

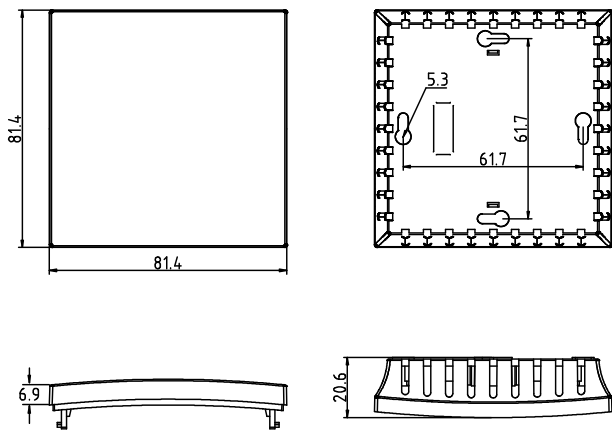
# CAEL-S81 室內型溫溼度傳感器



## 產品特點

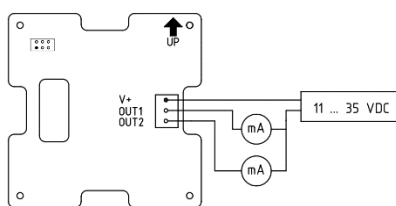
- 溫濕度傳感器首創觸控按鍵·現場規劃器
- 128X64 顯示器·提供 1, 2, 3 行顯示·搭配觸控按鍵·所有功能全部齊全
- 類比兩通道·可變量輸出
- RS485 Modbus 支援浮點數及整數雙格式·公制和英制雙單位
- 電晶體警報輸出·PNP 或 NPN 由接線方式決定
- 二線式或三線式 4...20mA

## 安裝尺寸 (mm)



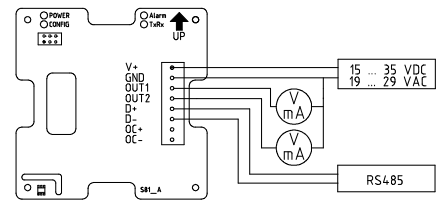
## 二線式電路連接

4...20mA

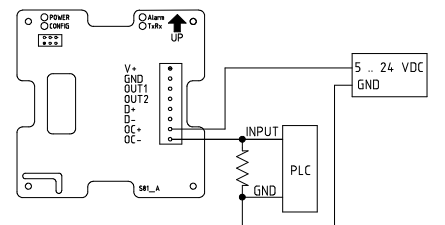


## 三線式電路連接

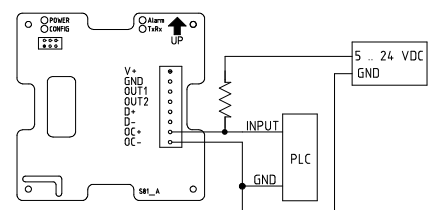
4...20mA  
0...1/5/10V  
RS485



PLC PNP  
連接圖



PLC NPN  
連接圖



## 物理量輸出範圍

---

	<u>公制</u>	<u>英制</u>
- 溫度 <u>T</u>	-20 ... 80 °C	-4... 176 °F
- 相對溼度 <u>RH</u>	0 ... 100 %	0 ... 100 %
- 露點 <u>Td</u>	-20 ... 80 °C	-4 ... 176 °F
- 霜/露點 <u>Tf</u>	-20 ... 80 °C	-4 ... 176 °F
- 濕球溫度 <u>Tw</u>	-20 ... 80 °C	-4 ... 176 °F
- 水蒸氣壓 <u>E</u>	0 ... 1013 mbar	0 ... 14.7 psi
- 混和比 <u>R</u>	0 ... 30000 g/kg	0 ... 210000 gr/lb
- 絕對溼度 <u>A</u>	0 ... 550 g/m <sup>3</sup>	0 ... 240 gr/ft <sup>3</sup>
- 比焓 <u>S</u>	-20 ... 40000 kJ/kg	-1 ... 20000 BTU/lb

## 技術數據

### 濕度

量測範圍 0 ... 95 %RH  
精度 (包含非線性誤差, 遲滯誤差, 和非重複性誤差)  
CAEL-S81A 2%RH@25°C (20 ... 80%RH)  
±3%RH@25°C (0 ... 20/80 ... 100%RH)

