

MT-VI

直流訊號轉換器

■特點

- 可指撥開關的切換，變換常見的6種(mV/V/mA)範圍輸入及輸出。
- 可變換輸入模組：V/mA, Pt100, 電位, 荷重元, 易於維護與保養。
- 可雙組同時輸出不同的訊號及範圍。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
0 ~ 10 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
0 ~ 50 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 1 V	≥ 100 ohm
0 ~ 100 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 5 V	≥ 500 ohm
0 ~ 1 V	≥ 1M ohm	0 ~ 10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 5 V	≥ 1M ohm	1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
0 ~ 10 V	≥ 1M ohm	2 ~ 10 V	≥ 1K ohm
1 ~ 5 V	≥ 1M ohm	-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
2 ~ 10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 1 mA	≤ 15K ohm
-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 10 mA	≤ 1500 ohm
0 ~ 150 V	≥ 1M ohm	0 ~ 20 mA	≤ 750 ohm
0 ~ 300 V	≥ 1M ohm	4 ~ 20 mA	≤ 750 ohm
0 ~ 600 V	≥ 1M ohm		
0 ~ 100µA	≤ 1000 ohm		
0 ~ 1 mA	≤ 100 ohm		
0 ~ 10 mA	≤ 250 ohm		
0 ~ 20 mA	≤ 250 ohm		
4 ~ 20 mA	≤ 250 ohm		
0 ~ 1 A	≤ 0.05 ohm		
0 ~ 5 A	≤ 0.02 ohm		

EMC: EN50081-1, EN50082-2
 外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
 安裝導軌: 35mm DIN 導軌
 重量: 600g

■校正調整

指撥開關 1-6 組輸出範圍選擇

第1組輸出: 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)
 第1組輸出: 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

指撥開關 2-6 組輸出範圍選擇

第2組輸出: 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)
 第2組輸出: 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

輸入切換表

輸入 V/mA : (CODE: P1)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 5 V			on	
1 ~ 5 V	on			
0 ~ 10 V		on		
2 ~ 10 V	on	on		
0 ~ 20 mA				on
4 ~ 20 mA	on			on

輸入 mV : (CODE: P2)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 50 mV	on			
0 ~ 60 mV		on		
0 ~ 75 mV			on	
0 ~ 100 mV				on
0 ~ 150 mV	on			on
0 ~ 200 mV	on	on		on

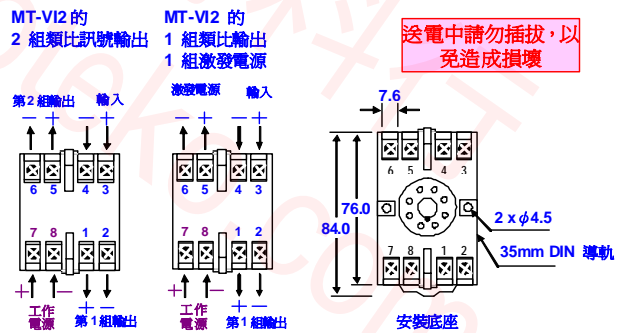
輸出切換表

輸出 V/mA : (CODE: P)

訊號範圍	指撥開關 (輸出)				
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V	on	on	on	on	on
1 ~ 5 V	on	on	on	on	on
0 ~ 10 V	on	on	on	on	on
2 ~ 10 V	on	on	on	on	on
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

精確度: ±0.1% of F.S.
反應速度: ≤ 250 msec.
滿刻度校正調整範圍: ≤ 10% of F.S.
零點校正範圍: ≤ 5% of F.S.
輸出漣波: ≤ 0.1% of F.S.
工作電源: AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
 AC 380 or 415V ±10%, 50/60 Hz
 選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
 DC 10V/24V, 40mA; 可由指撥開關設定
激發電源: DC 5W, AC 6.5VA
消耗功率: DC 5W, AC 6.5VA
工作溫度: 0~60 °C
工作濕度: 20~95 %RH, 不結露
溫度係數: ≤ 100 PPM/°C
儲存溫度: -10~70 °C
隔離: 電源/輸入/第1組輸出 /第2組輸出 之間
絕緣電阻: ≥ 100M ohm at 500Vdc
突波測試: 4 KV, 1.2 x 50 µ sec.
絕緣強度: 耐壓交流 2.0 KV · 持續 1 分鐘。
 電源/輸入/輸出/外殼 之間

■接線方式



■規格選擇表

MT-VI 輸出迴路 — 輸入型式 — 輸入範圍 — 輸出範圍 1 — 輸出範圍 2 — 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸入型式	CODE	輸入範圍	CODE	輸入範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源
1	1 組輸出	D	直流	A1	0 ~ 100 µA	V1	0 ~ 50mV (P2)	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	A	交流	A2	0 ~ 1 mA	V2	0 ~ 100mV (P2)	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
		T	具有效值	A3	0 ~ 10 mA	V3	0 ~ 1 V	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V		
				A4	0 ~ 20 mA(*P1)	V4	0 ~ 5 V (*P1)	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V		
				A5	4 ~ 20 mA(*P1)	V5	0 ~ 10 V (*P1)	E	激發電源	5	1 ~ 5 V		
				A6	0 ~ 1 A	V6	1 ~ 5 V (*P1)	I	指定電流範圍	6	2 ~ 10 V		
				A7	0 ~ 5 A	V7	2 ~ 10 V (*P1)	P	由指撥開關切換 6 個範圍: 4-20/0-20 mA 0-5/0-10/1-5/2-10 V	7	-10 ~ +10 V		
				AO	指定電流範圍	V8	-10 ~ +10 V			V	指定電壓範圍		
				P1	由指撥開關切換 6 個範圍 V/mA	VA	0 ~ 150 V			N	無輸出		
				P2	由指撥開關切換 6 個範圍 0~200mV	VC	0 ~ 300 V						
						VO	指定電壓範圍						

注意事項:
 > 當選擇 P1, P2 或 P 時, 請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後, 請務必重新校正調整。

*可雙組同時輸出不同訊號及範圍

D12 DC 12 V
 D24 DC 24 V
 D48 DC 48 V
 D11 DC 110 V
 DO Specify DC
 AO Specify AC

MT-CL

二線式電流轉換器

■ 特點

- 可指撥開關的切換，變換 6 種範圍輸出。
- DC 4~20mA (兩線式) 的輸入方式，易於維護與保養。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
4 ~ 20 mA	≤ 250 ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
		0 ~ 1 V	≥ 100 ohm
		0 ~ 5 V	≥ 500 ohm
		0 ~ 10 V	≥ 1Kohm
		1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
		-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
		0 ~ 1 mA	≥ 1K ohm
		0 ~ 10 mA	≤ 15K ohm
		0 ~ 20 mA	≤ 1500K ohm
		4 ~ 20 mA	≤ 750 ohm

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
- 反應速度:** ≤ 250 msec.
- 滿刻度校正調整範圍:** ≤ 10% of F.S.
- 零點校正範圍:** ≤ 5% of F.S.
- 輸出波紋:** ≤ 0.1% of F.S.
- 激發電源:** DC 24V ±5%, 30 mA
- 工作電源:** AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
AC 380 or 415V ±10%, 50/60 Hz
選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
- 消耗功率:** DC 5W, AC 6.5VA
- 工作溫度:** 0~60 °C
- 工作濕度:** 20~95 %RH, 不結露
- 溫度係數:** ≤ 100 PPM/°C
- 儲存溫度:** -10~70 °C
- 隔離:** 電源/輸入/輸出/外殼 之間
- 絕緣電阻:** ≥ 100M ohm at 500Vdc
- 突波測試:** 4 KV, 1.2 x 50 μsec.

- 絕緣強度:** 耐壓交流 2.0 KV, 持續 1 分鐘。
電源/輸入/輸出/外殼 之間
- EMC:** EN50081-1, EN50082-2
- 外觀尺寸:** 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
- 安裝導軌:** 35mm DIN 導軌
- 重量:** 500g

■ 校正調整

指撥開關 1-6 組輸出範圍選擇

第 1 組輸出: 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)

第 1 組輸出: 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

指撥開關 2-6 組輸出範圍選擇

第 2 組輸出: 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)

第 2 組輸出: 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

輸入切換表

輸出 V / mA ; (CODE: P)	指撥開關 (輸出)				
訊號範圍	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V	on	on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V			on	on	
2 ~ 10 V	on		on	on	
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式

MT-CL 的

1 或 2 組類比訊號輸出

1 組激發電源 (串接於端子上)

安裝底座

76.0

84.0

2 x φ4.5

35mm DIN 導軌

■ 規格選擇表

MT-CL 輸出迴路 — 輸出範圍1 輸出範圍2 — 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源
1	1 組輸出	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
		C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V		
		D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V		
		I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V		
		P	由指撥開關切換 6 個範圍: 4-20/0-20 mA 0-5/0-10/1-5/ 2-10 V	6	2 ~ 10 V	D12	DC 12 V
				7	-10 ~ +10 V	D24	DC 24 V
				V	指定電壓範圍	D48	DC 48 V
				N	None	D11	DC 110 V
		*可雙組同時輸出不同訊號及範圍				AO	Specify AC

注意事項:

- ▶ 當選擇 P1, P2 or P 時, 請參照此換表指定範圍
- ▶ 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後, 請務必重新校正調整

MT-DA

警報設定器

■特點

- 可指撥開關的切換，變換 4 種 (V/mA) 範圍輸入。
- 模組化設計，易於維修與保養。
- 可有雙跳脫繼電器輸出的功能。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。

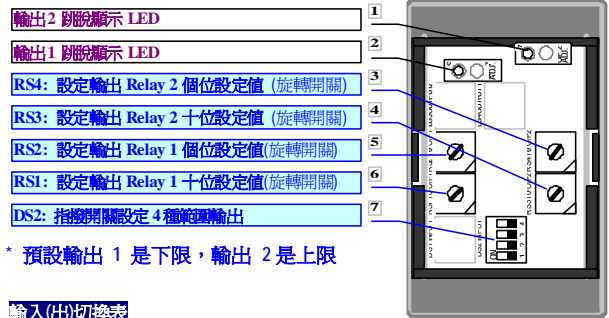


■技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸入範圍	輸入阻抗
0 ~ 10 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 100 μA	≤ 1000 ohm
0 ~ 50 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 1 mA	≤ 100 ohm
0 ~ 100 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 10 mA	≤ 20 ohm
0 ~ 1 V	≥ 1M ohm	0 ~ 20 mA	≤ 10 ohm
0 ~ 5 V	≥ 1M ohm	4 ~ 20 mA	≤ 10 ohm
0 ~ 10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 1 A	0.05 ohm
1 ~ 5 V	≥ 1M ohm	0 ~ 5 A	0.02 ohm
2 ~ 10 V	≥ 1M ohm		
-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1M ohm		
0 ~ 150 V	≥ 1M ohm		
0 ~ 300 V	≥ 1M ohm		
0 ~ 600 V	≥ 1M ohm		

外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
 安裝導軌: 35mm DIN 導軌
 重量: 500g

■校正調整

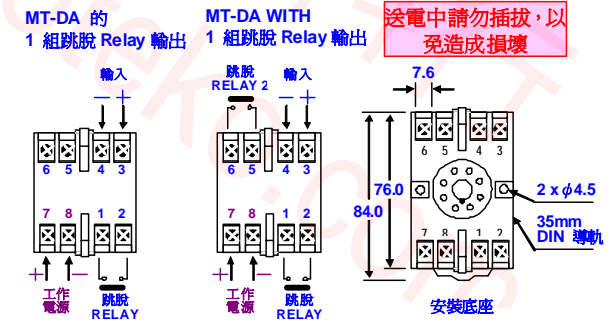


* 預設輸出 1 是下限，輸出 2 是上限

輸入(出)切換表

訊號範圍	輸入		跳脫繼電器 1		跳脫繼電器 2		
	DS1	DS2 (7)	SET	RS1 (6)	RS2 (5)	SET RS3 (4)	RS4 (3)
1 ~ 5 V	NA		49%			99%	
0 ~ 10V	NA		25%			85%	
0 ~ 20 mA	NA		10%			70%	
4 ~ 20 mA	NA		0%			62%	

■接線方式



反應速度:

≤ 250 msec.

設定值調整:

兩組 10 個位置的旋轉開關。
 設定範圍: 00% ~ 99% 額定輸入
 ±0.1% + 1%(上限) or ±0.1% - 1%(下限)

行程點:

預設 1%, 1 ~ 10%(可指定)

跳脫顯示LED:

紅燈亮起時，線圈通電。

繼電器接點:

AC 110V/1A, 220V/0.5A
 DC 30V/1A
 標準為常閉接點。
 內部短接設定
 選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)

工作電源:

AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz

消耗功率:

DC 5W, AC 6.5VA

工作溫度:

0~60 °C

工作濕度:

20~95 %RH, 不結露

溫度係數:

≤ 100 PPM/°C

儲存溫度:

-10~70 °C

隔離:

電源/輸入/連接點 之間

絕緣電阻:

≥ 100M ohm at 500Vdc

突波測試:

4 KV, 1.2 x 50 μ sec.

絕緣強度:

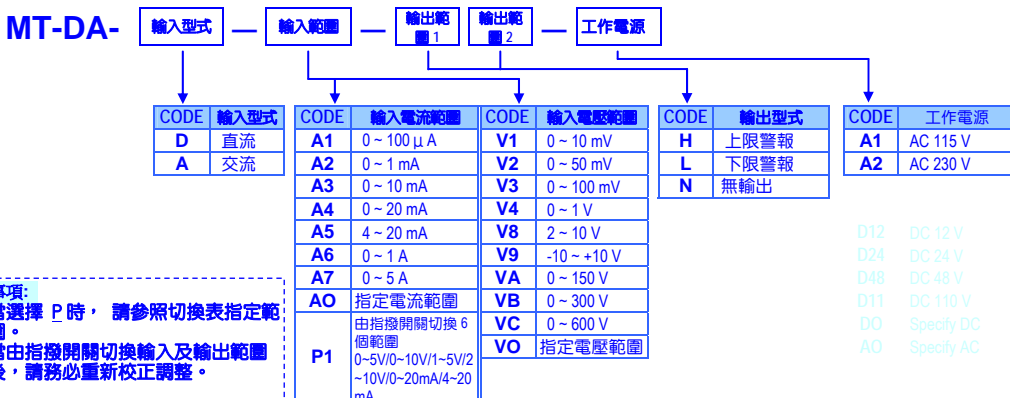
耐壓交流 2.0 KV, 持續 1 分鐘。

電源/輸入/連接點/外殼之間

EMC:

EN50081-1, EN50082-2

■規格選擇表



MT-DF

直流/頻率轉換器

■特點

- 可指撥開關的切換，變換常見的 4 種範圍輸入 (V/mA) 及 8 種範圍 (Hz) 輸出。
- 可以有雙組不同訊號的波高同時輸出。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■技術規格

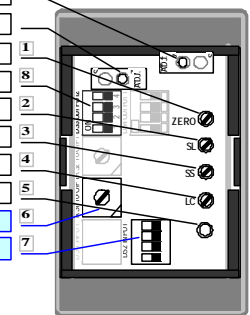
輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	輸出型式
0 ~ 10 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 78.1 Hz	開集極式輸出: 30Vdc; 40mA 最高輸出頻率: 0 ~ 50K Hz 波寬比: 50%
0 ~ 50 mV	≥ 1M ohm	0 ~ 156.3 Hz	
0 ~ 1 V	≥ 1M ohm	0 ~ 315.2 Hz	
0 ~ 5 V	≥ 1M ohm	0 ~ 625 Hz	
0 ~ 10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 1.25K Hz	電壓脈衝: 5V, 12V, 24V(指定); 10mA 最高輸出頻率: 0 ~ 50K Hz 波寬比: 50%
1 ~ 5 V	≥ 1M ohm	0 ~ 2.5K Hz	
2 ~ 10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 5K Hz	
-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1M ohm	0 ~ 10K Hz	接點輸入: 110Vac; 1A 最高輸出頻率: 0~130 次/分 波寬比: 50%
0 ~ 1 mA	≥ 100 ohm	0 ~ 20K Hz	
0 ~ 10 mA	≥ 20 ohm	0 ~ 50K Hz	
0 ~ 20 mA	≥ 10 ohm		
4 ~ 20 mA	≥ 10 ohm		

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
- 反應速度:** ≤ 250 msec. 另加一個脈衝週期。
- 滿刻度校正粗調範圍:** ≤ 50% of F.S.
- 滿刻度校正細調範圍:** ≤ 1% of F.S.
- 零點校正範圍:** ≤ 5% of F.S.
- 低值遮蔽調整**
0 ~ 10%; 一個紅色 LED 顯示, 當亮起時表示低值遮蔽起動。
- 輸出範圍調整:** 經由旋轉開關及粗調與微調旋鈕調整。
- 選購範圍:**
超低頻: 0 ~ 0.1 Hz
超高頻: 0 ~ 50K Hz
- 激發電源:** DC 10V/24V, 40mA; 由指撥開關設定。
- 雙輸出:** 當激發電源移除可做雙輸出規格。
- 電壓輸出波高:** 5Vp, 12Vp, 24Vp 指定
- 工作電源:** AC 115 or 230V ± 10%, 50/60 Hz
可由內部短接設定
選購: DC 12V, 24V, 48V ± 10%, (單一規格)
DC 5W, AC 6.5VA
- 消耗功率:** DC 12V, 24V, 48V ± 10%, (單一規格)
- 工作溫度:** 0~60 °C
- 工作濕度:** 20~95 %RH, 不結露
- 溫度係數:** ≤ 100 PPM/°C
- 儲存溫度:** -10~70 °C
- 隔離:** 電源/輸入/輸出 1/輸出 2 之間
- 絕緣電阻:** ≥ 100M ohm at 500Vdc
- 突波測試:** 4 KV, 1.2 x 50 μsec.
- 絕緣強度:** 耐壓 2.0 KV, 持續 1 分鐘。
電源/輸入/輸出/外殼 之間

EMC: EN50081-1, EN50082-2
外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
安裝導軌: 35mm DIN 導軌
重量: 500g

■校正調整

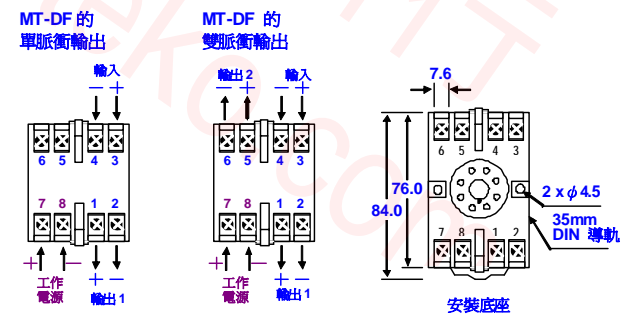
- 輸出 2 輸出指示 (LED)
- 輸出 1 輸出指示 (LED)
- 輸出零點調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 激發電源指撥開關 選擇 DC 10V or 24V
- 輸出滿刻度粗調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出滿刻度細調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 低值遮蔽調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 低值遮蔽 LED 顯示
- RS1: 旋轉開關切換: 輸出的 8 種範圍
- DS2: 指撥開關切換: 輸入的 4 種範圍



* MT-DF 在同頻率範圍內可做雙輸出

輸入範圍	DS2 (7)	輸出訊號	輸出 RS1 (6)	激發電源	輸出 DS3 (8)
1 ~ 5 V	1	0 ~ 78.1 Hz	7	10 V	1
	2	0 ~ 156.3 Hz	6		
0 ~ 10 V	3	0 ~ 315.2 Hz	5	24 V	2
	4	0 ~ 625 Hz	4		
0 ~ 20 mA	5	0 ~ 1.25K Hz	3		
	6	0 ~ 2.5K Hz	2		
4 ~ 20 mA	7	0 ~ 5K Hz	1		
	8	0 ~ 10K Hz	0		

■接線方式



■規格選擇表

MT-DF 輸出迴路		輸入範圍	輸出範圍 1	輸出範圍 2	輸出模式	工作電源							
CODE	輸出迴路	CODE	輸入電流範圍	CODE	輸入電壓範圍	CODE	輸出頻率範圍	CODE	輸出頻率範圍	CODE	輸出模式	CODE	工作電源
1	1 組輸出	A1	0 ~ 100 μA	V1	0 ~ 10 mV	P	由指撥開關切 換 8 個範圍 0~78.1 Hz to 0~10K Hz (請指定)	1	0 ~ 0.1Hz	OC	開集極	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	A2	0 ~ 1 mA	V2	0 ~ 50 mV	F	指定頻率	2	0 ~ 1 Hz	MC	接點輸入	A2	AC 230 V
若選擇激發電源, 則無法選擇有兩組輸出的功能。		A3	0 ~ 10 mA	V3	0 ~ 1 V			3	0 ~ 10 Hz	V	電壓脈衝		
		A4	0 ~ 20 mA	V4	0 ~ 5 V			4	0 ~ 50 Hz	05	5 Vp		
		A5	4 ~ 20 mA	V5	0 ~ 10 V			5	0 ~ 20K Hz	12	12 Vp		
		AO	指定電流範圍	V6	1 ~ 5 V			6	0 ~ 50K Hz	24	24 Vp		
		P1	由指撥開關切 換 6 個範圍 4~20/0~20 mA 0~5/0~10/1~5/ 2~10 V	V7	2 ~ 10 V			E	激發電源	VO	指定振幅		
				V8	-10 ~ +10 V			N	無輸出				
				VO	指定電壓 範圍								

注意事項:
 > 當選擇 P1、P時, 請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後, 請務必重新校正調整。

