

## ■ 特點

- 量測電阻(2 線式)：0~200Ω/2000Ω/20.0KΩ/200.0KΩ
- 顯示精度：± 0.04%；顯示範圍：-19999~29999
- 使用者可方便經由面板輸入控制及校正。
- 可做現場校正的功能
- 1 組類比輸出，1 組 RS 485 通訊、3 組繼電器，3 組輸出可供選擇。
- 通過 CE 認證。



## ■ 規格選擇表

ST-RS-

輸入範圍

繼電器輸出  
OPTION 1

類比輸出  
OPTION 2

RS 485 通訊  
OPTION 3

工作電源

OPTION  
選購功能

輸出功能最多只能在 1 組類比、1 組 RS485 及 3 組繼電器中選購 3 組輸出；例如選購 1 組類比及 2 組繼電器 (3 outputs)  
型號編碼：ST-RS-xx-R2-I-N-xx

CODE	輸入範圍
R1	0.00Ω ~ 200.00 Ω
R2	0.0Ω ~ 2000.0 Ω
R3	0.000Ω ~ 20.000 KΩ
R4	0.00Ω ~ 200.00 KΩ
RO	指定範圍

CODE	繼電器輸出
N	無功能
R1	1 組繼電器
R2	2 組繼電器
R3	3 組繼電器

CODE	類比輸出
N	無功能
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4)~20 mA

CODE	RS485 通訊
N	無功能
8	RS 485

CODE	工作電源
A1	AC 115 V
A2	AC 230 V
OPTION 4	
ADL	DC 20~56 V
ADH	AC 85~265V DC 100~300V

## ■ 技術規格

### 輸入

量測範圍	輸入阻抗
0.0 Ω ~ 200.00 Ω (2 線式)	≥ 1M ohm
0.0 Ω ~ 2000.0 Ω (2 線式)	
0.00 Ω ~ 20.000 KΩ (2 線式)	
0.00 Ω ~ 200.00 KΩ (2 線式)	

**校正方式：** 由前面板做數位校準功能  
**現場校正：** 現場感應器輸入的高、低值校驗，不會影響出廠前的校驗設定及準確性。

**A/D 轉換器：** 16 位元轉換  
**精度：** ≤ ± 0.04% of FS ± 1C;  
**取樣速度：** 15 次/秒  
**反應速度：** ≤ 100 毫秒。當 (RUG = "1")  
**輸入範圍：** 輸入訊號的高、低值可設定  
R.H.L: 設定範圍: 0.00~100.00%  
R.L.L: 設定範圍: 0.00~100.00%

### 顯示功能

**LED:** 數字顯示: 5 位數, 0.28"字高 綠色高亮度 LED  
繼電器輸出顯示: 1 方型紅色 LED  
RS 485 通訊顯示: 1 方型紅色 LED  
最大/最小值保持顯示: 2 方型紅色 LED  
**顯示範圍:** L.o.S.C: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999  
H.i.S.C: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999  
可設定 0/0.0/0.00/0.000/0.0000  
**小數點位置:** o.u.F.L, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%  
**超過範圍顯示:** -o.u.F.L, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%  
**低於範圍顯示:** 電源開啟期間可儲存讀入之最大值與最小值。  
**顯示功能:** 可設定 PV / Max(Mini) Hold / RS 485  
**低值遮蔽:** 設定範圍: -19999~29999 counts  
**數位微調:** P.u.P.r.o: 設定範圍: -19999~+29999  
P.u.S.P.n: 設定範圍: -19999~+29999

### 讀值穩定功能

**平均值:** 設定範圍: 1~99 次  
**移動平均值:** 1(無功能)~10 次  
**數位濾波:** 設定範圍: 0(無功能)/1~99 次

### 控制功能 (選購)

**設定動作點:** 3 個設定點  
**繼電器:** 最多 3 個繼電器; FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V  
**繼電器動作模式:** 與設定點比較動作, 可設定為 H.i.L.o / H.i.H.L.d / L.o.H.L.d 功能  
**RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能**  
**繼電器動作模式:** 可設定 啟動延遲 / 繼電器動作&復歸延遲 // 動作間隙  
啟動不動作帶: 0~9999counts  
啟動時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
動作時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
復歸時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
動作間隙: 0~5000 counts

### 類比輸出 (選購)

**精度:** ≤ ± 0.1% of F.S.; 16 bits DA converter  
**連波率:** ≤ ± 0.1% of F.S.  
**反應時間:** ≤ 100 毫秒。(在 10~90%的輸入)  
**隔離:** AC 2.0 KV; 介於輸入與輸出間  
**輸出範圍:** 選購時請指定電壓或電流輸出  
電壓: 可設定為 0~5V / 0~10V / 1~5V  
電流: 可設定為 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA  
電壓: 0~10V; ≥ 1000Ω;  
電流: 4(0)~20mA; ≤ 600Ω max  
**輸出能力:** P.o.H.S (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999  
P.o.L.S (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999  
P.o.L.L (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出  
P.o.P.r.o: 設定範圍: -38011~+27524  
P.o.S.P.n: 設定範圍: -38011~+27524

### RS 485 通訊 (選購)

**通訊協定:** Modbus RTU 模式  
**串列傳輸速率:** 可設定為 1200/2400/4800/9600/19200/38400 8 bits  
**資料位元:** 可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)  
**同位元檢查:** 可設定 1 ~ 255  
**通信位置:** 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入  
**遠端顯示:** 1200M  
**距離:** 150Ω at last unit.