CAEL-S81 3%RH@25°C (20 ... 80%RH)  
溫度係數 一般±0.02%RH/°C  
長時間飄移 < 0.25%RH/年  
反應時間從 33 到 75%RH 5 秒 (1m/s 風速下)

### 溫度

量測範圍 -20 ... 80 °C  
精度 (包含非線性誤差, 遲滯誤差, 和非重複性誤差)  
±0.4°C  
長時間飄移 < 0.02°C/年  
反應時間從 15°C to 45°C 10 秒 (1m/s 風速下)

### 類比輸出

電流輸出 二線式或三線式 4 ... 20 mA  
電壓輸出 0 ... 1V / 5V / 10V  
精度 (25 °C) 滿刻度 ±0.1%  
溫度係數 滿刻度 ±0.005%/°C  
輸出負載 電流輸出 RL < 400 ohm  
電壓輸出 0 ... 1V RL > 2K ohm  
電壓輸出 0 ... 5V 和 0 ... 10V RL > 10K ohm

### 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

### 多物理量選擇 (選配)

(Td) 露點溫度, (Tf) 霜/露點溫度, (R) 混和比,  
(A) 絕對溼度, (Tw) 溼球溫度, (S) 焓值, (E) 水蒸氣壓

### 顯示器 (選配)

種類 繪圖型LCD, 無背光  
解析度 128x64  
顯示行數 1/2/3 行  
按鍵 電容觸控式 x3

### 電晶體輸出 (選配)

訊號隔離 有  
電流容量 50 mA sink / source  
工作電壓 最大30 VDC  
電路接法 PNP / NPN  
參數設定 高低點 -9999 to 9999  
遲滯 0 to 9999  
動作延遲 0 to 3600 秒  
鎖定 開/關

### 電源供應

二線式電流輸出 11 ... 35 VDC  
三線式電流/電壓/RS485輸出 直流 15 ... 35 VDC  
或交流 12 ... 29 VAC

### 電流消耗 (25 °C, V+ 24 VDC)

二線式電流輸出 最大40mA  
三線式電流輸出 最大30mA  
電壓/RS485輸出 一般 10mA

### 機構

外殼材質 ABS  
端子台連接線線徑 AWG 16...24  
保護等級 IP20

### 本體工作溫度

無顯示器 -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F)  
有顯示器 -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

### 電磁干擾防護

Complies with EMC standard  
EN61326-1, Industrial Environment

## 訂購

型號	輸出信號類型	溫度量程範圍	多物理量選擇 (選配)	LCD 顯示器 + 觸控按鍵 (選配)	電晶體輸出 (選配)
CAEL-S81	二線式 4...20mA (1)	0...50°C (1)	有 (M)	有 (D)	有 (R)
CAEL-S81A	三線式 4...20mA +RS485 (2)	0...100°C (2)			
	0 ... 10V +RS485 (3)	特殊設定 (S)			
	0 ... 5V +RS485 (5)	無 (X)			
	0 ... 1V +RS485 (6)				
	RS485 (4)				

## 訂購範例

### CAEL-S81A-11MD

濕度精度:  $\pm 2\%RH$  (20...80%RH)

輸出信號類型: 二線式 4 ... 20 mA

溫度量程範圍: 0 ... 50 °C

選配 - 物理量選擇: 有

選配 - LCD 顯示器 + 觸控按鍵: 有

選配 - 電晶體輸出: 無

## 附件

SA021101 118型轉86型轉換底座 · 白色		SA010201 規劃器	
SA021103 86型安裝底座			

**SERIAL**

www.serial.com.tw

敦序科技股份有限公司  
 新北市汐止區新台五路一段98號17樓  
 Phone +886 2 2696 8099  
 Fax +886 2 2696 8098  
 E-mail info@serial.com.tw



This material is subject to copyright protection, with all copyrights retained by SERIAL and its individual partners. All rights reserved. Any logos and/or product names are trademarks of SERIAL or its individual partners. The reproduction, transfer, distribution or storage of information contained in this brochure in any form without the prior written consent of SERIAL is strictly prohibited. All specifications — technical included — are subject to change without notice.