- D12 DC 12 V
- D24 DC 24 V
- D48 DC 48 V
- DO Specify DC
- AO Specify AC

MT-FD

頻率訊號轉換器

■ 特點

- 可指撥開關的切換，變換常見的 10 種頻率輸入(Hz)及 4 種(V/mA)範圍輸出。
- 模組化設計，易於維修跟保養。
- 可切換輸入波高的電壓。
- 可以有雙組不同訊號的同時輸出，甚至是跳脫繼電器。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

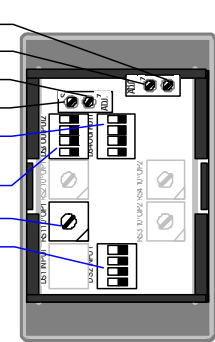
輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
0 ~ 0.1 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
0 ~ 1 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 1 V	≥ 100 ohm
0 ~ 10 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 5 V	≥ 500 ohm
0 ~ 20 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 50 Hz	≥ 1M ohm	1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
0 ~ 100 Hz	≥ 1M ohm	-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 200 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 1 mA	≤ 7.5K ohm
0 ~ 500 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 10 mA	≤ 750 ohm
0 ~ 1K Hz	≥ 1M ohm	0 ~ 20 mA	≤ 500 ohm
0 ~ 2K Hz	≥ 1M ohm	4 ~ 20 mA	≤ 500 ohm
0 ~ 5K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 10K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 20K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 50K Hz	≥ 1M ohm		

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
- 反應速度:** ≤ 250 msec. 另加一個脈衝週期。
- 滿量程校正調整範圍:** ≤ 10% of F.S.
- 零點校正範圍:** ≤ 5% of F.S.
- 輸入模式:** 電壓脈衝，開集極式輸入，接點輸入 (30 Hz 最大值)
- 脈衝寬度:** 10 msec. 最大值小於 20 Hz
- 輸入波高:** 5Vp/12Vp/24Vp/220Vac 由指撥開關設定。
- 輸出波紋:** ≤ 0.1% of F.S.
- 激發電源:** DC 10V/24V, 40mA 由指撥開關設定。
- 工作電源:** AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
- 由跳線設定
選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
- 消耗功率:** DC 5W, AC 6.5VA
- 選購範圍:** 超低頻: 0 ~ 0.1 Hz
超高频: 0 ~ 50K/100K Hz
- 繼電氣觸點:** AC 110V/5A, 220V/2A, 常開
- 工作溫度:** 0~60 °C
- 工作濕度:** 20~95 %RH, 不結露
- 溫度係數:** ≤ 100 PPM/°C
- 儲存溫度:** -10~70 °C
- 隔離:** 電源/輸入/輸出 1/輸出 2 之間
- 絕緣電阻:** ≥ 100M ohm at 500Vdc
- 突波測試:** 4 KV, 1.2 x 50 μsec.
- 絕緣強度:** 耐壓交流 2.0 KV, 持續 1 分鐘。
電源/輸入/輸出/外殼 之間

EMC: EN50081-1, EN50082-2
外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
安裝導軌: 35mm DIN 導軌
重量: 500g

■ 校正調整

- 輸出 2 滿刻度調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出 2 零點調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出 1 零點調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出 1 滿刻度調整 (順時針轉: 輸出增加)
- DS4: 指撥開關切換: 輸出 1 的 4 組範圍
- DS3: 指撥開關切換: 輸出 1 的 4 組範圍或選擇 2 組範圍的激發電源 (DC 24V: Dip-Switch 1&2 ON; DC 10V: Dip-Switch 3&4 ON)
- RS1: 旋轉開關切換: 輸入的 10 組範圍
- DS2: 指撥開關切換: 輸入波高的 4 組範圍

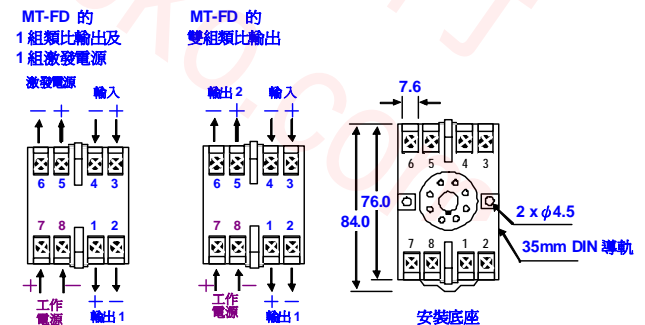


* MT-FD 只可以有一組輸出加一組激發電源，當需要兩組輸出時，要將激發電源給移除。

■ 輸出(出)切換表

輸入範圍		輸入波高	輸出信號	O/P1 DS4 (5)	O/P2 DS3 (6)
J1 短路	J1 開路	DS2 (8)			
0 ~ 1 Hz	0 ~ 10 Hz	5 Vp	1 ~ 5 V		
0 ~ 2 Hz	0 ~ 20 Hz	12 Vp	0 ~ 10 V		
0 ~ 5 Hz	0 ~ 50 Hz	24 Vp	0 ~ 20 mA		
0 ~ 10 Hz	0 ~ 100 Hz	220 Vac	4 ~ 20 mA		
0 ~ 20 Hz	0 ~ 200 Hz				
0 ~ 50 Hz	0 ~ 500 Hz				
0 ~ 100 Hz	0 ~ 1K Hz				
0 ~ 200 Hz	0 ~ 2K Hz				
0 ~ 500 Hz	0 ~ 5K Hz				
0 ~ 1K Hz	0 ~ 10K Hz				

■ 接線方式



■ 規格選擇表

MT-FD 輸出迴路 — 輸入範圍 — 輸入型式 — 輸出範圍 1 — 輸出範圍 2 — 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸入範圍	CODE	輸入型式	CODE	輸入型式	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源	
1	1 組輸出	P0	J1 短路: 可切換 1~1K Hz 10 個範圍 (請指定)	H1	0 ~ 0.1 Hz	OC	Open collect	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V	
2	2 組輸出			H2	0 ~ 20K Hz	MC	Mech. contact	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V	
若選擇激發電源，則無法選擇有兩組輸出的功能。				H3	0 ~ 50K Hz	V	Volt pulse	C	0 ~ 20 mA(CP)	3	0 ~ 5 V			
				HO	指定範圍	05	5 Vp	D	4 ~ 20 mA(CP)	4	0 ~ 10 V(P)			
		P1	J1 開路: 可切換 1~1K Hz 10 個範圍 (請指定)			12	12 Vp	I	指定電壓	5	1 ~ 5 V(CP)	D12	DC 12 V	
						24	24 Vp	V	指定電壓	6	2 ~ 10 V	D24	DC 24 V	
						22	220 Vac	P	由指撥開關切換 4 個範圍: 4~20/0~20mA 1~5/0~10V	7	-10 ~ +10 V	D48	DC 48 V	
						VO	特殊規格	N	無輸出	8		DO	Specify DC	
										AO	Specify AC			

注意事項:
 > 當選擇 P0、P1、P時，請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

MT-FD

MT-FF

除頻轉換器

■ 特點

- 可指撥開關的切換，變換 8 種範圍輸出。
- 模組化設計；易於維修跟保養。
- 可以有雙組脈衝輸出。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	輸出型式
0 ~ 0.1 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 1 Hz	開集極式輸出: 30Vdc; 40mA 最高輸出頻率: 0 ~ 50K Hz 波寬比: 50%
0 ~ 1 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 2 Hz	
0 ~ 10 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 4 Hz	電壓脈衝: 5V, 12V, 24V; 10mA 最高輸出頻率: 0 ~ 50K Hz 波寬比: 50%
0 ~ 20 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 8 Hz	
0 ~ 50 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 16 Hz	接點輸入: 110Vac; 1A 最高輸出頻率: 0~130 次/分 波寬比: 50%
0 ~ 100 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 32 Hz	
0 ~ 200 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 64 Hz	
0 ~ 500 Hz	≥ 1M ohm	0 ~ Input / 128 Hz	
0 ~ 1K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 2K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 5K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 10K Hz	≥ 1M ohm		
0 ~ 20K Hz	≥ 1M ohm		

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
反應速度: ≤250 msec. 另加一個脈衝週期。
輸入型式: 電壓脈衝, 開集極式輸入, 接點輸入 (30 Hz 最大)
脈衝寬度: 頻率<20Hz 時, 波寬須大於 10 微秒
 頻率>20Hz 時, 波寬比須在 20~80%
輸入波高: 5Vp, 12Vp, 24Vp, 220Vac
 由指撥開關設定。
激發電源: DC 10V/24V, 40mA; 由指撥開關設定。
輸出型式: 電壓脈衝, 開集極式輸出, 接點輸出 (30 Hz 最大值)
工作電源: AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
 由跳線設定
 選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
消耗功率: DC 5W, AC 6.5VA
選購範圍: 超低頻: 0 ~ 0.1 Hz
 超高頻: 0 ~ 50K/100K Hz
 當激發電源移除可做雙輸出規格。
雙輸出: 0-60 °C
工作溫度: 20-95 %RH 不結露
工作濕度: ≤100 PPM/°C
溫度係數: -10~70 °C
儲存溫度: 電源/輸入/輸出 1/輸出 2 之間
隔離: ≥100M ohm at 500Vdc
絕緣電阻: 4 KV, 1.2 x 50 μ sec.
突波測試:

絕緣強度:

耐壓交流 2.0 KV, 持續 1 分鐘。

EMC:

電源/輸入/輸出/外殼 之間
EN50081-1, EN50082-2

外觀尺寸:

50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)

安裝導軌:

35mm DIN 導軌

重量:

500g

■ 校正調整

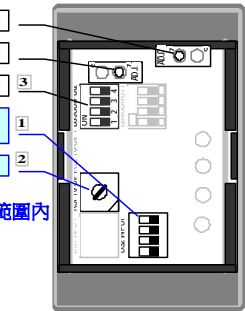
輸出 2 輸出指示 (LED)

輸出 1 輸出指示 (LED)

激發電源 (指撥開關) 選擇 DC 10V or 24V

DS2: 指撥開關: 輸入波高的 4 種範圍

RS1: 旋轉開關: 輸出的 8 種範圍



* MT-FF 在移除激發電源功能下, 同頻率範圍內可做雙輸出的功能。

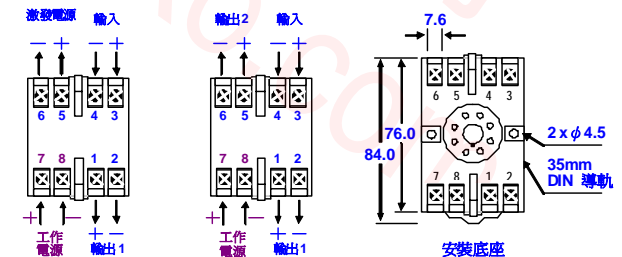
輸出切換表:

輸入波高	DS2 (1)	輸出訊號	輸出	激發電源	輸出
			RS1 (2)		DS2 (3)
5 Vp	[Symbol]	0 ~ Input / 1 Hz	0	10 V	[Symbol]
		0 ~ Input / 2 Hz	1		[Symbol]
12 Vp	[Symbol]	0 ~ Input / 4 Hz	2	24 V	[Symbol]
		0 ~ Input / 8 Hz	3		[Symbol]
24 Vp	[Symbol]	0 ~ Input / 16 Hz	4		
		0 ~ Input / 32 Hz	5		
220 Vac	[Symbol]	0 ~ Input / 64 Hz	6		
		0 ~ Input / 128 Hz	7		

■ 接線方式

MT-FF 的 1 組脈衝輸出 1 組激發電源

MT-FF 的 2 組脈衝輸出



■ 規格選擇表

MT-FF 輸出迴路		輸入範圍		輸入型式		輸出範圍 1 輸出範圍 2		輸出模式		工作電源			
CODE	輸出迴路	CODE	輸入範圍	CODE	輸入型式	CODE	輸出範圍 1	CODE	輸出範圍 2	CODE	輸出模式	CODE	工作電源
1	1 組輸出	H1	0 ~ 0.1 Hz	HA	0 ~ 10K Hz	OC	開集極			OC	開集極	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	H2	0 ~ 1 Hz	HB	0 ~ 20K Hz	MC	接點輸入			MC	接點輸出	A2	AC 230 V
		H3	0 ~ 10 Hz	HC	0 ~ 50K Hz	V	電壓脈衝			V	電壓脈衝		
		H4	0 ~ 20 Hz	HO	指定範圍	05	5 Vp			05	5 Vp		
		H5	0 ~ 50 Hz			12	12 Vp			12	12 Vp		
		H6	0 ~ 100 Hz			24	24 Vp			24	24 Vp		
		H7	0 ~ 200 Hz			22	220 Vac			VO	指定振幅		
		H8	0 ~ 500 Hz										
		H9	0 ~ 1K Hz										

注意事項:
 > 當選擇 P 時, 請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後, 請務必重新校正調整。

MT-RT

電位計/電阻 訊號轉換器

■ 特點

- 電位計-三線式；電阻-兩線式。
- 2種電位計或4種兩線式的電阻輸入範圍，可以由指撥開關做切換。
- 由指撥開關的切換，變換常見的6組(V/mA)範圍輸出。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
電位計(三線式)			
0~50/~2.0K ohm	≥ 1M ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
0~2.0K/~200K ohm	≥ 1M ohm	≥ 100 ohm	≥ 100 ohm
0~2.0K/~200K ohm	≥ 1M ohm	≥ 500 ohm	≥ 500 ohm
電阻(兩線式)			
0 ~ 50 ohm	≥ 1M ohm	0 ~ 10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 100 ohm	≥ 1M ohm	1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
0 ~ 200 ohm	≥ 1M ohm	2 ~ 10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 500 ohm	≥ 1M ohm	-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
0 ~ 1K ohm	≥ 1M ohm	0 ~ 1 mA	≤ 15K ohm
0 ~ 2K ohm	≥ 1M ohm	0 ~ 10 mA	≤ 1500 ohm
0 ~ 5K ohm	≥ 1M ohm	0 ~ 20 mA	≤ 750 ohm
0 ~ 10K ohm	≥ 1M ohm	4 ~ 20 mA	≤ 750 ohm
0 ~ 20K ohm	≥ 1M ohm		
0 ~ 50K ohm	≥ 1M ohm		
0 ~ 100 K ohm	≥ 1M ohm		

精確度: ±0.1% of F.S.
範圍選擇: 電位計: 0~50 / ~ 200K ohm (三線式)
 電阻: 0 ~ 100K ohm (兩線式)
激勵電源: 電位計 0~50/~ 2.0K ohm: 0.2Vdc
 : 0~2.0K/~ 200K ohm: 2Vdc
 電阻: 0 ~ 100K ohm: 0.04 ~ 2.00 mAdc

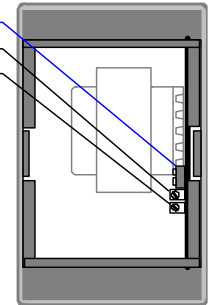
反應速度: ≤ 250 msec.
滿量程校正調整範圍: ≤ 10% of F.S.; 選項: 50% of F.S.
零點校正範圍: ≤ 5% of F.S.; 選項 50% of F.S.
輸出波紋: ≤ 0.1% of F.S.
工作電源: AC 115 or 230V ±15%, 50/60 Hz
 AC 380 or 415V ±10%, 50/60 Hz
 選購: DC/AC 20V~90V, (隔離)
 DC 5W, AC 6.5VA

消耗功率: 0~60 °C
工作溫度: 20~95 %RH, 不結露
工作濕度: ≤ 100 PPM/°C
溫度係數: -10~70 °C
儲存溫度: 電源/輸入/輸出 之間
隔離: ≥ 100M ohm at 500Vdc
絕緣電阻: 4 KV, 1.2 x 50 μ sec.
突波測試:

絕緣強度: 耐壓交流 2.0 KV, 持續 1分鐘。
 電源/輸入/輸出/外殼 之間
EMC: EN50081-1, EN50082-2
外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
安裝導軌: 35mm DIN 導軌
重量: 500g

■ 校正調整

- 指撥開關: 6 組輸出範圍選擇
- 輸出滿刻度調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出零點調整 (順時針轉: 輸出增加)



輸入切換表

輸入 電阻 : (CODE: P1)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0Ω ~ 1KΩ	on	on		
0Ω ~ 2KΩ		on	on	
0Ω ~ 5KΩ			on	on
0Ω ~ 10KΩ				on

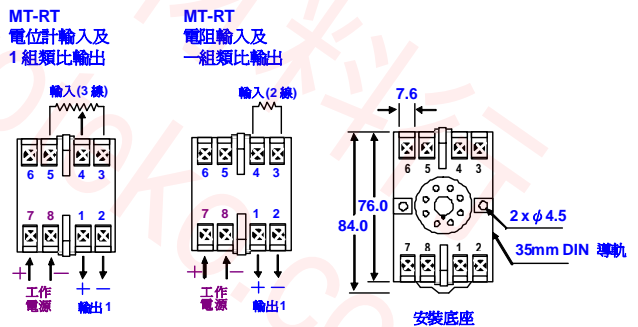
輸入 電位計 : (CODE: P2)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0~50Ω/2.0KΩ		on	on	
0~2.0K/~200KΩ	on			on

輸出 V / mA : (CODE: P)

訊號範圍	指撥開關 (輸出)				
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V		on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V			on	on	
2 ~ 10 V	on		on	on	
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式



■ 規格選擇表

MT-RT- 輸入範圍 — 輸出範圍 — 工作電源

注意事項:
 > 當選擇 P1、P2、P 時, 請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後, 請務必重新校正調整。

CODE	輸入電阻範圍	CODE	輸入電阻範圍	CODE	輸入電位計範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源
R1	0 ~ 50 ohm	R8	0 ~ 10.0K ohm	RP1	0~50/~10.0KΩ	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
R2	0 ~ 100 ohm	R9	0 ~ 20.0K ohm	RP2	0~10.0K/~50.0KΩ	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
R3	0 ~ 200 ohm	RA	0 ~ 50.0K ohm	RPO	指定範圍	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V		
R4	0 ~ 500 ohm	RB	0 ~ 100K ohm	P2	由指撥開關切換 2 個範圍: 0~50Ω/~2.0KΩ 0~2.0K/~200.0KΩ (電位計)	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V		
R5	0 ~ 1.0K ohm	RO	指定範圍			I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V		
R6	0 ~ 2.0K ohm	P1	由指撥開關切換 4 個範圍: 0~1.0/~2.0/~5.0/~10.0KΩ (電阻)	P	由指撥開關切換 6 個範圍: 4~20/0~20 mA 0~5/0~10/1~5/2~10 V	P	指定電壓範圍	6	2 ~ 10 V		
R7	0 ~ 5.0K ohm					V	指定電壓範圍	7	-10 ~ +10 V		
						N	無輸出				

MT-RTD

RTD測溫電阻訊號轉換器

■ 特點

- 測溫電阻 Pt100 Ω -100 ~ 800°C，由指撥開關切換 4 組範圍輸入，易於維護與保養。
- 可指撥開關的切換，變換常見的 6 組 (V/mA) 範圍輸出。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

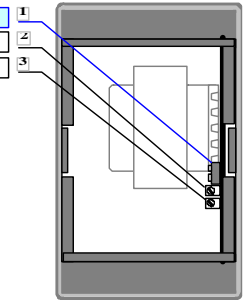
輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
Pt100Ω -100 ~ 800°C	≥ 10M ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
		0 ~ 1 V	≥ 100 ohm
		0 ~ 5 V	≥ 500 ohm
		0 ~ 10 V	≥ 1K ohm
		1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
		2 ~ 10 V	≥ 1K ohm
		-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
		0 ~ 1 mA	≤ 15K ohm
		0 ~ 10 mA	≤ 1500 ohm
		0 ~ 20 mA	≤ 750 ohm
		4 ~ 20 mA	≤ 750 ohm

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
RTD 型式: DIN Pt100Ω, JIS Pt100Ω
 選購: 其他 RTD 型式如 Cu10, Ni120...
感測電流: 約 1.5 mA
反應速度: ≤ 250 msec.
滿刻度校正調整範圍: ≤ 10% of F.S.
零點校正範圍: ≤ 5% of F.S.
輸出濾波: ≤ 0.1% of F.S.
感應器開路保護: 開路時最高輸出
工作電壓: AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
 AC 380 or 415V ±10%, 50/60 Hz
 選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
消耗功率: DC 5W, AC 6.5VA
工作溫度: 0~60 °C
工作濕度: 20~95 %RH, 不結霜
溫度係數: ≤ 100 PPM/°C
儲存溫度: -10~70 °C
隔離: 電源/輸入/輸出 之間
絕緣電阻: ≥ 100M ohm at 500Vdc
突波測試: 4 KV, 1.2 x 50 μ sec.
絕緣強度: 耐壓交流 2.0 KV, 持續 1 分鐘
 電源/輸入/輸出/外殼 之間
EMC: EN50081-1, EN50082-2
外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)

安裝導軌: 35mm DIN 導軌
重量: 500g

■ 校正調整

- 指撥開關: 6 組輸出範圍選擇
- 輸出滿刻度調整 (順時針轉: 輸出增加)
- 輸出零點調整 (順時針轉: 輸出增加)



輸入切換表

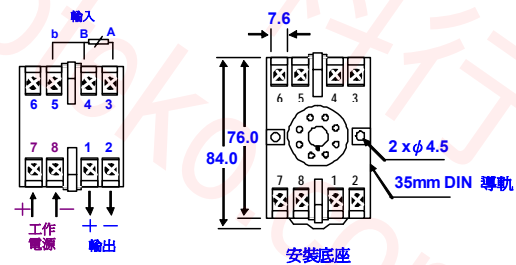
輸入 Pt100Ω : (CODE: P1)				
訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
-50 ~ 0 °C	on			
-50 ~ +50 °C		on		
-50 ~ +100 °C			on	
-50 ~ +200 °C				on

