話：+886-6-311-0008

<https://www.jnc-tec.com.tw>

傳真：+886-6-311-0522

Email : [jnc.jnc@msa.hinet.net](mailto:jnc.jnc@msa.hinet.net)

文案內容本公司保有修改權利·恕不另行通知

