

露點傳送器 使用手冊

注意事項

- 為了精確的量測溫度的需要，測棒和測頭必須在相同的溫度下進行量測。盡量避免兩者的溫差過大而發生熱傳導現象，影響了量測的準確性。
- 使用傳感器時請務必將濾頭蓋上保護感測元件，不可觸摸或擦拭感測元件。
- 安裝電路時請勿將 110V 或 220V 接到裝置的電源端或是輸出端。
- 使用在有壓力的場所，請務必固定好裝置，以免發生彈出的意外。
- 請將測棒水平安裝，不要讓測頭向下，避免凝結發生時水滴聚集在測頭部分，影響濕度的量測。
- 請勿超出使用電源的範圍，以免裝置的損壞。

輸出

- 類比輸出提供 2 個輸出通道，分別為 OUT1 和 OUT2，可經由規劃器設置，個別選擇輸出種類，物理量，量程或是濾波器強度。
- RS485 Modbus RTU 出廠預設資料格式為 ID 1, 9600, N81。

LED 指示燈

- POWER LED，工作電源指示。
- CONFIG LED，當接上規劃器使用時亮起。
- TxRx LED，只有 RS485 輸出版本才有 TxRx LED。當 RS485 在收送資料時，燈號閃爍。紅燈表示收到資料，綠燈表示傳送資料。

LED 7 段顯示器

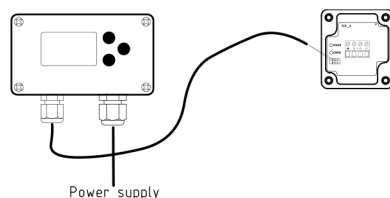
- 全系列提供 LED 7 段顯示器的選配功能。
- 3 位數顯示，自動小數點位置調整，最多小數下一位顯示。
- OUT1 和 OUT2 讀值交互切換顯示，OUT1 讀值切換後為穩定顯示，OUT2 讀值切換後閃爍 3 次，以此做為識別區分用。
- 正向或反向顯示請於訂購時註明。

零點校正

- 經由規劃器設置調整。
- 可單獨調整溫度數值或是相對溼度數值。

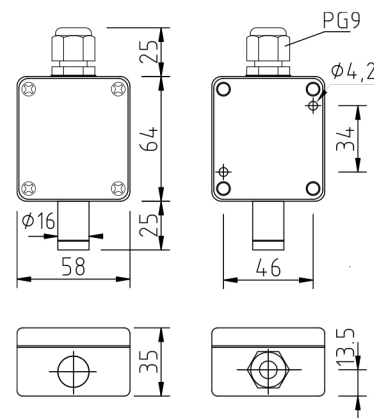
規劃器連接

- 全系列產品都可以透過規劃器設定調整，所有參數，以及讀取溫溼度數值，可當作臨時的顯示器使用。
- 複製功能可以重複將相同的產品設定複製到相同型號的產品。
- 規劃器或是被連接的傳送器產品，只要其中之一接上電源即可工作。
- 在按下規劃器與傳送器產品的連接選項後，傳送器產品 PCB 版上的“CONFIG”燈號亮起，此時可以開始使用規劃器設定調整。

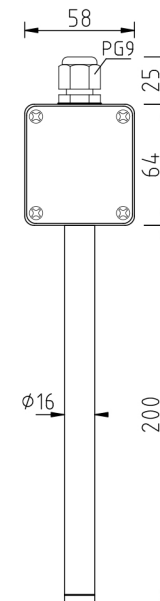


安裝尺寸 (mm)