輸入 Pt100Ω : (CODE: P2)				
訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 50 °C	on			
0 ~ 100 °C		on		
0 ~ 200 °C			on	
0 ~ 400 °C				on

輸出 V / mA : (CODE: P)					
訊號範圍	指撥開關 (輸出)				
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V	on	on	on		
1 ~ 5 V	on	on	on		
0 ~ 10 V	on	on	on		
2 ~ 10 V	on	on	on		
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式

MT-RTD 的 1 組類比輸出



■ 規格選擇表

MT-RTD- [溫度範圍] - [輸出範圍] - [工作電壓]

注意事項:

- ▶ 當選擇 P1、P2 或 (*P) 時，請參照切換表指定範圍。
- ▶ 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

CODE	溫度範圍	CODE	溫度範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電壓
A	-50 ~ +50 °C	H	-50 ~ +100 °C	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
B	0 ~ 50 °C	I	-100 ~ +100 °C	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
C	0 ~ 100 °C	J	-100 ~ +600 °C	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V		
D	0 ~ 200 °C	O	指定溫度範圍	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V		
E	0 ~ 400 °C	P1	由指撥開關切換 4 個範圍: -50/0/-50/-100/-200 °C	E	激發電源	5	1 ~ 5 V	D12	DC 12 V
F	0 ~ 600 °C								D24
G	0 ~ 800 °C	P2	由指撥開關切換 4 個範圍: 0-50/-100/-200/-400 °C	I	指定電壓範圍	6	2 ~ 10 V	D48	DC 48 V
						*P	由指撥開關切換 6 個範圍(*P): 4-20/0-20 mA 0-5/0-10/1-5/2-10 V	7	-10 ~ +10 V
						V	指定電壓範圍	DO	Specify DC
						N	無輸出	AO	Specify AC

MT-SG

荷重元訊號轉換器

■ 特點

- 可指撥開關的切換，變換常見的 6 種 (V/mA) 範圍輸出。
- 荷重元：0~50.0mV/V，由指撥開關切換 4 組範圍輸入，易於維護與保養。
- 低成本與高穩定性。
- 通過 CE 認證。



■ 技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
1.0 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 100 mV	≥ 100K ohm
1.25 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 1 V	≥ 100 ohm
1.5 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 5 V	≥ 500 ohm
2.0 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 10 V	≥ 1K ohm
3.0 mV/V	≥ 1M ohm	1 ~ 5 V	≥ 500 ohm
4.0 mV/V	≥ 1M ohm	2 ~ 10 V	≥ 1K ohm
5.0 mV/V	≥ 1M ohm	-10 ~ 0 ~ +10 V	≥ 1K ohm
10.0 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 1 mA	≤ 15K ohm
20.0 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 10 mA	≤ 1500 ohm
50.0 mV/V	≥ 1M ohm	0 ~ 20 mA	≤ 750 ohm

- 精確度:** ±0.1% of F.S.
反應速度: ≤ 250 msec.
滿量程校正調整範圍: ≤ 10% of F.S.
零點校正範圍: ≤ 5% of F.S.
輸出波紋: ≤ 0.1% of F.S.
激發電源: DC 5V/10V/24V, 40 mA, 微調±10%
 10V / 24V 可指撥開關設定
工作電源: AC 115 or 230V ±10%, 50/60 Hz
 AC 380 or 415V ±10%, 50/60 Hz
 選購: DC 12V, 24V, 48V ±10%, (單一規格)
消耗功率: DC 5W, AC 6.5VA
工作溫度: 0~60 °C
工作濕度: 20~95 %RH, 不結露
溫度係數: ≤ 100 PPM/°C
儲存溫度: -10~70 °C
隔離: 電源/輸入/輸出/激發電源 之間
絕緣電阻: ≥ 100M ohm at 500Vdc
突波測試: 4 KV, 1.2 x 50 μ sec.
絕緣強度: 耐壓交流 2.0 KV · 持續 1 分鐘。
 電源/輸入/輸出/外殼 之間
EMC: EN50081-1, EN50082-2
外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 123mm(深)
安裝導軌: 35mm DIN 導軌
重量: 600g

■ 校正調整

撥開 6 組輸出範圍選擇
 輸出滿刻度調整 (順時針轉: 輸出增加)
 輸出零點調整 (順時針轉: 輸出增加)

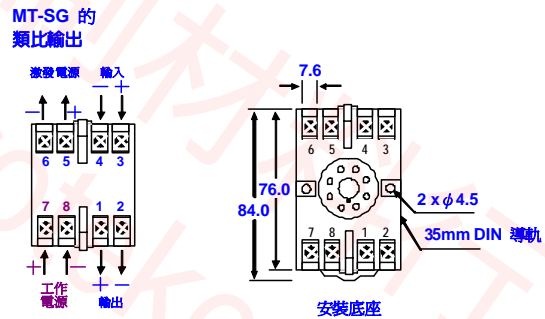
輸入切換表

輸入 mV: (CODE: P1)	指撥開關 (輸入)			
訊號範圍	SW1	SW2	SW3	SW4
1.0 mV/V	on			
1.5 mV/V		on		
2.0 mV/V			on	
3.0 mV/V				on

輸出切換表

訊號範圍	指撥開關 (輸出)				
訊號範圍	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V		on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V			on	on	
2 ~ 10 V	on		on	on	
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式



■ 規格選擇表

MT-SG- 輸入範圍 — 輸出範圍 — 激發電源 — 工作電源

CODE	輸入範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	激發電源	CODE	工作電源
V1	1.0 mV/V (P1)	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	E5	DC 5 V	A1	AC 115 V
V2	1.25 mV/V	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	E1	DC 10 V	A2	AC 230 V
V3	1.5 mV/V (P1)	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V	E2	DC 24 V		
V4	2.0 mV/V (P1)	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V	EO	指定電壓		
V5	3.0 mV/V (P1)	I	Specify (mA o/p)	5	1 ~ 5 V				
V6	4.0 mV/V	P	由指撥開關切換 6 個範圍: 4-20/0-20 mA 0-5/0-10/1-5/ 2-10 V	6	2 ~ 10 V			D12	DC 12 V
V7	5.0 mV/V			7	-10 ~ +10 V			D24	DC 24 V
V8	10.0 mV/V			V	指定電壓範圍			D48	DC 48 V
V9	20.0 mV/V			N	無輸出			D11	DC 110 V
VA	40.0 mV/V							DO	Specify DC
VO	指定範圍							AO	Specify AC

注意事項:
 > 當選擇 P1 時，請參照切換表指定範圍。
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

NT-PM 電位計訊號轉換器

■ 特點

- 量測電位計 0~50Ω/~50KΩ(3線式)
- 可指撥開關切換 2種輸入和 6種輸出範圍 0~5V / 0~10V / 1~5V / 2~10V / 0~20mA / 4~20mA
- 輸出訊號類別可與輸入訊號類別不同。
- 可選購第二組類比輸出。
- 低成本與高效益。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

NT-PM 輸出迴路 - 輸入範圍 - 輸出範圍 1 輸出範圍 2 - 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸入範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源
1	1 組輸出	RP1	0~50Ω/~10KΩ	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	RP2	0~10KΩ/~50KΩ	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
		RPO	指定範圍	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V	D12	DC 12 V
		P1	由指撥開關設定 2 種範圍 0~50Ω/~10KΩ & 0~10KΩ/~50KΩ	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V	D24	DC 24 V
				I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V	D48	DC 48 V
				N	無輸出	6	2 ~ 10 V	D11	DC 110 V
				P	由指撥開關設定 6 種範圍： 4~20/0~20 mA 0~5/0~10/1~5/ 2~10 V	7	-10 ~ +10 V	D22	DC 220 V
						V	指定電壓範圍		

Remark:

- ▶ 當選擇 P1 or P，請參照切換表指定範圍。
- ▶ 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

■ 技術規格

輸入訊號

輸入範圍	輸入阻抗	激發電源
0 ~ 50Ω / ~ 10KΩ	≥ 1M ohm	約 0.2 Vdc
0 ~ 10KΩ / ~ 50KΩ	≥ 1M ohm	約 2.0 Vdc

類比輸出 (由指撥開關切換設定)

輸出範圍	輸出電阻	輸出範圍	輸出電阻
0 ~ 10mA dc	≤ 1500Ω	0 ~ 5Vdc	≥ 500Ω
0 ~ 20mA dc	≤ 750Ω	1 ~ 5Vdc	≥ 500Ω
4 ~ 20mA dc	≤ 750Ω	0 ~ 10Vdc	≥ 1KΩ
		2 ~ 10Vdc	≥ 1KΩ

- 精確度:** ≤ 0.1% of F.S. (依訂貨指定範圍調校)
 ≤ 1% of F.S. (切換輸出範圍不調校)
- 線性精度:** ≤ 0.1% of F.S.
- 反應速度:** ≤ 250m sec
- 輸出漣波:** ≤ 0.1% of F.S.
- 滿刻度校正調整範圍:** ≤ 20% of F.S.
- 零點校正範圍:** ≤ 20% of F.S.

工作電源

工作電源: AC 115V 或 230V ± 15%, 50/60 Hz
 DC 12V, 24V, 48V, 110V, 220V ± 10%
 DC 4W, AC 5.0VA

消耗功率:

工作環境

工作溫度: 0~60 °C
 工作濕度: 20~95% RH, 不結露
 溫度係數: ≤ 100PPM/°C (0~50 °C)
 儲存溫度: -10~70 °C
 保護係數: IP 42

外觀

外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 130mm(深)
 外殼: 防火耐燃材料, 黑色, UL94V0
 插座: 11 接腳, 母插座, 黑色, UL94V0
 接線端子: 螺絲端子, 2 x 2.5mm²
 安裝導軌: 35mm DIN 導軌, (EN50022)
 重量: 400 克

規格

電氣安全規範: IEC 61010 (第 3 級類別)
 EN 61326
 EMC: EN 61326
 絕緣強度: 耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘。
 絕緣電阻: 電源 / 輸入 / 輸出 1 / 輸出 2 / 外殼之間
 在 500Vdc 下, 大於 100MΩ

■ 校正調整

第 2 組輸出 零點調整 (即時調整, 輸出增加)

第 2 組輸出 滿刻度調整 (即時調整, 輸出增加)

指撥開關: 6 種範圍可做切換 (第 2 組輸出)

第 1 組輸出 零點調整 (即時調整, 輸出增加)

第 1 組輸出 滿刻度調整 (即時調整, 輸出增加)

指撥開關: 6 種範圍可做切換 (第 1 組輸出)

指撥開關: 6 種範圍可做切換 (輸入)

輸入切換表

輸入 P100Ω: (CODE: P1)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
50Ω~10KΩ	on	on	on	on
10KΩ~50KΩ	on			on

輸出切換表

輸出 V / mA: (CODE: P)

訊號範圍	指撥開關 (輸出)				
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V		on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V			on	on	
2 ~ 10 V	on			on	on
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式

輸入: 電位計
 輸出: 類比訊號 V/mA x 1 (或 2)

通電中請勿插拔以免損壞

NT-SG 荷重元訊號轉換器

■ 特點

- 可量測 1.0 mV/V ~ 50.0 mV/V 的荷重元訊號....
- 可指撥開關，切換設定常見的 4 種輸入和 6 種輸出範圍。
- 輸出訊號類別可與輸入訊號類別不同。
- 可選購第二組類比輸出。
- 低成本與高效益。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

NT-SG 輸出迴路 - 輸入範圍 - 輸出範圍 1 輸出範圍 2 - 激發電源 - 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸入範圍	CODE	輸入範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	激發電源	CODE	工作電源
1	1 組輸出	V1	1.0 mV/V (*P1)	V8	10.0 mV/V	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	E5	DC 5 V	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	V2	1.25 mV/V	V9	20.0 mV/V	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	E1	DC 10 V	A2	AC 230 V
		V3	1.5 mV/V (*P1)	VA	50.0 mV/V	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V	E2	DC 12 V	D12	DC 12 V
		V4	2.0 mV/V (*P1)	VO	指定電壓範圍	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V	E3	DC 24 V	D24	DC 24 V
		V5	3.0 mV/V (*P1)	P1	由指撥開關設定 4 種範圍 0~1.0/0~1.5/0~2.0/ 0~3.0 mV/V	I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V	E0	指定範圍	D48	DC 48 V
		V6	4.0 mV/V			N	無輸出	6	2 ~ 10 V			D11	DC 110 V
		V7	5.0 mV/V			P	由指撥開關設定 6 種範圍 4~20/0~20 mA 0~5/0~10/1~5/ 2~10 V	7	-10 ~ +10 V			D22	DC 220 V
						V	指定電壓範圍						

Remark:

- 當選擇 P1 or P，請參照切換表指定範圍。
- 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

■ 技術規格

輸入訊號

輸入範圍	輸入阻抗
1.0 mV/V ~ 50.0 mV/V	≥ 1M ohm

類比輸出 (由指撥開關切換設定)

輸出範圍	輸出電阻	輸出範圍	輸出電阻
0 ~ 10mA dc	≤ 1500Ω	0 ~ 5V dc	≥ 500Ω
0 ~ 20mA dc	≤ 750Ω	1 ~ 5V dc	≥ 500Ω
4 ~ 20mA dc	≤ 750Ω	0 ~ 10V dc	≥ 1KΩ
		2 ~ 10V dc	≥ 1KΩ

精確度:

≤ 0.1% of F.S. (依訂貨指定範圍調校)
 ≤ 1% of F.S. (切換輸出範圍不調校)

線性精度:

≤ 0.1% of F.S.

反應速度:

≤ 250msec

輸出漣波:

≤ 0.1% of F.S.

滿刻度校正調整範圍:

≤ 20% of F.S.

零點校正範圍:

≤ 20% of F.S.

工作電源

工作電源:

AC 115V 或 230V ± 15%, 50/60 Hz
 DC 12V, 24V, 48V, 110V, 220V ± 10%
 DC 4W, AC 5.0VA
 DC 10V, 24 V ± 5%, 60mA

消耗功率:

迴路電源:

工作環境

工作溫度:

0~60 °C

工作濕度:

20~95% RH, 不結露

溫度係數:

≤ 100PPM/°C (0~50 °C)

儲存溫度:

-10~70 °C

保護係數:

IP 42

外觀

外觀尺寸:

50mm(長) x 87mm(寬) x 130mm(深)

外殼:

防火耐燃材料, 黑色, UL94V0

插座:

11 接腳, 母插座, 黑色, UL94V0

接線端子:

螺絲端子, 2 x 2.5mm²

安裝導軌:

35mm DIN 導軌, (EN50022)

重量:

400 克

規格

電氣安全規範:

IEC 61010 (第 3 級類別)

EMC:

EN 61326

絕緣強度:

耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘。

絕緣電阻:

電源 / 輸入 / 輸出 1 / 輸出 2 / 外殼之間
 在 500Vdc 下, 大於 100MΩ

■ 校正調整

第2組輸出 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

第2組輸出 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)

指撥開關: 6種範圍可做切換 (第2組輸出)

第1組輸出 零點調整 (順時針轉, 輸出增加)

第1組輸出 滿刻度調整 (順時針轉, 輸出增加)

指撥開關: 6種範圍可做切換 (第1組輸出)

指撥開關: 6種範圍可做切換 (輸入)

輸入切換表

訊號範圍	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 1.0 mV/V	on			
0 ~ 1.5 mV/V		on		
0 ~ 2.0 mV/V			on	
0 ~ 3.0 mV/V				on

輸出切換表

訊號範圍	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V		on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V		on	on	on	
2 ~ 10 V	on				on
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

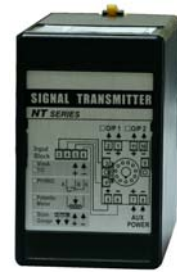
■ 接線方式

輸入: mV/V (激發電源 直流 10V)
 輸出: 類比訊號 VmA x 1 (或 2)

通電中請勿插拔以免損壞

■ 特點

- 量測 RTD : Pt100Ω - (3 線式)
- 可指撥開關切換 4 種輸入和 6 種輸出範圍。
- 輸出訊號類別可與輸入訊號類別不同。
- 可選購第二組類比輸出。
- 低成本與高效益。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

NT-TR 輸出迴路 - 溫度範圍 - 輸出範圍1 - 輸出範圍2 - 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	溫度範圍	CODE	溫度範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	工作電源
1	1 組輸出	A	-50 ~ +50 °C	G	0 ~ 800 °C	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	B	0 ~ 50 °C	H	-50 ~ +100 °C	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	A2	AC 230 V
		C	0 ~ 100 °C	I	-100 ~ +100 °C	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V	D12	DC 12 V
		D	0 ~ 200 °C	J	-100 ~ +600 °C	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V	D24	DC 24 V
		E	0 ~ 400 °C	O	指定溫度範圍	I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V	D48	DC 48 V
		F	0 ~ 600 °C	P1	由指撥開關設定 4 種範圍 0-100/0-200/ 0-400/0-600 °C	N	無輸出	6	2 ~ 10 V	D11	DC 110 V
				P2	由指撥開關設定 4 種範圍 0-50/0-100/ 0-200/0-400 °C	P	由指撥開關設定 6 種範圍 4-20/0-20 mA 0-5/0-10/1-5/ 2-10 V	7	-10 ~ +10 V	D22	DC 220 V
								V	指定電壓範圍		

Remark:
 > 當選擇 P1、P2 或 P 時，請參照切換表指定範圍
 > 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

■ 技術規格

輸入訊號

輸入範圍	輸入阻抗
Pt100Ω(-100~800°C)	≥ 10M ohm

類比訊號輸出(由指撥開關切換設定)

輸出範圍	輸出電阻	輸出範圍	輸出電阻
0 ~ 10mAdc	≤ 1000Ω	0 ~ 5Vdc	≥ 500Ω
0 ~ 20mAdc	≤ 750Ω	1 ~ 5Vdc	≥ 500Ω
4 ~ 20mAdc	≤ 750Ω	0 ~ 10Vdc	≥ 1kΩ
		2 ~ 10Vdc	≥ 1kΩ

- 精確度:** ≤ 0.1 % of F.S.(依訂貨指定範圍調校)
 ≤ 2 % of F.S.(切換輸出範圍不調校)
- 線性精度:** ≤ 0.1% of F.S.
- 反應速度:** ≤ 250msec
- 輸出漣波:** ≤ 0.1% of F.S.
- 滿刻度校正調整範圍:** ≤ 20% of F.S.
- 零點校正範圍:** ≤ 20% of F.S.