### 安全規範

**耐電壓:** 耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘  
電源 / 輸入 / 輸出 / 外殼之間  
≥ 100M ohm at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出  
電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485  
EN 55011:2002; EN 61326:2003  
EN 61010-1:2001

### 工作環境

操作溫度: 0~60 °C  
 操作溼度: 20~95 %RH, 無結露  
 溫度係數: ≤100 PPM/°C  
 儲存溫度: -10~70 °C

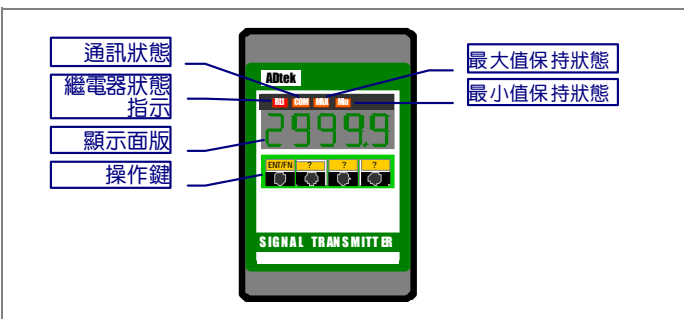
### 機械結構

外觀尺寸:: 50mm(寬) x 134mm(高) x 80mm(深)  
 外殼材料:: ABS 防火材料 (UL 94V-0)  
 安裝方式: 35mm DIN 導軌  
 端子: 11 孔插座式, 10A/500Vac, M2.6, 16~22AWG  
 重量: 480g (不含插座)

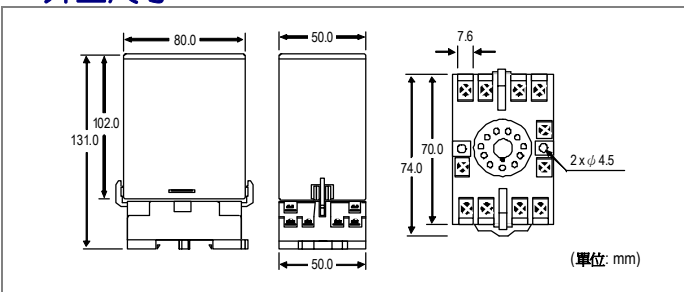
### 電源

工作電源: AC 115 or 230V ± 15%, 50/60Hz;  
 可選購 ADL:DC 20~56V, ADH:AC 85~265V, DC 100~300V  
 激發電源: DC 5/10V, 30mA (最高規格)  
 消耗電量: 最大消耗 5.0VA  
 參數儲存: By EEPROM

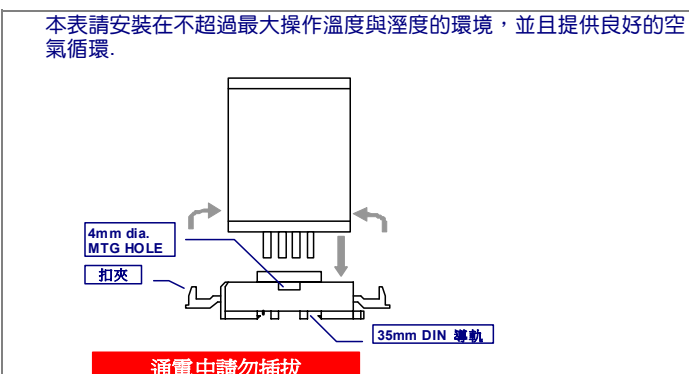
## ■ 前面板



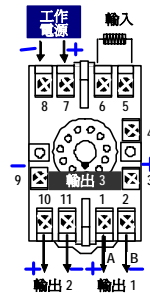
## ■ 外型尺寸



## ■ 安裝方式



## ■ 接線圖 (11 接腳)

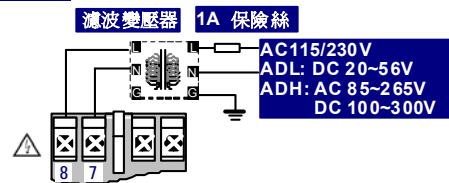


備註: ST 系列設計多端點輸出的功能, 請在接線前確認輸出功能及輸出端點的標示位置, 以免發生錯誤。

	輸出 1	輸出 2	輸出 3
	端子 1+ & 2	端子 10+ & 11-	端子 3+ & 9-
3/O/P	RS485	類比輸出	繼電器
3/O/P	類比輸出	繼電器	繼電器
3/O/P	RS485	繼電器	繼電器
3/O/P	繼電器	繼電器	繼電器
2/O/P	RS485	類比輸出	
2/O/P	RS485	繼電器	
2/O/P	類比輸出	繼電器	
1/O/P	類比輸出		
1/O/P	RS485		
1/O/P	繼電器		

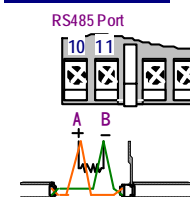
通電前, 請先檢查工作電壓, 然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

### 工作電源



由於輸出型式最大有 3 種變化 (類比訊號, RS485, 繼電器), 所以接線端子台上的標示不一定相同。請在配線前確認輸出方式及接線位置, 以免發生錯誤。

### RS485 通訊連接



Max. Distance: 1200M Terminate Resistor (at latest unit): 120~300ohm/0.25W; (typical: 150ohm)