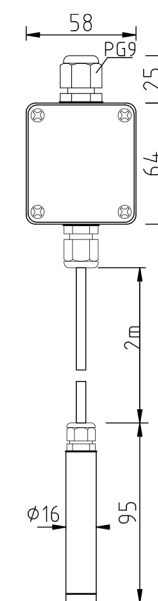
110 壁掛型



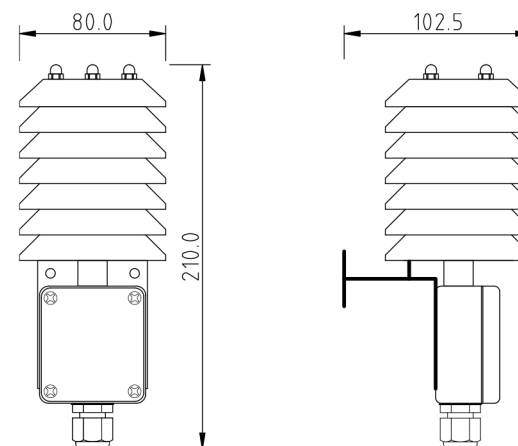
120 風管型



130 分離型



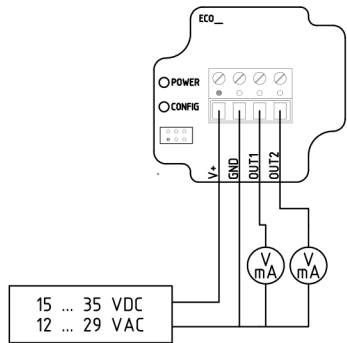
140 戶外型



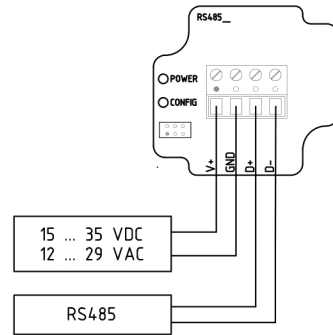
電路連接

端子台+塑膠電纜頭

類比輸出

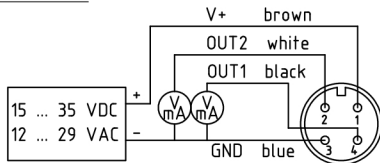


RS485 Modbus RTU 輸出

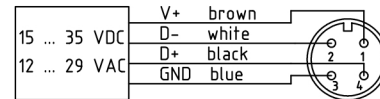


M12 金屬連接器

類比輸出



RS485 Modbus RTU 輸出



LED 顯示器

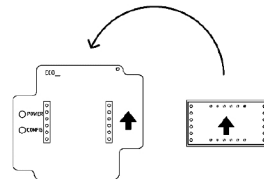
正向顯示 D1



反向顯示 D2



依箭頭方向安裝



物理量輸出範圍

	公制	英制
- 溫度 T	-40 ... 120 °C	-40... 248 °F
- 相對溼度 RH	0 ... 100 %	0 ... 100 %
- 露點 T_d	-100 ... 100 °C	-148 ... 212 °F
- 霜/露點 T_f	-100 ... 100 °C	-148 ... 212 °F
- PPMv V	0 ... 240000	0 ... 240000
- PPMw W	0 ... 150000	0 ... 150000

技術數據

露點
量測範圍 -60/-40/-20 ... 60°C Td
精度 (包含非線性誤差, 遲滯誤差, 和非重複性誤差)
 $\pm 3/5^\circ\text{C Td}@25^\circ\text{C}$

溫度
量測範圍 -40 ... 120 °C
精度 (包含非線性誤差, 遲滯誤差, 和非重複性誤差)
 $\pm 0.7^\circ\text{C}$ (-40 ... 5°C)
 $\pm 0.3^\circ\text{C}$ (5 ... 60°C)
 $\pm 0.9^\circ\text{C}$ (60 ... 120°C)

長時間飄移 < 0.02°C/年

類比輸出

類比輸出通道 2組
電流輸出 三線式 4 ... 20 mA
電壓輸出 0 ... 1V / 5 V / 10 V
精度 (25 °C) 滿刻度 $\pm 0.1\%$
溫度係數 滿刻度 $\pm 0.005\%/^\circ\text{C}$
輸出負載 電流輸出 $R_L < 400\ \Omega$
電壓輸出 0 ... 5 V 和 0 ... 10 V $R_L > 10K\ \Omega$

RS485 Modbus RTU 輸出

站號 1...247
傳輸速度 9600/19200/38400/57600/115200
資料格式 N81/N82/E81/E82/O81/O82

單位選擇

(Td) 露點溫度, (Tf) 霜/露點溫度, (V) PPMv, (W) PPMw

電磁干擾防護

Complies with EMC standard
EN61326-1, Industrial Environment

電源供應

直流 15 ... 35 VDC
交流 12 ... 29 VAC

電流消耗 (25 °C, V+ 24 VDC)

電流輸出 最大 50mA
電壓輸出 一般 15mA
RS485輸出 一般 25mA

LED顯示器 (選配)

位數, 種類 3位數, 0.4" 7段顯示器
顯示方式 輸出1穩定, 輸出2亮滅3次, 交替顯示
顯示方向 正向或反向

機構

電纜套管線徑範圍 4.5 ... 8.2 mm/0.18" ... 0.32"
外殼材質 PC, POLYCARBONATE
測棒耐壓 10bar
保護等級 IP 65
端子台連接線線徑 AWG 12...24
分離型電纜長度 2公尺
分離型電纜材質 PVC 隔離線, 耐溫80°C
電氣連接 端子台+塑膠電纜頭/M12金屬連接器

測棒材質

壁掛型 銅鍍鎳
風管型 鋁合金
分離型 銅鍍鎳

工作溫度

本體, 無顯示器 -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
本體, 有顯示器 -25 ... 80 °C (-13 ... 176 °F)
測棒, 風管型和分離型 -40 ... 120 °C (-40 ... 248 °F)