工作電源

- 工作電源:** AC 115V 或 230V ± 15%, 50/60 Hz
 DC 12V, 24V, 48V, 110V, 220V ± 10%
- 消耗功率:** DC 4W, AC 5.0VA

工作環境

- 工作溫度:** 0~60 °C
- 工作濕度:** 20~95% RH, 不結露
- 溫度係數:** ≤ 100PPM/°C (0~50 °C)
- 儲存溫度:** -10~70 °C
- 保護係數:** IP 42

外觀

- 外觀尺寸:** 50mm(長) x 87mm(寬) x 130mm(深)
- 外殼:** 防火耐燃材料, 黑色, UL94V0
- 插座:** 11 接腳, 母插座, 黑色, UL94V0
- 接線端子:** 螺絲端子, 2 x 2.5mm²
- 安裝導軌:** 35mm DIN 導軌 (EN50022)
- 重量:** 400 克

規格

- 電氣安全規範:** IEC 61010 (第 3 級類別)
 EN 61326
- EMC:** EN 61326
- 絕緣強度:** 耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘。
 電源 / 輸入 / 輸出 1 / 輸出 2 / 外殼之間
 在 500Vdc 下, 大於 100MΩ
- 絕緣電阻:**

■ 校正調整

第 2 組輸出 零點調整 (即時校準, 輸出增加)

第 2 組輸出 滿刻度調整 (即時校準, 輸出增加)

指撥開關 6 種範圍可做切換 (第 2 組輸出)

第 1 組輸出 零點調整 (即時校準, 輸出增加)

第 1 組輸出 滿刻度調整 (即時校準, 輸出增加)

指撥開關 6 種範圍可做切換 (第 1 組輸出)

指撥開關 6 種範圍可做切換 (輸入)

輸入切換表

輸入 Pt100Ω: (CODE: P1)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 100 °C	on			
0 ~ 200 °C		on		
0 ~ 400 °C			on	
0 ~ 600 °C				on

輸入 Pt100Ω: (CODE: P2)

訊號範圍	指撥開關 (輸入)			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 50 °C	on			
0 ~ 100 °C		on		
0 ~ 200 °C			on	
0 ~ 400 °C				on

輸出切換表

輸出 V / mA: (CODE: P)

SIGNAL RANGE	指撥開關 (輸出)				
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0 ~ 5 V	on	on	on	on	
1 ~ 5 V	on	on	on	on	
0 ~ 10 V					on
2 ~ 10 V	on	on	on	on	
0 ~ 20 mA					on
4 ~ 20 mA	on				on

■ 接線方式

輸入: Pt100Ω
 輸出: 類比訊號 VmA x 1 (或 2)

工作電源 輸入

輸出 2 輸出 1

通電中請勿插拔以免損壞

NT-VA 直流訊號轉換器

■ 特點

- 可量測直流電流: 0~20mA / 5A, 直流電壓: 0~50mV / 600V。
- 可指撥開關, 可切換設定常見的 6 種輸入(出)範圍。
- 輸出訊號類別可與輸入訊號類別不同。
- 可選購第二組類比輸出。
- 低成本與高效益。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

NT-VA 輸出迴路 - 輸入範圍 - 輸出範圍 1 - 輸出範圍 2 - 激發電源 - 工作電源

CODE	輸出迴路	CODE	輸入範圍	CODE	輸入範圍	CODE	輸出電流範圍	CODE	輸出電壓範圍	CODE	激發電源	CODE	工作電源
1	1 組輸出	A1	0 ~ 100 μ A	V1	0 ~ 50 mV	A	0 ~ 1 mA	1	0 ~ 100 mV	N	無	A1	AC 115 V
2	2 組輸出	A2	0 ~ 1 mA	V2	0 ~ 100 mV	B	0 ~ 10 mA	2	0 ~ 1 V	E1	DC 10 V	A2	AC 230 V
		A3	0 ~ 10 mA	V3	0 ~ 1 V	C	0 ~ 20 mA	3	0 ~ 5 V	E2	DC 12 V	D24	DC 24 V
		A4	0 ~ 20 mA (*P1)	V4	0 ~ 5 V (*P1)	D	4 ~ 20 mA	4	0 ~ 10 V	E3	DC 24 V	D24	DC 24 V
		A5	4 ~ 20 mA (*P1)	V5	0 ~ 10 V (*P1)	I	指定電流範圍	5	1 ~ 5 V	EO	指定範圍	D48	DC 48 V
		A6	0 ~ 1 A	V6	1 ~ 5 V (*P1)	P	由指撥開關設定 6 種範圍 4~20/0~20 mA 0~5/0~10/1~5/2~10 V	6	2 ~ 10 V			D11	DC 110 V
		A7	0 ~ 5 A	V7	2 ~ 10 V (*P1)			7	-10 ~ +10 V			D22	DC 220 V
		AL	4~20mA(迴路電源)	V8	-10 ~ 0 ~ +10 V			V	指定電壓範圍				
		AO	指定電流範圍	VA	0 ~ 150 V			N	無輸出				
		VO	指定電壓範圍	VB	0 ~ 300 V								
		P1	由指撥開關設定 6 種範圍	VC	0 ~ 600 V								

Remark:

- ▶ 當選擇 P1 or P₂，請參照切換表指定範圍。
- ▶ 當由指撥開關切換輸入及輸出範圍後，請務必重新校正調整。

■ 技術規格

輸入訊號

輸入範圍	輸入阻抗	輸入範圍	輸入阻抗
電流	0~1 mA $\leq 100 \text{ ohm}$	電壓	0~100 mV $\geq 1M \text{ ohm}$
	0~10 mA $\leq 250 \text{ ohm}$		0~1 V $\geq 1M \text{ ohm}$
	0~20 mA $\leq 250 \text{ ohm}$		0~5 V $\geq 1M \text{ ohm}$
	4~20 mA $\leq 250 \text{ ohm}$		0~10 V $\geq 1M \text{ ohm}$
	0~1 A $\leq 0.05 \text{ ohm}$		1~5 V $\geq 1M \text{ ohm}$
	0~5 A $\leq 0.02 \text{ ohm}$		0~150 V $\geq 1M \text{ ohm}$
			0~300 V $\geq 1M \text{ ohm}$
			0~600 V $\geq 1M \text{ ohm}$

類比訊號輸出 (由指撥開關切換設定)

輸出範圍	輸出電阻	輸出範圍	輸出電阻
0 ~ 10mA _{dc}	$\leq 1500\Omega$	0 ~ 5V _{dc}	$\geq 500\Omega$
0 ~ 20mA _{dc}	$\leq 750\Omega$	1 ~ 5V _{dc}	$\geq 500\Omega$
4 ~ 20mA _{dc}	$\leq 750\Omega$	0 ~ 10V _{dc}	$\geq 1K\Omega$
		2 ~ 10V _{dc}	$\geq 1K\Omega$

精確度: $\leq 0.1\%$ of F.S. (依訂貨指定範圍調校)
 $\leq 1\%$ of F.S. (切換輸出範圍不調校)

線性精度: $\leq 0.1\%$ of F.S.
 反應速度: $\leq 250\text{m sec}$
 輸出漣波: $\leq 0.1\%$ of F.S.
 滿刻度校正調整範圍: $\leq 20\%$ of F.S.
 零點校正範圍: $\leq 20\%$ of F.S.

工作電源

工作電源: AC 115V 或 230V $\pm 15\%$, 50/60 Hz
 選購: DC 24V
 消耗功率: DC 4W, AC 5.0VA
 迴路電源: DC 10V, 24 V $\pm 5\%$, 60mA

工作環境

工作溫度: 0~60 °C
 工作濕度: 20~95% RH, 不結露
 溫度係數: $\leq 100\text{PPM}/^\circ\text{C}$ (0~50 °C)
 儲存溫度: -10~70 °C
 保護係數: IP 42

外觀

外觀尺寸: 50mm(長) x 87mm(寬) x 130mm(深)
 外殼: 防火耐燃材料, 黑色, UL94V0
 插座: 11 接腳, 母插座, 黑色, UL94V0
 接線端子: 螺絲端子, 2 x 2.5mm²
 安裝導軌: 35mm DIN 導軌, (EN50022)

重量:

400 克

規格

電氣安全規範:

IEC 61010 (第 3 級類別)

EMC:

EN 61326

絕緣強度:

耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘。

絕緣電阻:

電源 / 輸入 / 輸出 1 / 輸出 2 / 外殼之間
 在 500Vdc 下, 大於 100M Ω

■ 校正調整

第2組輸出 零點調整 (即時針轉, 輸出增加)

第2組輸出 滿刻度調整 (即時針轉, 輸出增加)

指撥開關 6 種範圍可做切換 (第2組輸出)

第1組輸出 零點調整 (即時針轉, 輸出增加)

第1組輸出 滿刻度調整 (即時針轉, 輸出增加)

指撥開關 6 種範圍可做切換 (輸入)

輸入 V/mA : (CODE: P1)			
訊號範圍	指撥開關 (輸入)		
	SW1	SW2	SW3 SW4
0 ~ 5 V			on
1 ~ 5 V	on		on
0 ~ 10 V		on	
2 ~ 10 V	on	on	
0 ~ 20 mA			on
4 ~ 20 mA	on		on

輸出 V/mA : (CODE: P)				
訊號範圍	指撥開關 (輸出)			
	SW1	SW2	SW3	SW4 SW5
0 ~ 5 V		on	on	on
1 ~ 5 V	on	on	on	on
0 ~ 10 V		on	on	on
2 ~ 10 V	on	on	on	on
0 ~ 20 mA				on
4 ~ 20 mA	on			on

■ 接線方式

輸入: 類比訊號 V_{mA}
 輸出: 類比訊號 V_{mA} x 1 (或 2)

輸入: 迴路電源 mA (激發電源 直流 24V)
 輸出: 類比訊號 V_{mA} x 1 (或 2)

通電中請勿插拔以免損壞

ST-LC 雙通道 數學運算 轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

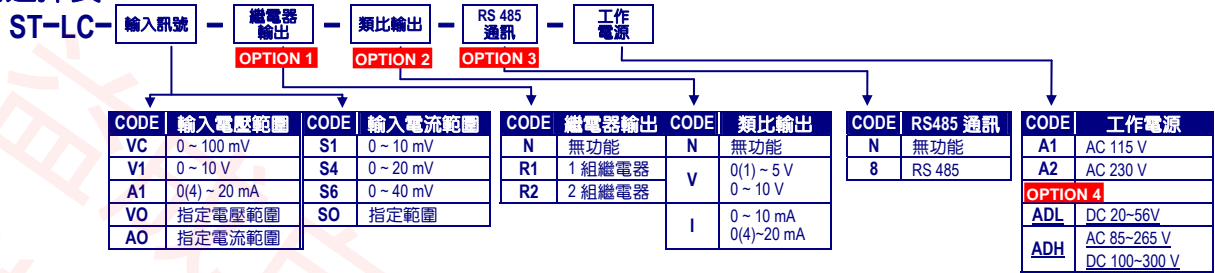
■ 特點

- 量測雙通道 0~10V / 0(4)~20mA 或 0~10.0mV/~100.0mV 及單顯示數學運算 選擇 加法 / 減法 / 乘法 / 除法 / 高位或低位。
- 在輸入 1, 輸入 2, 輸出 及 電源間的訊號隔離。
- 外部式的顯示及操作。
- 顯示精度: $\pm 0.04\%$, 顯示範圍: -19999~99999
- 1 組類比輸出, 1 組 RS 485 通訊及 1 組繼電器, 2 組輸出可供選擇。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

輸出功能最多只能在 1 組類比、1 組 RS485 及 1 組繼電器中選購 2 組



■ 技術規格

輸入

輸入範圍	輸入阻抗	
0~10.0 mV	$\geq 1M \text{ ohm}$	雙輸入可選擇單一的電壓、電流 或其他訊號; 如 Pt100 \square , mV/V ...
0~20.0 mV	$\geq 1M \text{ ohm}$	
0~40.0 mV	$\geq 1M \text{ ohm}$	
0~100.0 mV	$\geq 1M \text{ ohm}$	
0~10 V	$\geq 1M \text{ ohm}$	
0(4)~20 mA	250 ohm	

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
精確度: $\leq \pm 0.04\%$ of FS $\pm 1C$;
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.: 設定範圍: 0.00~100.00%
 R.L.: 設定範圍: 0.00~100.00%

顯示功能
LED: 數字顯示: 5 位數, 0.28"H 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: PV: -19999~29999; 數學運算: -19999~+99999
 雙輸入可個別做設定
 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: 0.0F.L, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
 低於範圍顯示: 0.0F.L, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%
最大/最小值紀錄: 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
數學運算: 可選擇 加法 / 減法 / 乘法 / 除法
 高位 或 低位
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: 2 個設定點
繼電器: 最多 2 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, /L, /H, /HL, /L, /HL 功能
繼電器動作模式: RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能
 可設定 啟動延遲 / 繼電器動作&復歸延遲 // 動作間隔
 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)
 動作間隔: 0~5000 counts

類比輸出(選購)

精度: $\leq \pm 0.1\%$ of F.S.; 16 bits DA converter
連波率: $\leq \pm 0.1\%$ 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
Output capability: Voltage: 0~10V: $\geq 1000\Omega$;
 Current: 4(0)~20mA: $\leq 600\Omega$ max

功能: R.o.H.S (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999
 R.o.L.S (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999
 R.o.L.i.t (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出
數位微調: 高/低輸出選擇: 會比較雙輸入那一個為高(或低)輸出。
 R.o.P.r.o.: 設定範圍: -38011~+27524
 R.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: 8 bits
同位元檢查: 可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)
通信位置: 可設定 1~255
遠端顯示: 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入
距離: 1200M
終端電阻: 150 Ω 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
隔離阻抗: $\geq 100M \text{ ohm}$ at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出
信號隔離
EMC: EN 55011:2002; EN 61326:2003
Safety(LVD): 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

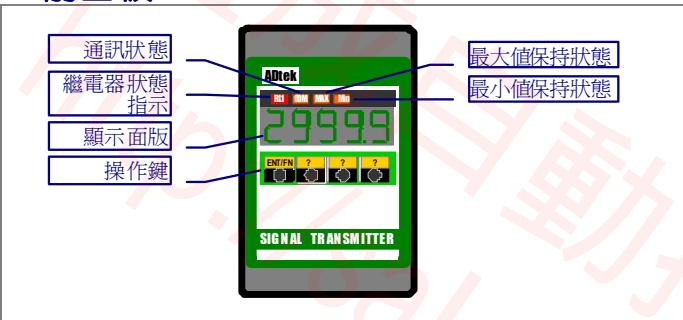
機械結構

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)

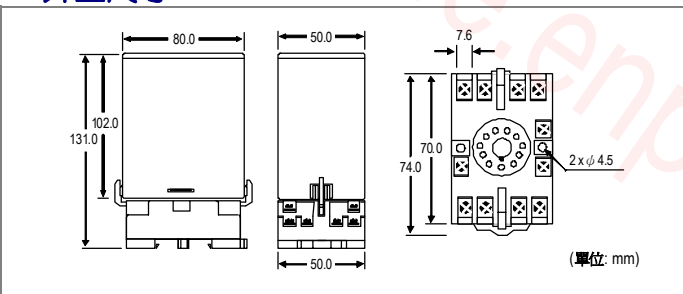
電源

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
 消耗電量: 最大消耗 5.0VA
 參數儲存: By EEPROM

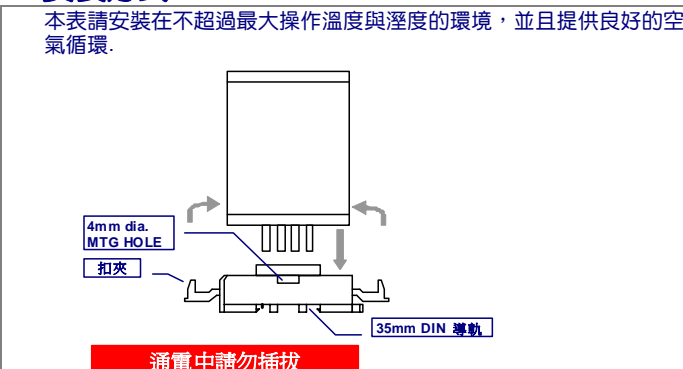
前面板



外型尺寸



安裝方式

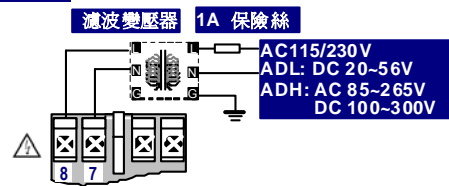


接線圖 (11 接腳)

	輸出 1	輸出 2
	端子 1+ & 2-	端子 3+ & 4-
2 O/P	RS485	類比輸出
2 O/P	類比輸出	繼電器
2 O/P	RS485	繼電器
2 O/P	繼電器	繼電器
1 O/P	類比輸出	
1 O/P	RS485	
1 O/P	繼電器	

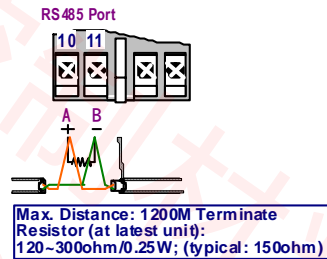
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

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



ST-PM 電位計訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

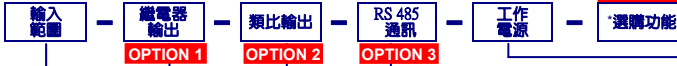
■ 特點

- 量測電位計訊號(3 線式) : 0~50Ω~2.0KΩ; 0~2.0KΩ~100.0KΩ
- 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-PM-



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 2 組繼電器及 1 組類比 (3 outputs)
型號編碼: ST-PM-xx-R2-I-N-xx

CODE	輸入範圍	CODE	繼電器輸出	CODE	類比輸出	CODE	RS485 通訊	CODE	工作電源
P1	0~50Ω~2.0 KΩ	N	無功能	N	無功能	N	無功能	A1	AC 115 V
P2	0~2.0 KΩ~100.0 KΩ	R1	1 組繼電器	V	0(1)~5 V 0~10 V	8	RS 485	A2	AC 230 V
PO	指定範圍	R2	2 組繼電器	I	0~10 mA 0(4)~20 mA			OPTION 4	
		R3	3 組繼電器					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	激發電源
0~50Ω~ 2.0KΩ (3 線式)	≥ 1M ohm	約 0.2V
0~2.0 KΩ~ 100.0KΩ(3 線式)		約 0.8V

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
精確度: ≤± 0.04% of FS ± 1C;
取樣速度: 15 次/秒
反應速度: ≤ 100 毫秒. 當 (R_{in}) = "1"
輸入範圍: 輸入訊號的高、低值可設定
R_{in}H: 設定範圍: 0.00~100.00%
R_{in}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.5C: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999
H_i.5C: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999
可設定 0.0/0.00/0.000/0.0000/0.00000
o.u.FL, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
-o.u.FL, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%
最大值/最小值紀錄: 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_{ro}: 設定範圍: -19999~+29999
P.u.S_Pn: 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
與設定點比較動作, 可設定為
H_i/L_o / H_i/H_{Ld} / L_o/H_{Ld} 功能
RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能
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
輸出能力: 電壓: 0~10V: ≥ 1000Ω;
電流: 4(0)~20mA: ≤ 600Ω max
功能: R_o.H5 (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999
R_o.L5 (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999
R_o.L_oL (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出
R_o.P_{ro}: 設定範圍: -38011~+27524
R_o.S_Pn: 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
遠端顯示: 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入
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
隔離阻抗: 電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485
EN 55011:2002; EN 61326:2003
信號隔離: EN 61010-1:2001
EMC: EN 61010-1:2001
Safety(LVD): 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

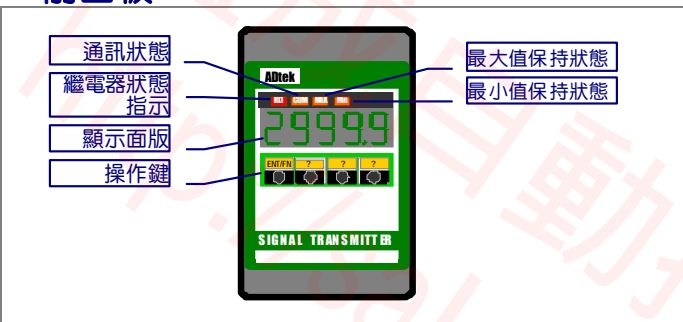
工作電源: AC 115 or 230V ± 15%, 50/60Hz;
 可選購 ADL:DC 20~56V, ADH:AC 85~265V,DC 100~300V

激發電源: DC 5/10V, 30mA (最高規格)

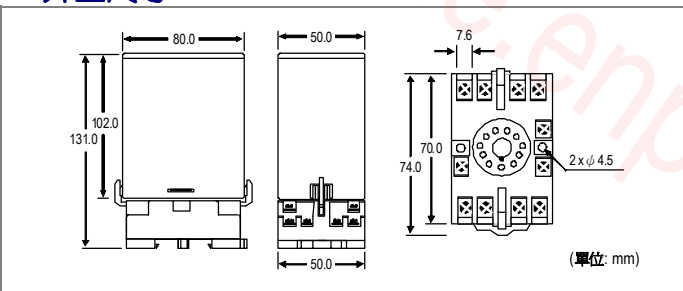
消耗電量: 最大消耗 5.0VA

參數儲存: By EEPROM

前面板

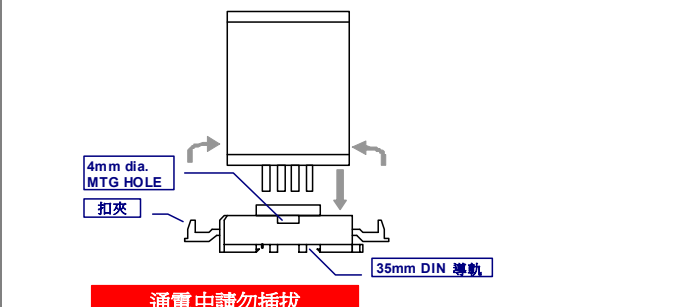


外型尺寸

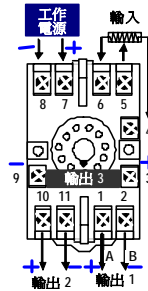


安裝方式

本表請安裝在不超過最大操作溫度與溼度的環境，並且提供良好的空氣循環。



接線圖 (11 接腳)

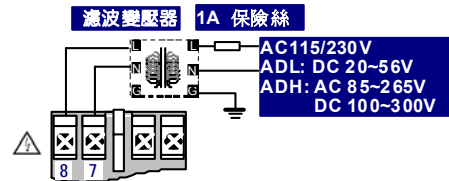


備註: ST 系列設計多端點輸出的功能。請在接線前確認輸出功能及輸出端點的標示位置，以免發生錯誤。

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

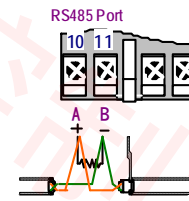
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

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。

RS 485 通訊連接



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

ST-PM

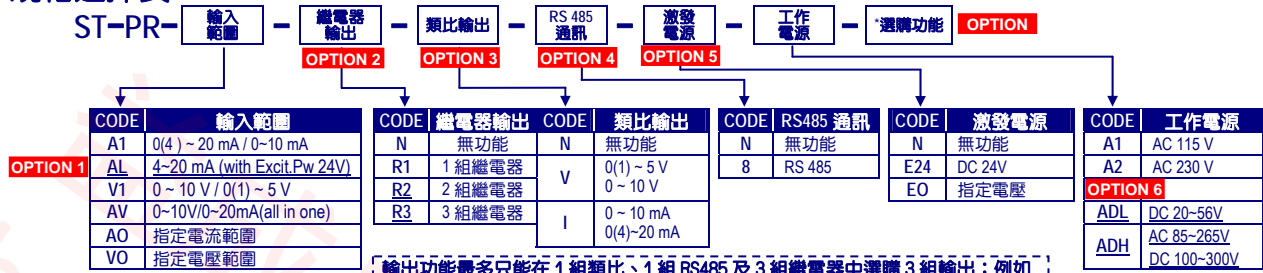
ST-PR 直流訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

■ 特點

- 量測直流線性訊號 0~10V / 0(4)~20mA。
- 顯示精度: ± 0.04%; 4 2/3 顯示範圍: -19999~29999
- 使用者可方便經由面板輸入控制及校正。
- 1 組類比輸出, 1 組 RS 485 通訊、3 組繼電器及激發電源, 3 組輸出可供選擇。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表



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 組繼電器、1 組類比及 1 組 RS485 (3 outputs)
 型號編碼: ST-PR-xx - R1 - I - 8 - N - xx

■ 技術規格

輸入

輸入範圍	輸入阻抗	輸入範圍	輸入阻抗
電壓 0 ~ 10 V	≥ 1M ohm	電流 4(0)~20 mA	250 ohm

> 本表 0-10V and 0-20mA 輸入的接線#6 為共點, #4 or #5 各為 "+" 接點

校正方式: 由前面板做數位校準功能
A/D 轉換器: 16 位元轉換
精確度: ≤ ± 0.04% of FS ± 1C;
取樣速度: 15 次/秒
反應速度: ≤ 100 毫秒. 當 (RUG = "1")
輸入類型: 0~10V / 0~5V / 1~5V / 0-10mA / 0~20mA / 4~20mA
 可指定範圍(AV 選購)

輸入範圍: 輸入訊號的高、低值可設定
 R.H: 設定範圍: 0.00~100.00%
 R.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: -19999~29999;
 Lo.S: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999
 Hi.S: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999

小數點位置: 可設定 0.0 / 0.00 / 0.000 / 0.0000
超過範圍顯示: ouFL, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
低於範圍顯示: -ouFL, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%
最大值/最小值紀錄: 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: Pu.P: 設定範圍: -19999~+29999
 Pu.SP: 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 / L / H / L / L / L / L / L 功能

繼電器動作模式:

RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能
 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

輸出能力:

電壓: 0~10V; ≥ 1000Ω;
 電流: 4(0)~20mA; ≤ 600Ω max
功能: Ro.HS (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999
 Ro.LS (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999
 Ro.LH (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出
 Ro.P: 設定範圍: -38011~+27524
 Ro.SP: 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
資料位元: 8 bits
同位元檢查: 可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)
通信位置: 可設定 1~255
遠端顯示: 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入
距離: 1200M
終端電阻: 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 /外部控制輸入
隔離阻抗: EN 55011:2002; EN 61326:2003
信號隔離: EN 61010-1:2001
EMC: EN 61010-1:2001
Safety(LVD): EN 61010-1:2001

ST-PR

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

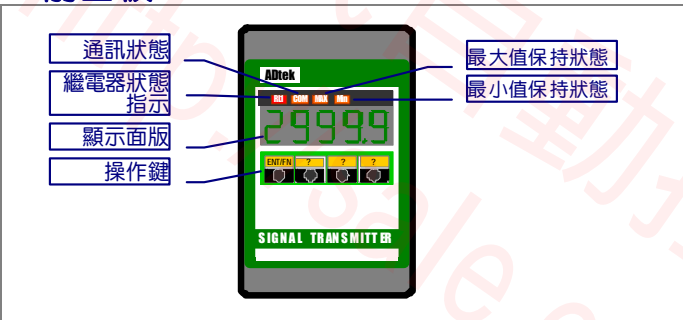
工作電源: AC 115 or 230V ± 15%, 50/60Hz;
 可選購 ADL:DC 20~56V, ADH:AC 85~265V,DC 100~300V

激發電源: DC 24V±10%, 30mA

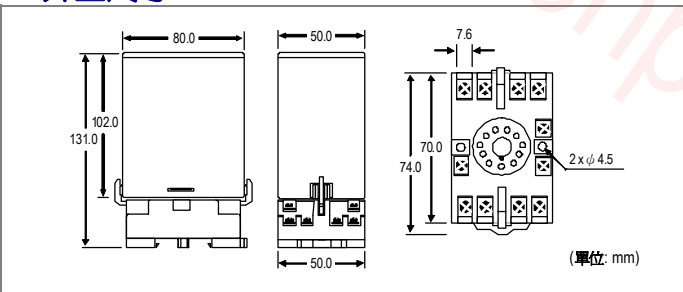
消耗電量: 最大消耗 5.0VA

參數儲存: By EEPROM

前面板

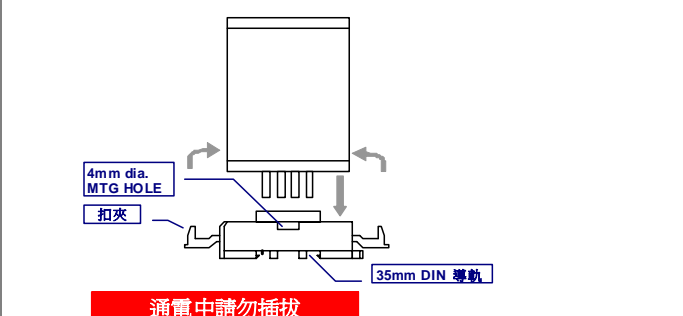


外型尺寸



安裝方式

本表請安裝在不超過最大操作溫度與溼度的環境，並且提供良好的空氣循環

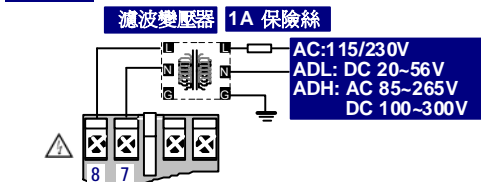


接線圖 (11 接腳)

	20mA 輸入	10V 輸入	
	端子 5 & 6	端子 4 & 6	
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。		
	OUTPUT 1	OUTPUT 2	OUTPUT 3
	TERMINAL 1+ & 2	TERMINAL 10+ & 11	TERMINAL 3+ & 9
30/P	RS485	類比訊號	激發電源
30/P	類比訊號	繼電器	繼電器
30/P	RS485	繼電器	激發電源
30/P	繼電器	繼電器	激發電源
30/P	RS485	類比訊號	繼電器
30/P	類比訊號	繼電器	繼電器
30/P	RS485	繼電器	繼電器
30/P	繼電器	繼電器	繼電器
20/P	類比訊號		激發電源
20/P	RS485		激發電源
20/P	繼電器		繼電器
20/P	RS485	類比訊號	
20/P	RS485	繼電器	
20/P	類比訊號	繼電器	
10/P	類比訊號		
10/P	RS485		
10/P	繼電器		

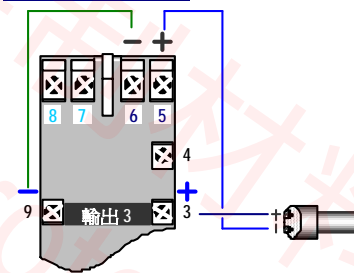
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

工作電源

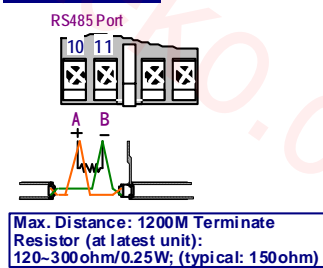


由於輸出型式最大有 3 種變化(類比訊號, RS485, 繼電器), 所以接線端子台上的標示不一定相同。請在配線前確認輸出方式及接線位置，以免發生錯誤。

2 線式傳感器 接線



RS 485 通訊連接



ST-RL 頻率訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

■ 特點

- 量測頻率 **自動偵測範圍 0.01Hz~100KHz / ~140KHz (選購) / 接點輸入, NPN, PNP, 電壓脈衝, 弦波訊號 30~600Vp**
- 顯示精度: $\pm 0.005\%$; 顯示範圍: 0~99999
- 依據頻率的輸入範圍; 小數點自動進位功能
- 使用者可方便經由面板輸入控制及校正。
- 1 組類比輸出, 1 組 RS 485 通訊、3 組繼電器, 可供 3 組輸出選擇。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

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

CODE	輸入型式	繼電器輸出	類比輸出	RS485 通訊	激發電源	工作電源	選購功能
C 00	Contact	N 無功能	N 無功能	N 無功能	N 無功能	A1 AC 115V	
N	NPN	R1 1 組繼電	V 0(1)~5V 0~10V	8 RS 485	E05 DC 5V	A2 AC 230V	
P	PNP	R2 2 組繼電	I 0~10 mA 0(4)~20 mA		E12 DC 12V	OPTION 4	
V	Voltage pulse	R3 3 組繼電			E24 DC 24V	ADL DC 20~56V	
05	5V p					ADH AC 85~265V DC 100~300V	
12	12V p						
24	24V p						
S 36	30~600Vac						

■ 技術規格

輸入

輸出頻率	輸入模式	輸入級別
0.01Hz ~ 50 Hz	接點輸入	
0.01Hz ~ 50 Hz	NPN	上限: 8~12V; 下限: 0.0~4.0 V
0.01Hz ~ 100KHz	PNP	(激發電源 12Vdc)
0.01Hz ~ 140KHz (選購)	電壓脈衝	上限: 超過輸入範圍的 2/3 下限: 輸入範圍下的 1/3

➢ 輸入模式可由指撥開關做設定(NPN, PNP, 接點輸入) 及訊號波幅 (5Vp, 12Vp, 24Vp)

校正方式: 由前面板做數位校準功能
輸入範圍: 自動偵測範圍 0.01Hz ~ 100KHz (~140KHz 選購);
精確度: $\leq \pm 0.005\%$ of FS $\pm 1C$;
取樣速度: 15 次/秒(≥ 15 Hz);
 f 次/秒(≤ 15 Hz)
反應速度: ≤ 100 毫秒. 當(R_{in} = "1")
輸入逾時功能: 可設定自動/手動模式, 在手動模式下可設定輸入逾時時間 0.0 秒~999.9 秒

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
顯示參數: 轉速(RPM) / 轉速(RPS) / 線速度 / 頻率 可設定
顯示範圍: 0.0000~99999 小數點自動切換
顯示解析度: 小數點位置可自動 選擇
 小數點位置可選擇 自動 / 半自動 / 手動
補償係數: 可設定 0.001~9.999
超過範圍顯示: o.u.F.L. 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
最大值/最小值紀錄: 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
 最多 3 個繼電器; FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V
 可設定 0.0/0.0/0.00/0.000/0.0000
繼電器: 與設定點比較動作, 可設定為 H/L/La / H/Hd/La/Hd 功能
小數點位置: 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 / 繼電器動作及復歸延遲 // 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: $\leq \pm 0.1\%$ of F.S.; 16 bits DA converter
連波率: $\leq \pm 0.1\%$ 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; $\geq 1000\Omega$;
 電流: 4(0)~20mA; $\leq 600\Omega$ max
輸出能力: R_{o.H.S} (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999
 R_{o.L.S} (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999
 R_{o.L.H} (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出
功能: R_{o.P.r.o}: 設定範圍: -38011~+27524
 R_{o.S.P.n}: 設定範圍: -38011~+27524
數位微調:

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: 8 bits
同位元檢查: 可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)
 可設定 1~255
通信位置: 遠端顯示: 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入
距離: 1200M
終端電阻: 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
 $\geq 100M$ 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
隔離阻抗:
信號隔離
EMC:
 Safety(LVD):

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

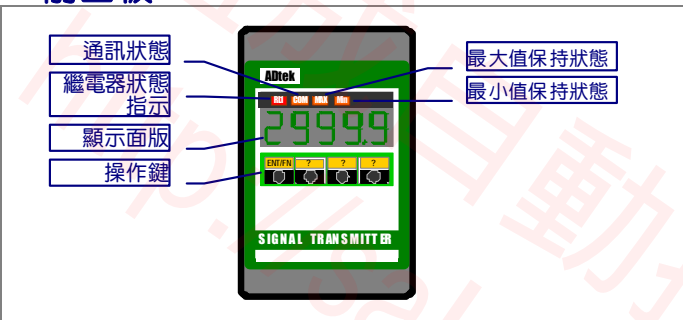
機械結構

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)

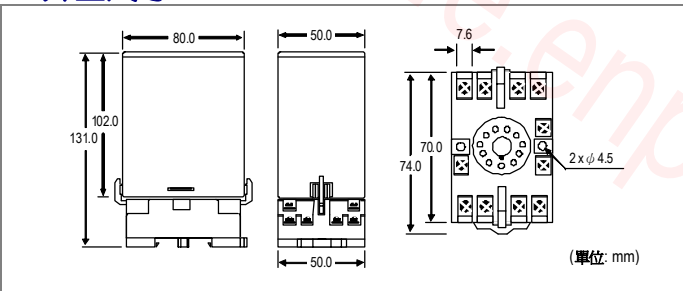
電源

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)
 消耗功率: 最大消耗 5.0VA
 參數儲存: By EEPROM

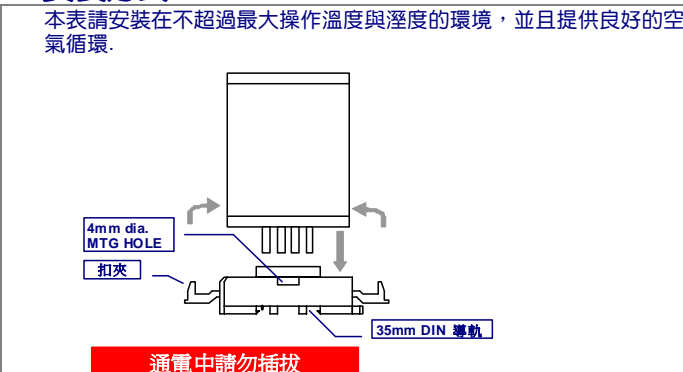
前面板



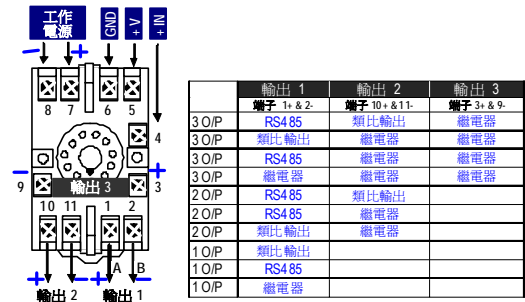
外型尺寸



安裝方式

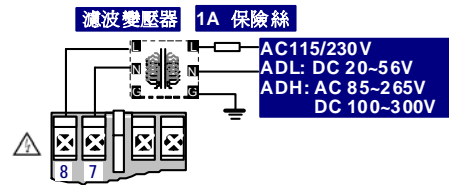


接線圖 (11 接腳)



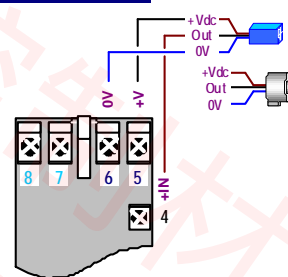
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

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。

感應器輸入連接

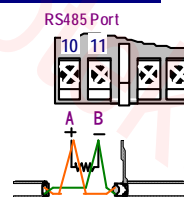


請在指撥開關上切換與感測器輸入匹配的模式

D-S	1	2	3	4	5
NPN	ON				
PNP		ON			
M.C.				ON	
5V _p					
12V _p			ON		
24V _p				ON	

向下撥為 "ON"

RS 485 通訊連接



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

ST-RS 電阻訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

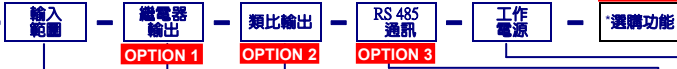
■ 特點

- 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-



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
精確度： ≤ ± 0.04% of FS ± 1C;
取樣速度： 15 次/秒
反應速度： ≤ 100 毫秒。當 (R₀C = "1")
輸入範圍： 輸入訊號的高、低值可設定
 R₁H：設定範圍：0.00~100.00%
 R₁L₀：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： L₀.S.C：顯示低值；設定範圍：-19999~+29999
 H₀.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： 0.0FL：當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
 1.0FL：當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%
超過範圍顯示： 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
最大值/最小值紀錄： 設定範圍：-19999~29999 counts
顯示功能： P₀.P₀：設定範圍：-19999~+29999
低值遮蔽： P₀.S₀：設定範圍：-19999~+29999
數位微調：

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 H₁L₀ / H₁H₁L₀ / L₀H₁L₀ 功能
RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作：DO 功能
 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： R₀.H₅ (輸出上限 vs. 顯示高值)：設定範圍：-19999~29999
 R₀.L₅ (輸出下限 vs. 顯示低值)：設定範圍：-19999~29999
 R₀.L₀L₀ (限制輸出高值)：0.00~110.00% 輸出
 R₀.P₀：設定範圍：-38011~+27524
 R₀.S₀：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
隔離阻抗： 電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485
信號隔離： EN 55011:2002; EN 61326:2003
EMC： EN 61010-1:2001
Safety(LVD)：

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

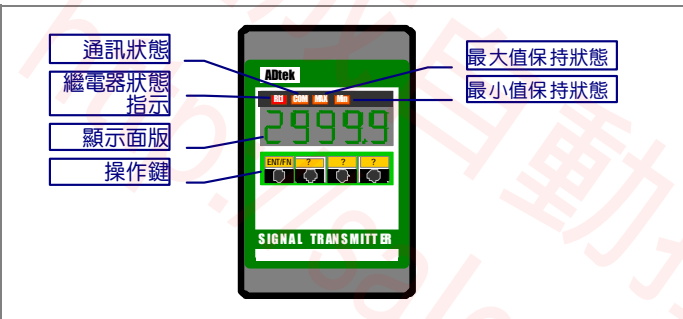
機械結構

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)

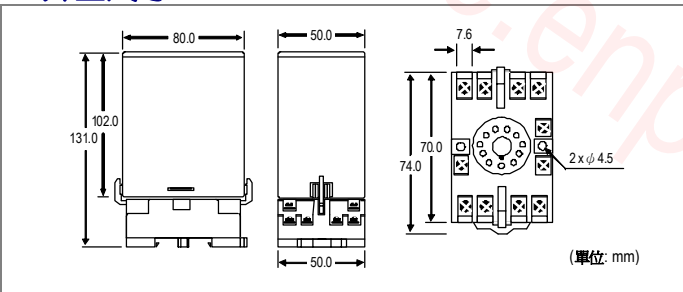
電源

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

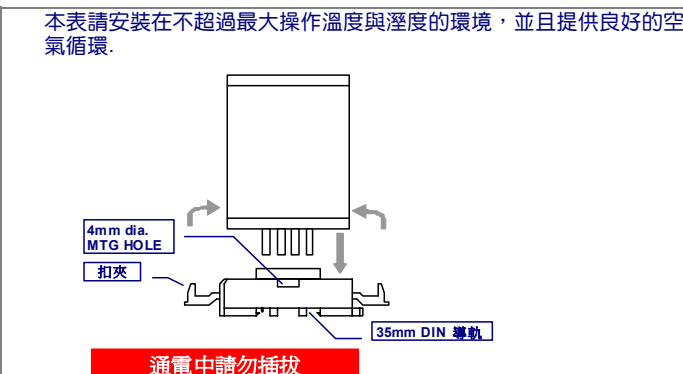
前面板



外型尺寸



安裝方式

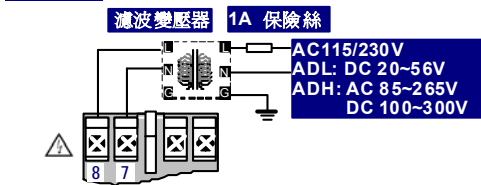


接線圖 (11 接腳)

	輸出 1 端子 1 & 2	輸出 2 端子 10 & 11	輸出 3 端子 3 & 4
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		

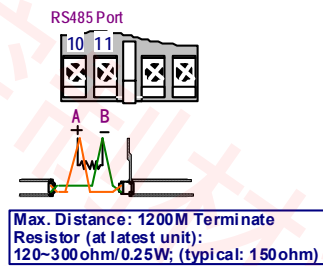
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

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



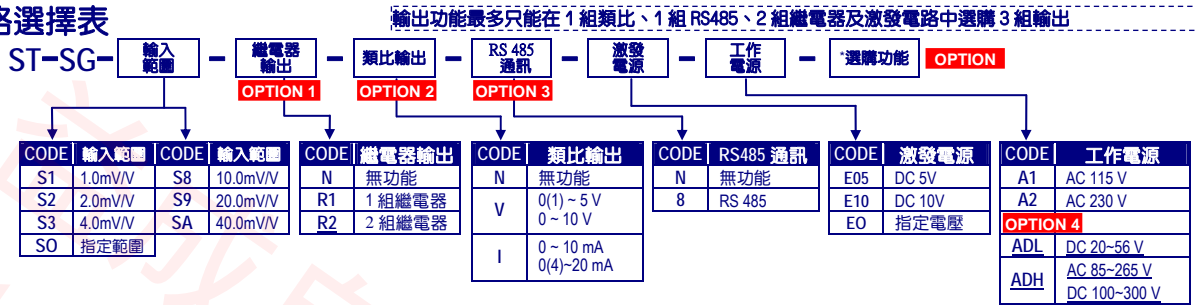
ST-SG 荷重元訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

■ 特點

- 量測荷重元訊號指定範圍 0~1.0/~2.0/~4.0/~10.0/~20.0/~40.0mV/V
- 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、2 組繼電器及激發電源, 3 組輸出可供選擇。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表



■ 技術規格

輸入

量測範圍	輸入阻抗	激發電源
0~1.0/~2.0/~4.0 mV/V	≥ 1M ohm	DC 5V, 40mA
0~10.0/~20.0/~40.0 mV/V		或 DC 10V, 40mA

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
精確度: ≤± 0.04% of FS ± 1C;
取樣速度: 15 次/秒
 高速模式: 可 60 次/秒(比例:0~6000)
 ≤ 100 毫秒. 當(R_{in} = "1")
反應速度: 輸入訊號的高、低值可設定
輸入範圍: R_{in}: 設定範圍: 0.00~100.00%
 R_{inLo}: 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: Lo.SC: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999
 Hi.SC: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999
 0uFL, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%
 -0uFL, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%
小數點位置: 電源開啟期間可儲存讀入之最大值與最小值。
超過範圍顯示: 可設定 PV / Max(Mini) Hold / RS 485
低於範圍顯示: 設定範圍: -19999~29999 counts
最大值/最小值紀錄: P_{u.P.ro}: 設定範圍: -19999~+29999
顯示功能: 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_{ill} / L_o / H_h / L_d / L_o / L_d 功能
繼電器動作模式: RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能
 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
輸出能力: 電壓: 0~10V; ≥ 1000Ω;
 電流: 4(0)~20mA; ≤ 600Ω max
功能: R_{o.H.S} (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999
 R_{o.L.S} (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999
 R_{o.L.nL} (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出
數位微調: R_{o.P.ro}: 設定範圍: -38011~+27524
 R_{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
隔離阻抗: ≥100M ohm at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出
信號隔離: 電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485
EMC: EN 55011:2002; EN 61326:2003
Safety(LVD): 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

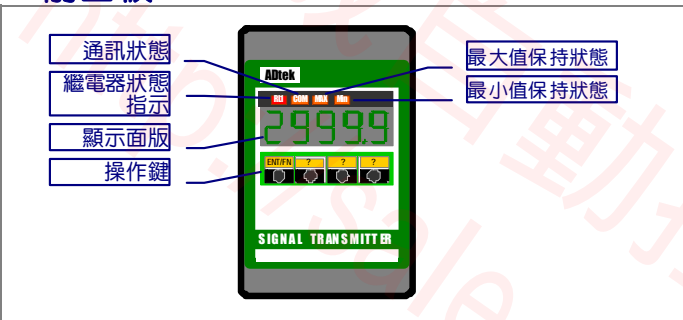
機械結構

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)

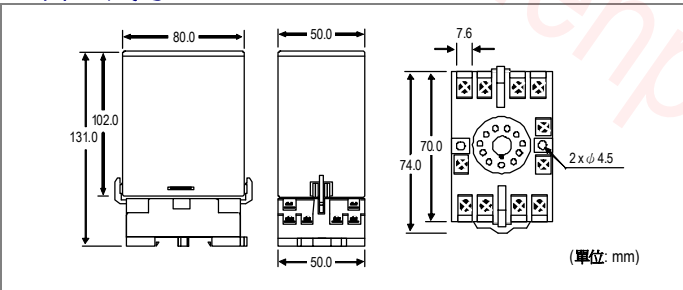
電源

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 (最高標準)
 消耗電量: 最大消耗 5.0VA
 參數儲存: By EEPROM

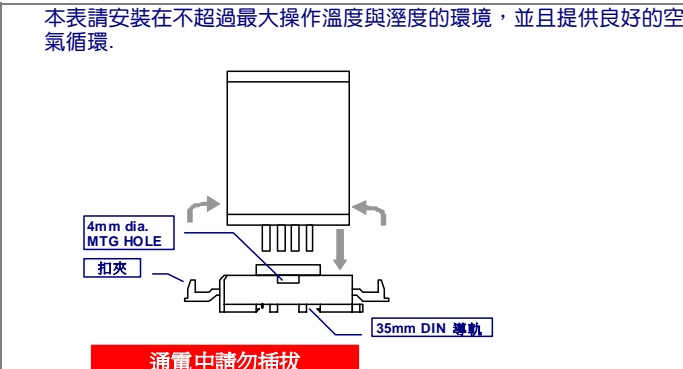
前面板



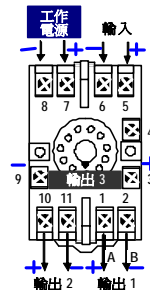
外型尺寸



安裝方式



接線圖 (11 接腳)

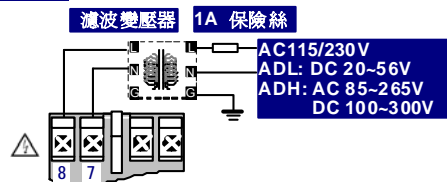


備註: ST 系列設計多端點輸出的功能, 請在接線前確認輸出功能及輸出端點的標示位置, 以免發生錯誤。

	輸出 1 端子 1+ & 2	輸出 2 端子 10+ & 11	輸出 3 1 端子 3+ & 4
3 O/P	RS485	類比訊號	激發電源
3 O/P	類比訊號	繼電器	激發電源
3 O/P	RS485	繼電器	激發電源
3 O/P	繼電器	繼電器	激發電源
2 O/P	類比訊號		激發電源
2 O/P	RS485		激發電源
2 O/P	繼電器		激發電源

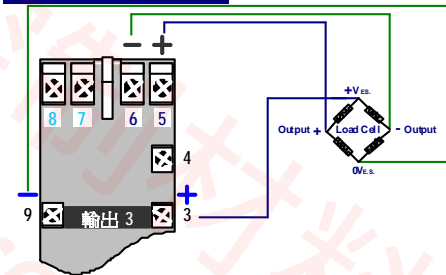
通電前, 請先檢查工作電壓, 然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

工作電源

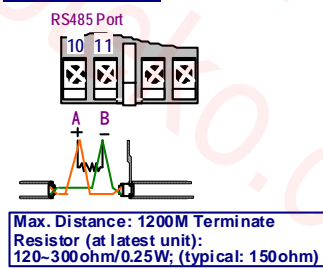


由於輸出型式最大有 3 種變化 (類比訊號, RS485, 繼電器), 所以接線端子台上的標示不一定相同。請在配線前確認輸出方式及接線位置, 以免發生錯誤。

4 線式荷重元訊號 接線



RS 485 通訊連接



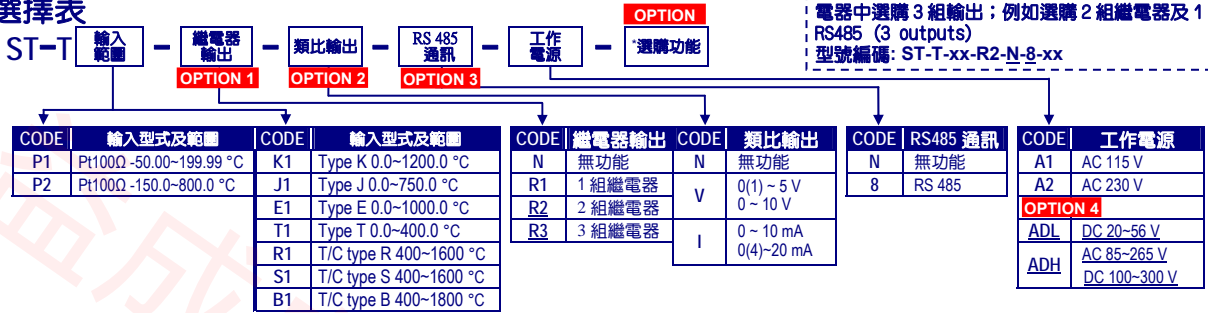
ST-T 溫度訊號 多功能轉換器 具 RS485, A/O & RELAY

■ 特點

- 量測鉑電阻(RTD): Pt100Ω;熱電偶: K, J, E, T, R, S, B。
- 顯示精度: RTD: ± 0.1%;熱電偶: ± 0.2%
- 使用者可方便經由面板輸入控制及校正。
- 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



■ 技術規格

輸入

量測範圍	輸入阻抗	激發電路
P1 Pt100Ω -50.00~199.99 °C	≥ 1M ohm	感測電流: 1.6mA
P2 Pt100Ω -150.0~800.0 °C	≥ 1M ohm	
K1 Type K 0.0~1200.0 °C	≥ 1M ohm	
J1 Type J 0.0~750.0 °C	≥ 1M ohm	
E1 Type E 0.0~1000.0 °C	≥ 1M ohm	
T1 Type T 0.0~400.0 °C	≥ 1M ohm	
R1 T/C type R 400~1600 °C	≥ 1M ohm	
S1 T/C type S 400~1600 °C	≥ 1M ohm	
B1 T/C type B 400~1800 °C	≥ 1M ohm	

校正方式:

由前面板做數位校準功能

A/D 轉換器:

16 位元轉換

精確度:

Pt100Ω: ± 0.1% of FS ± 1C;

熱電偶: ± 0.2% of FS ± 1C;

25 ± 20°C, 誤差 ≤ 0.5°C

冷接點補償:

15 次/秒

取樣速度:

≤ 100 毫秒. 當 (R_uG = "1")

反應速度:

輸入訊號的高、低值可設定

R_uH: 設定範圍: 0.00~100.00%

R_uL: 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

-19999~29999;

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

o_uF_L: 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%

-o_uF_L: 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%

電源開啟期間可儲存讀入之最大值與最小值.

可設定 PV / Max(Mini) Hold / RS 485

設定範圍: -19999~29999 counts

P_u.P_{ro}: 設定範圍: -19999~+29999

P_u.S_Pn: 設定範圍: -19999~+29999

顯示範圍:

小數點位置:

超過範圍顯示:

低於範圍顯示:

最大值/最小值紀錄:

顯示功能:

低值遮蔽:

數位微調:

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:

繼電器:

繼電器動作模式:

繼電器動作模式:

3 個設定點

最多 3 個繼電器; FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V

與設定點比較動作, 可設定為

H_i/L_o / H_i.H_Ld / L_o.H_Ld 功能

RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能

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

輸出能力:

電壓: 0~10V: ≥ 1000Ω;

電流: 4(0)~20mA: ≤ 600Ω max

功能:

R_o.H_S (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999

R_o.L_S (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999

R_o.L_ht (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出

R_o.P_{ro}: 設定範圍: -38011~+27524

R_o.S_Pn: 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

資料位元:

8 bits

同位元檢查:

可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)

通信位置:

可設定 1~255

遠端顯示:

顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入

距離:

1200M

終端電阻:

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

隔離阻抗:

信號隔離

電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485

EMC:

EN 55011:2002; EN 61326:2003

Safety(LVD):

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

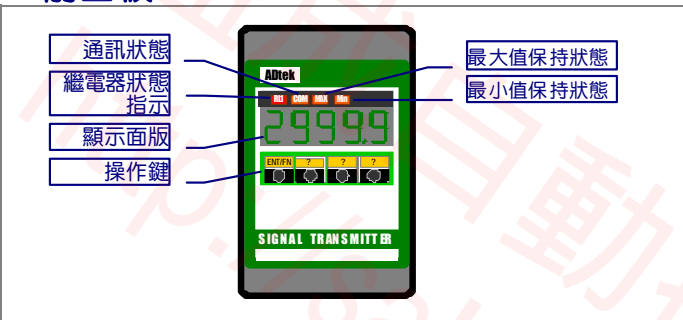
機械結構

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)

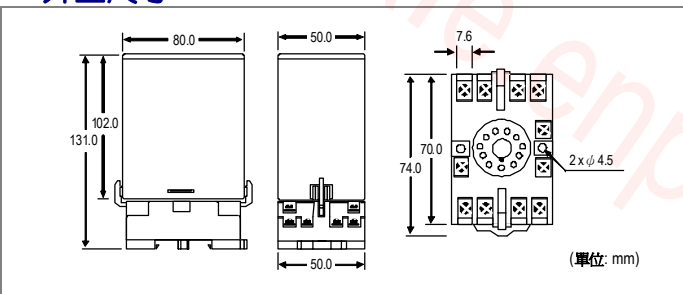
電源

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
 消耗電量: 最大消耗 5.0VA
 參數儲存: By EEPROM

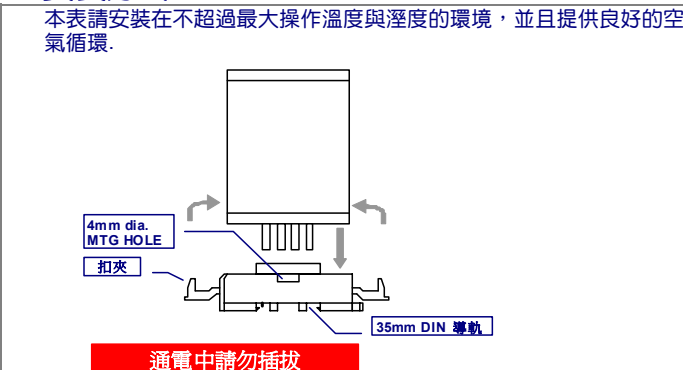
前面板



外型尺寸



安裝方式



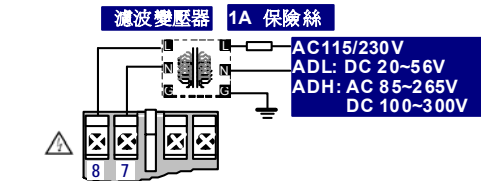
接線圖 (11 接腳)

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 端子 1+ & 2	輸出 2 端子 10+ & 11	輸出 3 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		

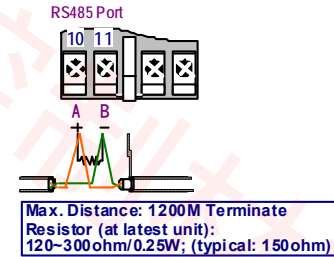
通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

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



ST-VA

電壓/電流多功能轉換器

具 RS485, A/O & RELAY

■ 特點

- 量測 直流/交流/真有效值 電壓或電流。
- 顯示精度: $\pm 0.04\%$ (直流) $\pm 0.1\%$ (交流); 顯示範圍: -19999~29999
- 使用者可方便經由面板輸入控制及校正。
- 1 組類比輸出, 1 組 RS 485 通訊或 3 組繼電器, 3 組輸出可供選擇。
- 通過 CE 認證。



■ 規格選擇表

ST-VA- [DC/AC/TRMS 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] - [選購功能 OPTION]

CODE	DC/AC/TRMS	CODE	輸入電壓範圍	CODE	輸入電流範圍	CODE	繼電器輸出	CODE	類比輸出	CODE	RS485 通訊	CODE	工作電源
D	直流	V1	0 ~ 199.99 mV	A1	0 ~ 199.99 μ A	N	無功能	N	無功能	N	無功能	A1	AC115V
A	交流	V2	0 ~ 1.9999 V	A2	0 ~ 1.9999 mA	R1	1 組繼電器	V	0(1)~5 V 0~10 V	8	RS 485	A2	AC230V
T	真有效值	V3	0 ~ 19.999 V	A3	0 ~ 19.999 mA	R2	2 組繼電器	I	0~10 mA 0(4)~20 mA			OPTION 4	
		V4	0 ~ 199.99 V	A4	0 ~ 199.99 mA	R3	3 組繼電器					ADL	DC 20~56 V
		V5	0 ~ 300.0 V	A5	0 ~ 1.9999 A							ADH	AC 85~265V DC 100~300V
		V6	0 ~ 500 V	A6	0 ~ 1.0000 A								
		VA	0 ~ 50mV	A7	0 ~ 5.000 A								
		VB	0 ~ 60mV	AO	指定電流範圍								
		VO	指定電壓範圍										

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 2 組繼電器及 1 組 RS485 (3 outputs)
型號編碼: ST-VA-xx-R2-N-8-xx

■ 技術規格

輸入

量測範圍 DC / AC / TRMS	輸入阻抗	量測範圍 DC / AC / TRMS	輸入阻抗
電壓	0~50/100	≥5M ohm	電流
	0~199.99 mV	≥5M ohm	
	0~1.9999 V	≥1M ohm	
	0~19.999 V	≥1M ohm	
	0~199.99 V	≥1M ohm	
0~300.0 V	≥2M ohm	0~1.9999 A	0.05 ohm
0~500.0 V	≥2M ohm	0~5.000 A	0.02 ohm

校正方式:

A/D 轉換器:

精確度:

取樣速度:

反應速度:

輸入範圍:

由前面板做數位校準功能

16 位元轉換

直流: $\leq \pm 0.04\%$ of FS $\pm 1C$

交流: $\leq \pm 0.1\%$ of FS $\pm 1C$

15 次/秒

≤ 100 毫秒, 當 (RUC = "1")

輸入訊號的高、低值可設定

R.H: 設定範圍: 0.00~100.00%

R.Lo: 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:

-19999~29999;

L.o.S: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999

H.i.S: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999

可設定 0/0.0/0.00/0.000/0.0000

o.u.FL, 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的 20%

-o.u.FL, 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%

電源開啟期間可儲存讀入之最大值與最小值。

可設定 PV / Max(Mini) Hold / RS 485

設定範圍: -19999~29999 counts

P.u.P.n: 設定範圍: -19999~+29999

P.u.S.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:

繼電器:

繼電器動作模式:

繼電器動作模式:

3 個設定點

最多 3 個繼電器; FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V

與設定點比較動作, 可設定為

H.i.Lo / H.i.HLd / Lo.HLd 功能

RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能

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:

連波率:

反應時間:

隔離:

輸出範圍:

輸出能力:

功能:

數位微調:

RS 485 通訊(選購)

通訊協定:

串列傳輸速率:

資料位元:

同位元檢查:

通信位置:

遠端顯示:

距離:

終端電阻:

安全規範

耐電壓:

隔離阻抗:

信號隔離

EMC:

Safety(LVD):

$\leq \pm 0.1\%$ of F.S.; 16 bits DA converter

$\leq \pm 0.1\%$ of F.S.

≤ 100 毫秒, (在 10~90%的輸入)

AC 2.0 KV; 介於輸入與輸出間

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: $\geq 1000\Omega$;

電流: 4(0)~20mA: $\leq 600\Omega$ max

R.o.HS (輸出上限 vs. 顯示高值): 設定範圍: -19999~29999

R.o.LS (輸出下限 vs. 顯示低值): 設定範圍: -19999~29999

R.o.LnL (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出

R.o.P.n: 設定範圍: -38011~+27524

R.o.S.n: 設定範圍: -38011~+27524

Modbus RTU 模式

可設定為 1200/2400/4800/9600/19200/38400

8 bits

可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)

可設定 1~255

顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入

1200M

150 Ω at last unit.

耐壓交流 2000 伏, 持續 1 分鐘

電源 / 輸入 / 輸出 / 外殼之間

$\geq 100\Omega$ ohm at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出

電源 / 輸入 / 繼電器 / 類比輸出 / RS485 / 外部控制輸入

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

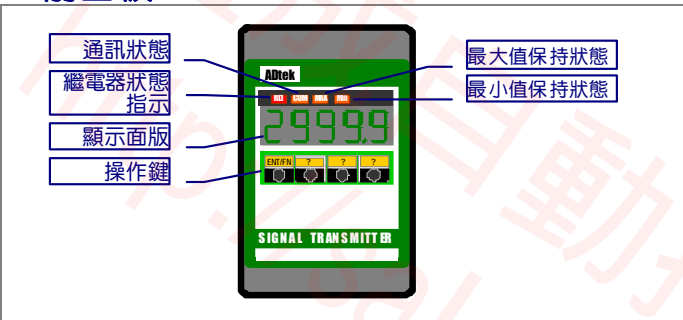
外觀尺寸:: 50mm(寬) x 134mm(高) x 80mm(深)
 外殼材料:: ABS 防火材料 (UL 94V-0)
 安裝方式: 35mm DIN 導軌
 端子: 11 孔插座式, 10A/500Vac, M2.6, 16~22AWG
 重量: 480g (不含插座)

電源

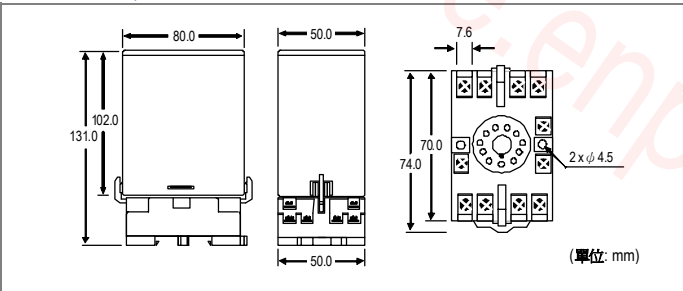
工作電源: AC 115 或 230V ± 15%, 50/60Hz;
 可選購 ADL:DC 20~56V, ADH:AC 85~265V,DC 100~300V

消耗電量: 最大消耗 5.0VA
 參數儲存: By EEPROM

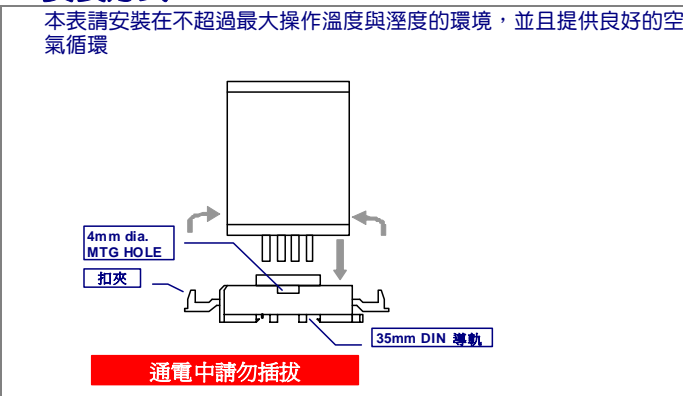
前面板



外型尺寸



安裝方式



接線圖 (11 接腳)

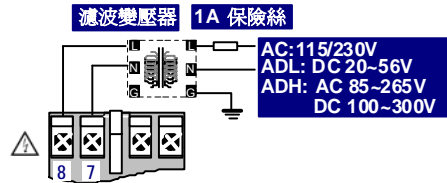
備註: ST 系列設計多端點輸出的功能, 請在接線前確認輸出功能及輸出端點的標示位置, 以免發生錯誤。

	輸出 1	輸出 2	輸出 3
3 O/P	端子 1+ & 2	端子 10+ & 11	端子 3+ & 4
3 O/P	類比輸出	繼電器	繼電器
3 O/P	RS 485	繼電器	繼電器
3 O/P	繼電器	繼電器	繼電器
2 O/P	RS 485	類比輸出	
2 O/P	RS 485	繼電器	
2 O/P	類比輸出	繼電器	
1 O/P	類比輸出		
1 O/P	RS 485		
1 O/P	繼電器		

通電中請勿插拔

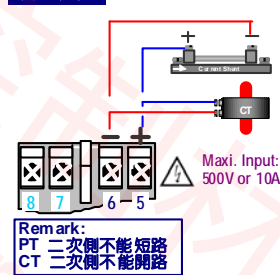
通電前, 請先檢查工作電壓, 然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

工作電源

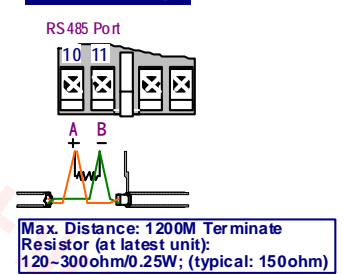


由於輸出型式最大有 3 種變化 (類比訊號, RS485, 繼電器), 所以接線端子台上的標示不一定相同。請在配線前確認輸出方式及接線位置, 以免發生錯誤。

輸入裝置



RS485 通訊連接



AT 系列 隔離轉換器/分配器 (17.5mm)

■ 產品說明

AT 系列 轉換器/分配器 主要設計使用於一般訊號迴路中之轉換與隔離；如 4~20mA、0~10V、熱電偶(Type K, J, E, T)、熱電阻(Rtd-Pt100Ω)、荷重元、電位計(三線式)、電阻(二線式) 及 交流電壓/電流等訊號，機種齊全。

此款薄型設計的轉換器/分配器，除了能提供二組訊號輸出(輸出間隔離) 或 24V 激發電源供傳送器使用外，切換式電源亦提供了安裝的便利性。上方並設計了電源、輸入及輸出指示燈 及 可插拔式接線端子方便現場施工 及 工作狀態檢視。

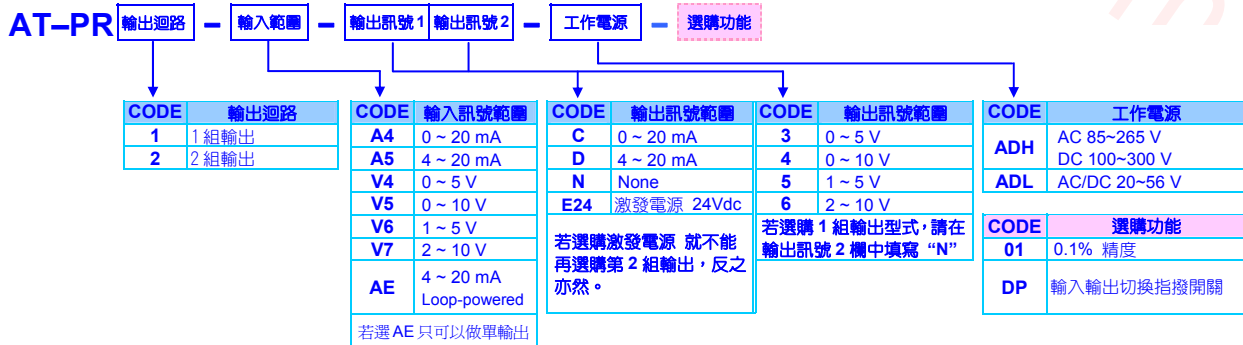
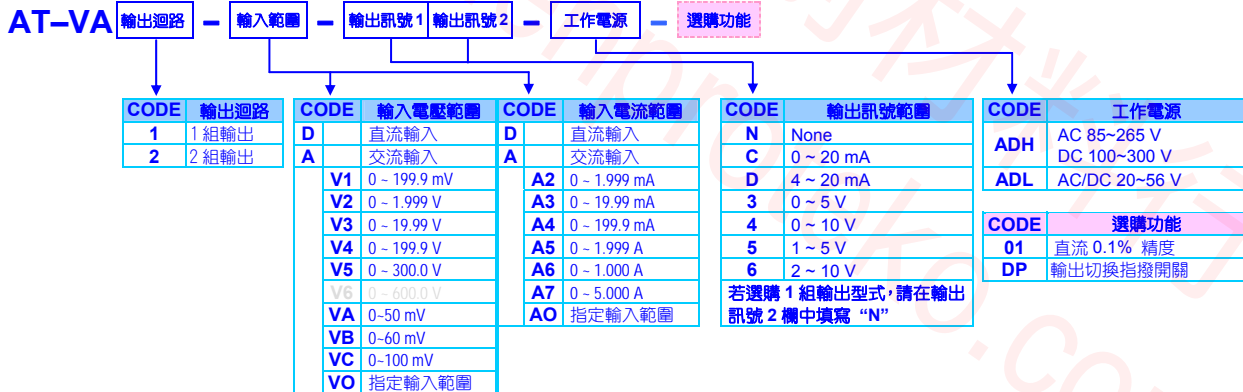


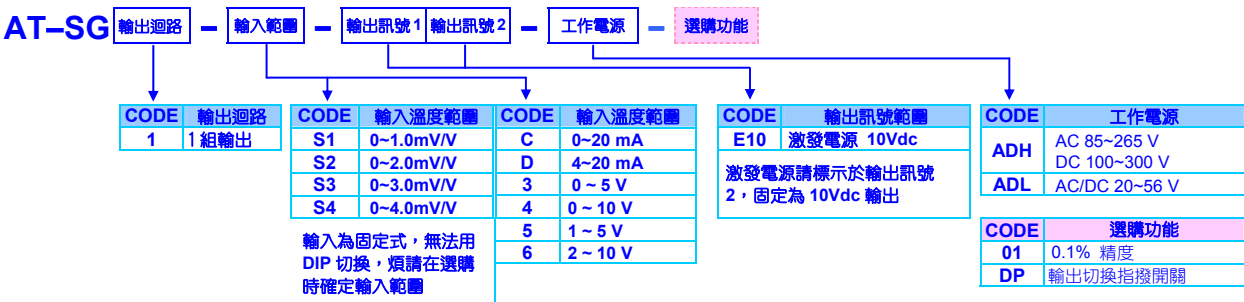
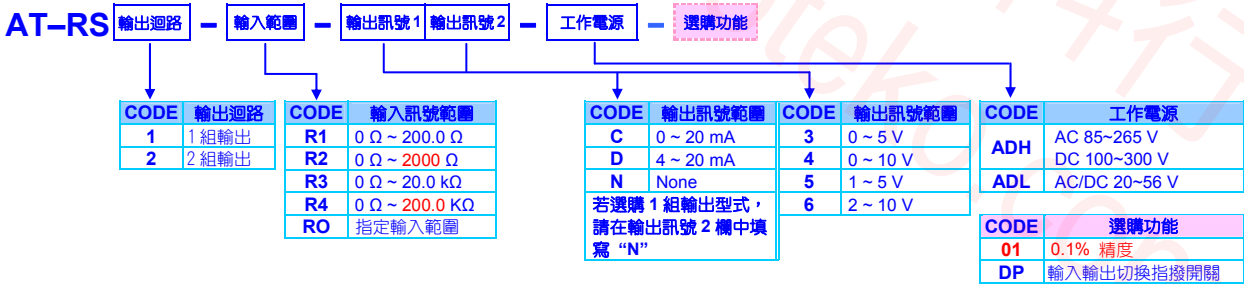
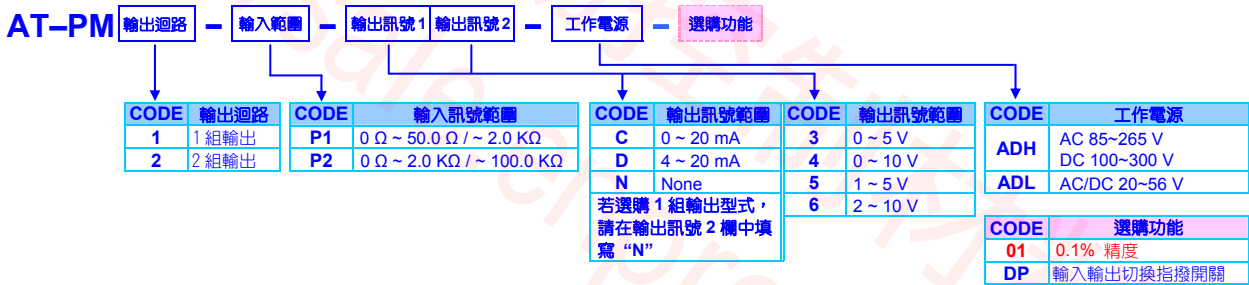
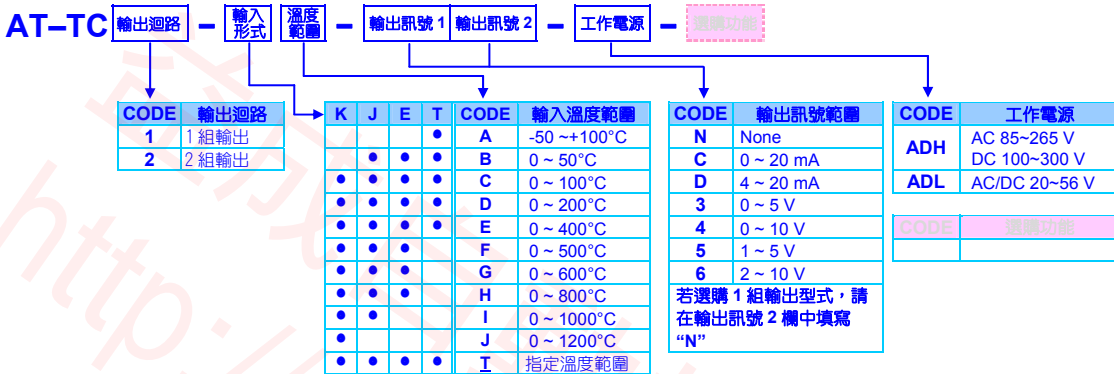
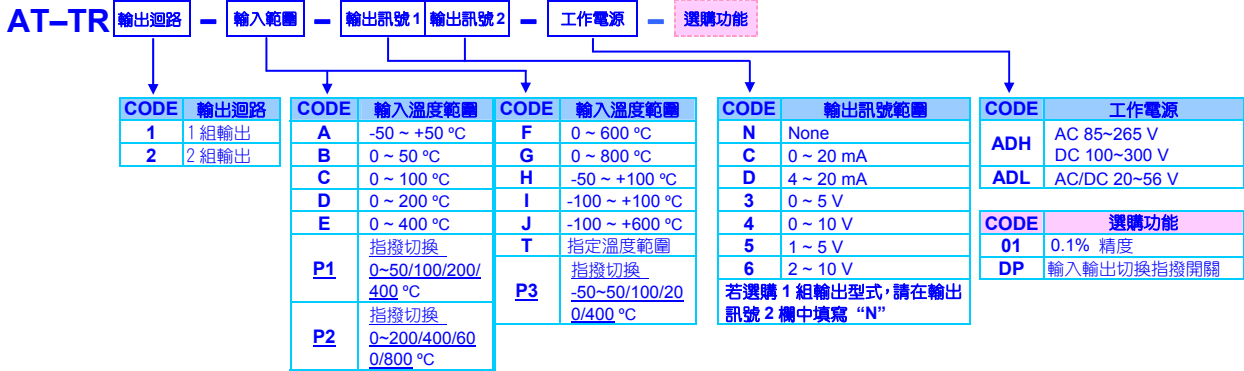
型號	量測 / 輸入 訊號	類比再傳送輸出	激發電源輸出
AT-VA	交流/直流 電壓 0~150V, 0~300V, 0~500V(指定) 或 交流/直流 電流 0 ~ 5A, 0~1A(指定), 直流分流器 0~50mV, 0~60mV, 0~75mV, 0~100mV	1 或 2	不支援
AT-PR	直流電流 0/4~20mA, 直流電壓 0/1~5/10V (若選購 DP 型時, 可切換)	1 或 2	選購 24V/30mA*1
AT-TR	熱電阻溫度 Pt100Ω	1 或 2	不支援
AT-TC	熱電偶溫度 Type K(0~1200°C), J(0~750°C), E(0~1000°C), T(0~400°C)	1 或 2	不支援
AT-SG	荷重元 0~1.0mV/~2.0mV/~3.0mV/~4.0mV 每 1V	1	10V/30mA*1
AT-PM	電位計 0~2.0kΩ(3 線式), 2.0kΩ~100.0kΩ(3 線式)	1 或 2	不支援
AT-RS	電阻 0~200Ω/~200KΩ(2 線式)	1 或 2	不支援

■ 產品特點

- 可選購帶指撥開關切換，六種常規輸出信號 0-5V/ 0~10V/1~5V/2~10V/4~20mA/ 0~20mA 可自行切換
- 雙迴路輸出完全隔離，可選擇不同信號
- 設計了電源、輸入及輸出 LED 指示燈，方便現場工作狀態檢視。
- 規格選擇表中可指定選購 0.1%精度
- 17.5mm 薄型 35mm 導軌安裝
- 依據 CE 國際標準規範設計

■ 規格選擇表





AT series

■ 技術規格

輸入訊號 (可選購切換指撥開關以變更訊號輸入範圍—option “DP”)

AT-VA (電壓電流)

輸入範圍 DC / AC		輸入阻抗	輸入範圍 DC / AC		輸入阻抗
電壓	0~50/~100 mV	≥5M ohm	電流	0~1.999 mA	100 ohm
	0~199.9 mV	≥5M ohm		0~19.99 mA	10 ohm
	0~1.999 V	≥1M ohm		0~199.9 mA	1 ohm
	0~19.99 V	≥1M ohm		0~1.999 A	0.05 ohm
	0~199.9 V	≥1M ohm		0~5.000 A	0.02 ohm
	0~300.0 V	≥2M ohm		0~10.00 A	0.01 ohm
0~500.0 V	≥2M ohm				

精度度: 交流: ≤ ±0.5% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 直流: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 直流: ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)
 ≤ ±2% of F.S.(經由切換開關選擇後)

輸入耗損: 交流電流: ≤ 0.1VA; 交流電壓: ≤ 0.15VA

AT-PR (0~10V/4~20mA)

輸入信號 (接線端子選擇)	輸入範圍 (經由 PCB 上之切換開關選擇)	輸入阻抗
0/4 ~ 20 mA (端子 3+ & 2)	0~20mA, 4~20mA	250Ω
0 ~ 10 V (端子 1+ & 2-)	0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V	1MΩ

標準品: 請在訂貨之規格選擇表中指定輸入訊號範圍

精度度: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)
 ≤ ±2% of F.S.(經由切換開關選擇後)

AT-TR (Pt100Q)

輸入信號	輸入範圍 (經由 PCB 上之切換開關選擇)	輸入阻抗
Pt100Q (DIN)	P1 0~50 / 100 / 200 / 400 °C	Selected by Dip-Switch 1MΩ
	P2 0~200 / 400 / 600 / 800 °C	
	P3 -50~50 / 100 / 200 / 400 °C	

標準品: 請在訂貨之規格選擇表中指定輸入訊號範圍

精度度: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)
 ≤ ±2% of F.S.(經由切換開關選擇後)

AT-TC (熱電偶)

形式	量測範圍	輸入阻抗	形式	量測範圍	輸入阻抗
K	0 ~ 1200°C	1MΩ	E	0 ~ 800°C	1MΩ
J	0 ~ 1000°C	1MΩ	T	-100 ~ 400°C	1MΩ

精度度: ≤ ±0.5% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)

冷接點補償: 25±10°C, error ≤ 0.5°C

AT-PM (電位計)

輸入範圍	輸入阻抗
P1 0 Ω ~ 50.0 Ω / ~ 2.0 KΩ	1MΩ
P2 0 Ω ~ 2.0 KΩ / ~ 100.0 KΩ	1MΩ

精度度: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)

偵測電壓: 1.6 V

AT-RS (電阻)

輸入範圍	輸入阻抗	輸入範圍	輸入阻抗
R1 0.0 Ω ~ 200.0 Ω	1MΩ	R3 0.0 Ω ~ 20.0 KΩ	1MΩ
R2 0.0 Ω ~ 2000.0 Ω	1MΩ	R4 0.0 Ω ~ 200.0 KΩ	1MΩ

精度度: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)

偵測電流: 1.6 mA

AT-SG (荷重元)

輸入範圍	輸入阻抗	輸入範圍	輸入阻抗
S1 0.0~1.0mV/V	1MΩ	S3 0.0~3.0 mV/V	1MΩ
S2 0.0~2.0mV/V	1MΩ	S4 0.0~4.0 mV/V	1MΩ

標準品: 請在訂貨規格選擇表中指定輸入訊號範圍

精度度: ≤ ±0.2% of F.S.(客戶訂購時之指定範圍)
 ≤ ±0.1% of F.S.(選購規格)

激發電源: 10V/30mA

輸出訊號 (可選購切換指撥開關以變更訊號輸出範圍—option “DP”)

輸出範圍	輸出阻抗	輸出範圍 (經由 PCB 上之切換開關選擇)
0 ~ 20mA	≤ 520Ω	Output 1: Io(mA 輸出 - 端子 9+ & 8-) Output 1: Vo(V 輸出 - 端子 7+ & 8-)
4 ~ 20mA	≤ 520Ω	
0 ~ 10Vdc	≥ 1000Ω	Output 2: Io(mA 輸出 - 端子 12+ & 11-) Output 2: Vo(V 輸出 - 端子 10+ & 11-)
2 ~ 10Vdc	≥ 1000Ω	
0 ~ 5Vdc	≥ 500Ω	
1 ~ 5Vdc	≥ 500Ω	

標準品: 請在訂貨之規格選擇表中指定輸出訊號範圍

響應時間: PR、TR: ≤ 250msec (輸入 10%~輸出 90% of FS)
 SG、VA(DC): ≤ 300msec (輸入 10%~輸出 90% of FS)
 TC、VA(AC): ≤ 500msec (輸入 10%~輸出 90% of FS)

輸出波紋: ≤ ±0.1% of F.S.

滿量程校正範圍: ≤ ±5% of F.S., 2 組輸出可個別調整

零點校正範圍: ≤ ±5% of F.S., 2 組輸出可個別調整

隔離: AC 2.0 KV 輸出 1 與 輸出 2 之間

激發電源: DC 24V, 30mA
 DC 10V, 30mA

工作電源

工作電源: AC 85~265V/DC 100~300V, 50/60Hz
 或 AC/DC 20~56V (選購規格)

消耗功率:

DC 4W, AC 6.0VA

環境要求

工作溫度: 0~60 °C

工作濕度: 20~95% RH, 無結露

溫度係數: ≤ 100PPM/°C (0~50 °C)

儲存溫度: -10~70 °C

保護等級: IP 42

震動測試: 1-800 Hz, 3.175 g/Hz

機構尺寸

外觀尺寸: 94.0mm x 94.0mm x 17.5mm

外殼材質: ABS 防火材料, UL94V0

接線端子: 可插拔式(Pluggable)歐規接線端子, M2.5 螺絲, 可接 2 x 2.5mm² 金屬線

安裝導軌: 35mm DIN 導軌 (EN50022)

重量: 250g

安全規範

安全規範(LVD): IEC 61010 (Installation category 3)

隔離強度: AC 2.0KV, 1 分鐘
 電源 / 輸入 / 輸出 1 / 輸出 2 之間

絕緣電阻: ≥ 100MΩ at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出 之間

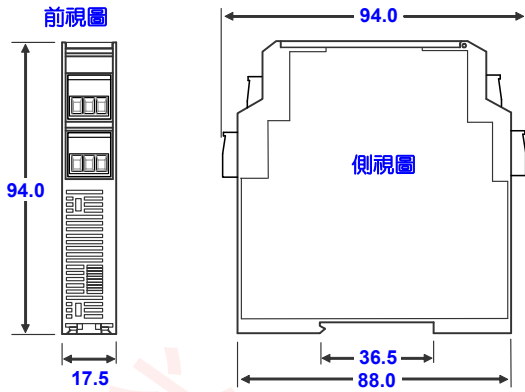
電磁干擾

EMC: EN 55011:2002; EN 61326:2003 ;EN 61000

功能說明

I/O 狀態指示: 3 或 4 圓形 LED 顯示
 工作電源正常: LED 亮
 輸入訊號 ≥ 4~6% 輸入低值: LED 亮
 輸出訊號 ≥ 4~6% 輸出低值: LED 亮

外觀尺寸

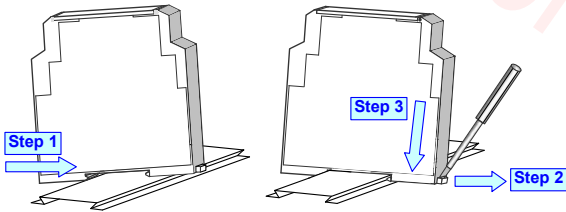


面板指示



安裝方式

本表請安裝在不超過最大操作溫度和溼度的環境下。



校正調整

AT 系列隔離轉換器，訂貨時可指定附帶訊號切換指撥開關(Optional Code:-DP)，便於根據現場需求調整與減少庫存備品；

⚠ 切換後轉換器必須再次校正

輸入訊號切換表 (指撥開關 - option)

AT-PR(0~10V/4~20mA)

訊號範圍	指撥開關 - ZC			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 5 V				
0 ~ 10 V	on			
1 ~ 5 V			on	on
2 ~ 10 V		on	on	on
0 ~ 20 mA	on			
4 ~ 20 mA	on		on	on

AT-TC(熱電偶 K, J, E, T - 指定溫度範圍)

AT-TR(Pt100Ω)

訊號範圍	指撥開關 - ZB1						指撥開關 - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 50°C				on			on			
0 ~ 100°C	on				on			on		
0 ~ 200°C		on				on			on	
0 ~ 400°C			on							on

訊號範圍	指撥開關 - ZB1						指撥開關 - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 200°C				on			on			
0 ~ 400°C	on				on			on		
0 ~ 600°C		on				on			on	
0 ~ 800°C			on							on

訊號範圍	指撥開關 - ZB1						指撥開關 - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW1	SW2	SW3	SW4
-50 ~ 50°C				on			on			
-50 ~ 100°C	on				on			on		
-50 ~ 200°C		on				on			on	
-50 ~ 400°C			on							on

AT-PM(電位計-三線式)

訊號範圍	指撥開關 - ZC1			
	SW1	SW2	SW3	SW4
0 ~ 50 Ω / ~ 2.0 kΩ	on	on	on	on
0 ~ 2.0 kΩ / ~ 100.0 kΩ	on	on		

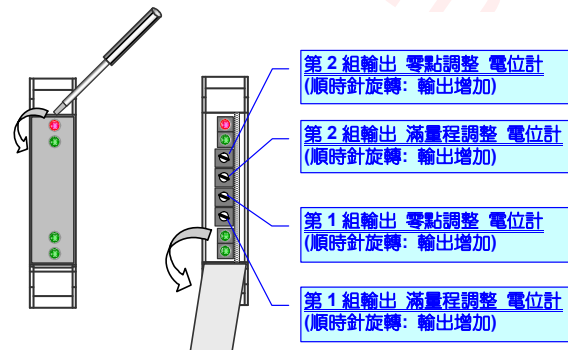
AT-RS(電阻-二線式)

訊號範圍	指撥開關 - ZB1					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
0 ~ 200 Ω	on	on				
0 ~ 2000 Ω	on	on			on	
0 ~ 20.0 kΩ	on	on		on		
0 ~ 200.0 kΩ	on	on	on			

輸出訊號切換表 (指撥開關 - option)

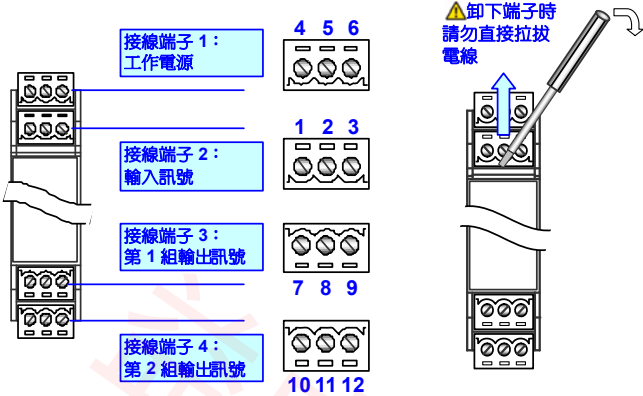
訊號範圍	指撥開關 - ZB/ZA					
	第 1 組輸出(ZB)/第 2 組輸出(ZA)					
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6
0 ~ 5 V		on	on	on		on
0 ~ 10 V		on		on		on
1 ~ 5 V	on		on	on		on
2 ~ 10 V	on			on		on
0 ~ 20 mA		on			on	
4 ~ 20 mA	on				on	

校正調整



■ 接線方式

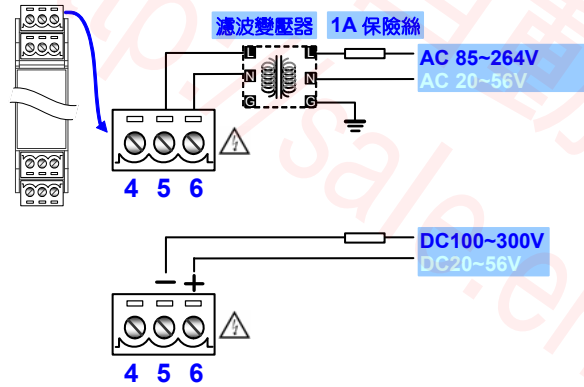
AT 系列設計了可插拔式接線端子，方便現場安裝拆卸，其相關規格如下
 額定電壓：300V 額定電流：12A
 線徑(AWG)：28~12 剝線長度：7~8mm
 螺絲：M2.5 最大轉矩：5.0 Kg-cm



工作電源接線 - 接線端子 1

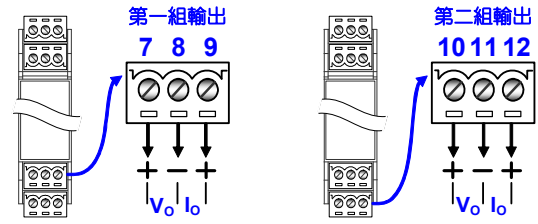
接線時，請務必確認電源電壓是否正確並接入正確端子編號。為設備及儀表安全，建議在儀表前安裝保險絲(Fuse) 或 斷路器(Breaker)。

⚠️ 接線有可能變更，請依照儀表上的接線圖接線。



第 1 組 及 第 2 組 輸出訊號 - 接線端子 3 及 4

若選購“DP”指撥開關切換功能時，AT 轉換器/分配器可輸出電壓訊號 V 或電流訊號 mA(需配合切換指撥開關)

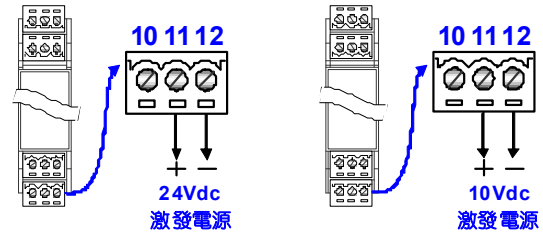


激發電源輸出 - 接線端子 4

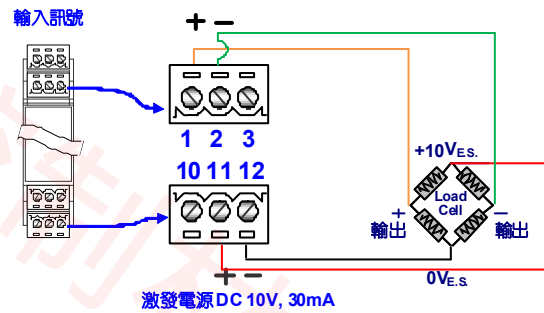
若選購激發電源 就不能再選購第 2 組輸出，反之亦然。

AT-PR (激發電源)

AT-SG (激發電源)



AT-SG 接線圖

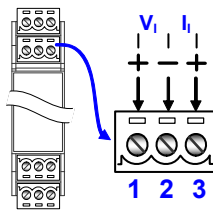
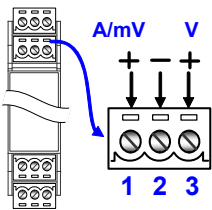


輸入訊號 - 接線端子 2

若選購“DP”指撥開關切換功能時，AT 轉換器/分配器可輸入電壓訊號 V 或電流訊號 mA(需配合切換指撥開關)

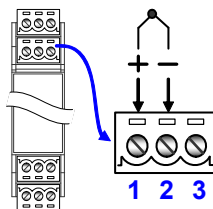
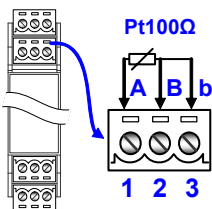
AT-VA(交、直流電壓/電流)

AT-PR(0~10V/4~20mA)



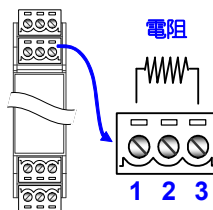
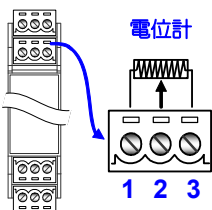
AT-TR(Pt100Ω)

AT-TC(熱電偶)



AT-PM(電位計-三線式)

AT-RS(電阻-二線式)



SD-CL 迴路隔離器

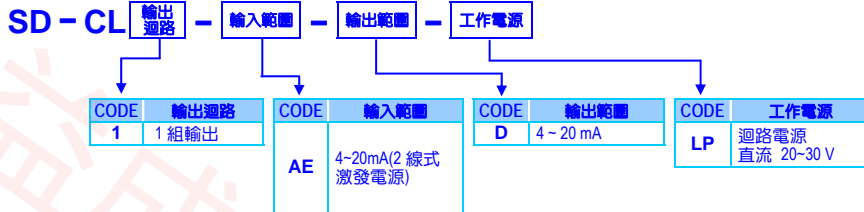
■ 特點

- 輸入訊號 4~20mA(帶激發電源)
- 輸出 2 線迴路電源式 4~20mA。
- 超薄 7.6 mm 外型 DIN 導軌安裝。
- 通過 CE 及 RoHS 認證。

超薄 (7.6mm) 型式



■ 規格選擇表



■ 技術規格

訊號輸入

輸入範圍	輸入阻抗
4 ~ 20 mA(2 線式)	250Ω

類比輸出

電源型式	輸出範圍	精度	負載阻抗
迴路電源	4 ~ 20mA	$\leq \pm 0.3\%$ of F.S.	$\geq 250\Omega$

反應時間: ≤ 100 秒 (10%-90% of FS)
 輸出漣波: $\leq \pm 0.1\%$ of F.S.

電源

工作電源: 迴路式電源 直流 20~30V
 激發電源: 迴路式電源規格 $V_{E.S.} \geq V_s - R_L \times I_o - 6$
 消耗電量: 小於 25mA

工作環境

工作溫度: -10~60 °C
 工作濕度: 20~95% RH, 不結露
 溫度係數: ≤ 100 PPM/°C
 儲存溫度: -10~70 °C
 保護: IP 42

機械結構

外觀尺寸: 7.6mm(寬) x 99mm(高) x 92.4mm(深)
 外殼: 耐火材質, 黑色 ABS, UL94V0
 端子: 模組式端子, 最大使用線 1.0 mm²
 安裝導軌: 35mm DIN 導軌(EN50022)
 重量: 50g

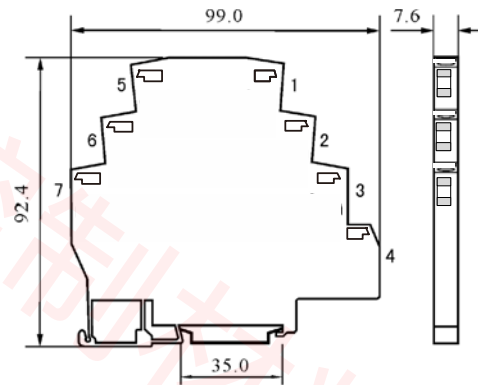
安規

EMC: EN 61326-1

絕緣強度: 耐壓交流 1500 伏, 持續一分鐘。在輸入/輸出之間

絕緣電阻: 在 500Vdc, 大於 100M ohm

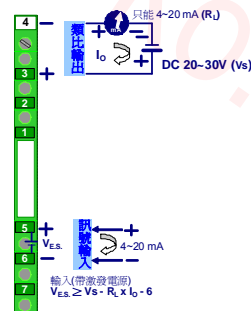
■ 尺寸規格



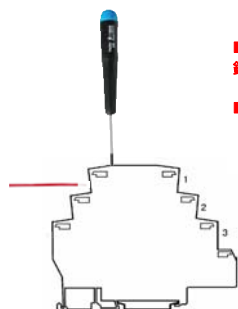
■ 接線方式

配線之前, 請先確認工作電源的安裝位置及端子是否有鬆脫, 出於安全性考量, 請在轉換器安裝保險絲或加裝防漏電斷路器。

迴路電源型式



端子接線



- 請用 $\Phi 3.2$ mm 以下的一字起子鎖緊 SD 轉換器上的螺絲
- 導線勿超過 $\Phi 3.5$ mm

TT 溫度訊號轉換器 (大圓頭安裝)

■ 特點

- 精度: 熱電偶: 0.3% ; Pt100Ω: 0.15%
- 應用層面廣泛。
- 尺寸小巧。
- 低輸出漣波。
- 高穩定性及低成本。



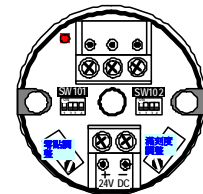
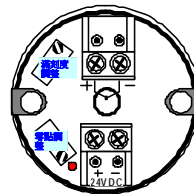
■ 技術規格

輸入範圍	輸入阻抗	輸出範圍	負載阻抗
Pt100Ω -100 ~ 800°C (可指撥開關設定)	≥ 10M ohm	4 ~ 20 mA (2 wired)	≤ (Vs-16) / 20mA (ohm)
Type K 0 ~ 1200°C	≥ 1M ohm		
Type J 0 ~ 1000°C	≥ 1M ohm		
Type E 0 ~ 800°C	≥ 1M ohm		
Type T -50 ~ 400°C	≥ 1M ohm		

■ 校正調整

熱電偶輸入:

Pt100Ω 輸入:



零點調整: 順時針轉, 輸出增加

滿刻度調整: 順時針轉, 輸出增加

Pt100Ω 範圍選擇

SW101 補償	1	2	3	4
+50 °C	ON			
+20 °C		ON		
0 °C			ON	
-20 °C				ON

SW102 滿刻度 (8)	1 (4)	2 (2)	3 (1)	4
50 °C				
100 °C				ON
150 °C				ON
200 °C				ON
250 °C				ON
300 °C				ON
350 °C				ON
400 °C				ON
450 °C	ON			ON
500 °C	ON			ON
550 °C	ON			ON
600 °C	ON			ON
650 °C	ON			ON
700 °C	ON			ON
750 °C	ON			ON
800 °C	ON			ON

精度: T/C (K, J, E, T): ± 0.3% of F.S.
RTD (Pt100): ± 0.15% of F.S.

反應時間: ≤ 300 msec

滿刻度調整: ≤ 20% of F.S.

零點調整: ≤ 10% of F.S.

輸出漣波: ≤ 0.3% of F.S.

工作電源: DC 20 ~ 36V

開路保護: 輸入開路時 大於 22mA

工作環境: 0~60°C

工作溫度: 20~95 %RH, 不結露

工作濕度: ≤ 100 PPM/°C

溫度係數: 25 ± 10°C, 誤差小於 0.5°C

冷接點補償: -10~70 °C

儲存溫度: -10~70 °C

機械結構: 42(寬)mm x 31(高)mm

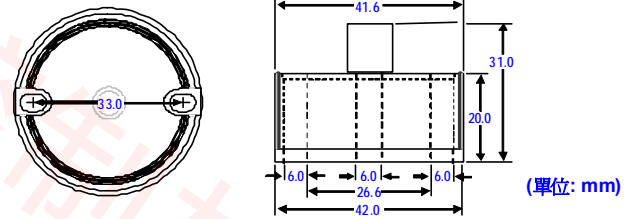
外觀尺寸: 耐火材質, 黑色 ABS, UL94V0

外殼: 螺絲端子, ≤ 2.5mm² wire / AWG 14

端子: 安裝於測溫棒頭部。

安裝方式: 重量: 50g

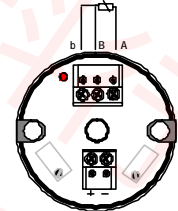
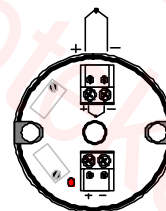
■ 尺寸規格



■ 接線方式

熱電偶轉換器

Pt100Ω 轉換器



DC 24V 電源供應

DC 24V 電源供應

■ 規格選擇表

TT- 輸入形式 — 溫度範圍

RTD	熱電偶				CODE	溫度範圍
	P	K	J	E		
●					A	-50 ~ +100 °C
●					B	-10 ~ +40 °C
●	●	●	●	●	C	0 ~ 50 °C
●	●	●	●	●	D	0 ~ 100 °C
●	●	●	●	●	E	0 ~ 200 °C
●	●	●	●	●	F	0 ~ 400 °C
●	●	●	●	●	G	0 ~ 500 °C
●	●	●	●	●	H	0 ~ 600 °C
●	●	●	●	●	I	0 ~ 800 °C
	●	●			J	0 ~ 1000 °C
	●				K	0 ~ 1200 °C
	●				L	0 ~ 1300 °C
					M	400 ~ 1600 °C
					O	指定溫度



溫度訊號轉換器 (大圓頭安裝)

■ 特點

- 可輸入型式及範圍：
 - RTD：Pt100Ω;
 - 熱電偶：K, J, E, T, R, S, B
- 輸出 4~20mA 迴路電源
- 通過 CE 及 RoHS 認證。



■ 規格選擇表



CODE	隔離	CODE	輸入型式
N	非隔離	RT	Rtd Pt100Ω 可經由軟體設定
I	隔離	TC	T/C Type K,J,E,T,R,S,B 可經由軟體設定
		UT	Rtd Pt100Ω & T/C Type K,J,E,T,R,S,B 可經由軟體設定

TTX可經由軟體 "TT_Pro" 做設定, 請在產品附件中取得或從網站下載 · www.csec.com.tw....

■ 技術規格

輸入 (由電腦軟體 "TTPro" 設定)

Rtd(測溫電阻) 輸入範圍	熱電偶 輸入範圍	負載阻抗
Pt100Ω(-200~+850°C)	Type K(-200~+1372°C) Type J(-200~+1200°C)	≥ 5M ohm
	Type E(-200~+900°C) Type T(-200~+400°C)	≥ 5M ohm
	Type R(0~+1768°C) Type S(0~+1768°C)	≥ 5M ohm
	Type B(320~+1820°C)	≥ 5M ohm

工作環境

- 工作溫度: -40~80 °C
- 工作濕度: 20~95% RH, 不結露
- 溫度係數: 0.1% F.S./10°C
- 儲存溫度: -40~80 °C
- 保護: IP 42

機械結構

- 外觀尺寸: 44.0mm(寬) x 21mm(高)
- 外殼: 耐火材質, 黑色 ABS, UL94V0
- 端子: 模組式端子, 使用 M4.0
- 安裝方式: 安裝於測溫棒頭部。

類比輸出

輸出範圍	精度	負載阻抗
4 ~ 20mA	≤ ±0.2% of F.S.	≤ (Vs-12) / 0.022 (ohm)

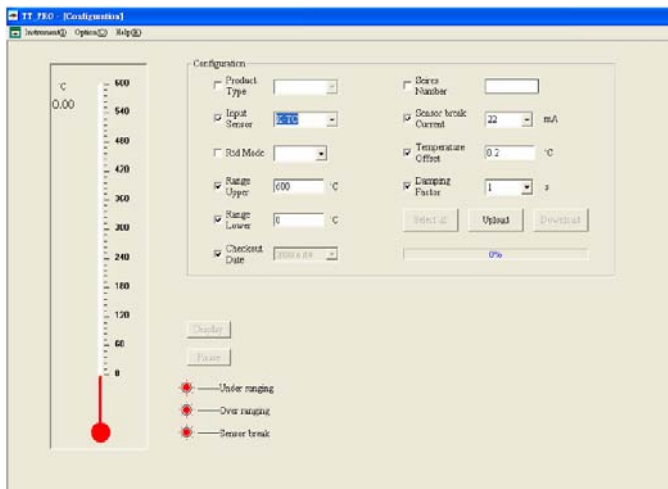
- 冷接點補償: -40~85°C, 誤差小於 1.0°C
- 反應時間: ≤ 100m 秒 (10%~90% of FS)
- 輸出濾波: ≤ ±0.1% of F.S.
- 感應器斷路保護: 可經由軟體可拉高到 22mA 或降低到 3.8mA

安規

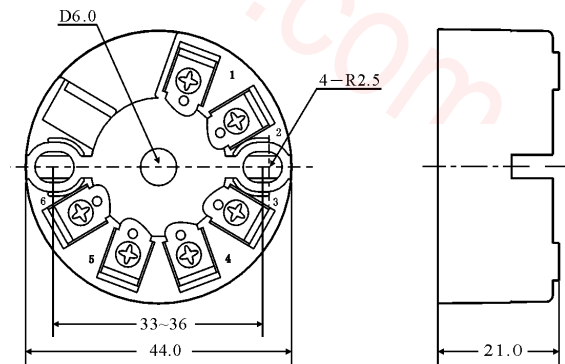
- EMC: EN 61326-1
- 絕緣強度: 隔離型 (TTXI)
耐壓交流 1500 伏, 持續一分鐘。在輸入/輸出之間。
- 絕緣電阻: 在 500Vdc, 大於 100M ohm

軟體程式

我們隨貨附帶設定軟體及傳輸線 (選購)。請與我們業務部門連絡或從我們網路下載。



■ 尺寸規格



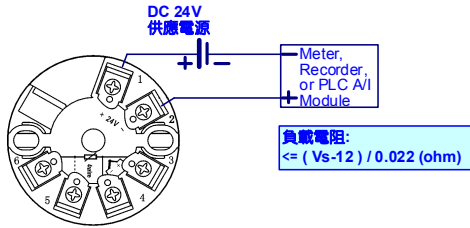
工作電源

- 工作電源: 迴路電源: DC 12~35V
- 消耗電量: 輔助電源在 24V, 輸出 20mA 時 ≤ 60mA

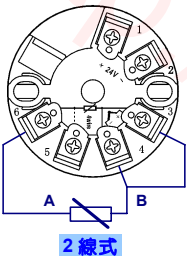
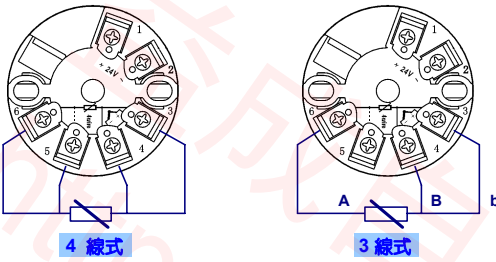
■ 接線方式

在接線之前，請檢查電壓及電壓的類型，確認後再進行接線。建議電源與儀表連接之間加裝保險絲。

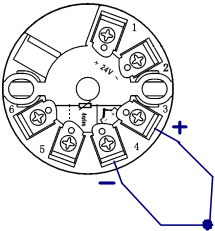
迴路電源 與 輸出連接



Pt100 Ω 輸入連接



熱電偶 輸入連接



TTX