

TR 系列

多功能時間繼電器

使用說明書

感謝您購買 TR 系列時間繼電器。在使用儀表之前必須先參閱本說明書，充分了解本產品以正確接線及使用。本說明書版本號為 RE-C-05B0，若有相關更改恕不通知，請留意版本號。本說明書的解釋權屬於本公司。

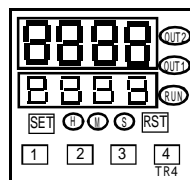
一、注意事項

- (1) 請不要在下列環境使用本產品：
 - 充滿易爆炸及易燃氣體的環境；
 - 充滿強腐蝕氣體或粉塵的環境；
 - 溫度很高的環境；
 - 振動或衝擊很強烈的環境；
 - 有水、油污、化學藥品飛濺的環境；
- (2) 接上電源前，請先確認各端子的接線是否正確，電源電壓是否在額定的範圍內，以免損壞儀表。
- (3) 嚴禁私自分解，改裝及修理本產品。
- (4) 儀表配線請遠離高壓、大電流的動力線以免受到雜訊干擾，信號線與電源線應分開配線。

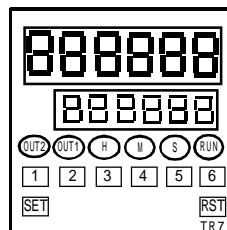
二、儀表特性

- ★ 很強的抗雜訊干擾能力；
- ★ 雙排 4 位、6 位 LED 數字顯示；
- ★ 多種機型尺寸可選：48W × 48H、72W × 72H；
- ★ 使用觸控開關設定儀表參數值；
- ★ 加計時 U、減計時 d 功能；
- ★ 8 種定時範圍可選（其中兩種為 60 進製）；
- ★ 兩段設定及輸出（繼電器或電晶體）；
- ★ 8 種輸出邏輯：F、N、R、C、L、K、T、A；
- ★ 停電記憶功能；
- ★ 儀表提供 DC24V 電源（其它規格可訂製）；
- ★ 面板開關或外接端子復歸功能；
- ★ 外接端子 (PAU) 暫停計時功能；

三、面板功能說明



TR4



TR7

NO	面板文字	內容說明
1	PV	實際測量值 / 模式顯示器
2	SV	設定值 / 模式內容顯示器
3	OUT1	輸出 1 指示燈
4	OUT2	輸出 2 指示燈
5	H	小時單位指示燈
6	M	分單位指示燈
7	S	秒單位指示燈
8	RUN	儀表工作指示燈
9	SET	確認鍵
10	RST	復歸鍵
11	1-6	第一至第六位數字設定鍵、參數修改鍵

四、型號識別

TR ■ — ■ — ■ — ■ — ■

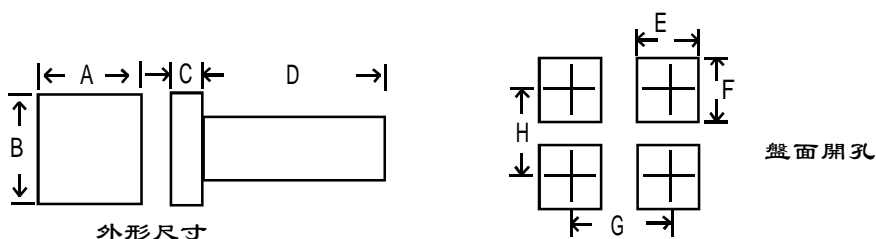
機型尺寸	代號	輸出功能	代號	計時位數	代號	輸出	代號	通訊功能	代號
DIN48 × 48	4	一段輸出	H1	四位計時	4	繼電器	R	無	0
DIN72 × 72	7	二段輸出	H2	六位計時	6	電晶體	T	RS485	2

說明事項： 當您訂購的儀表為單段輸出時，則無 OUT1 报警輸出，無 SV1 設定，本公司可定做其他功能的儀表。

五、性能指標

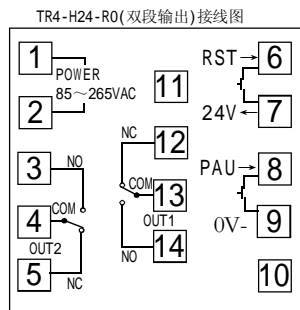
電源電壓	85V-265VAC, 50Hz/60Hz (可選購 10-50VDC input)
消耗電力	5VA MAX
輸出類型	繼電器觸點或電晶體輸出
繼電器觸點容量	250VAC/3A 或 30VDC/5A
電晶體輸出容量	30VDC/50mA
外供電源	DC24VDC 50mA MAX (其它規格可訂製)
絕緣電阻	≥ 100M Ω
抗雜訊干擾	電源: ± 2000V, 輸入: ± 500V
抗振動	10~55Hz/0.75mm
參數保存	10 年
環境溫度	0~50°C
環境濕度	35~85%RH
計時範圍	0.01S~99999.9H(TR7)、 0.01S~999.9H (TR4)
輸出延時時間	0.01S~9999.99H(TR7)、 0.01S~99.99H (TR4)

六、外形尺寸及盤面開孔

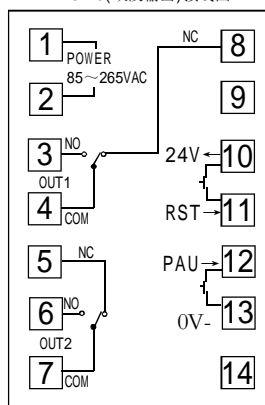


尺寸 型號	A	B	C	D	E	F	G	H
TR4	48	48	14	80	44+0.5	44+0.5	80	80
TR7	72	72	14	80	68+0.5	68+0.5	104	104

七、接線說明



TR7-H26-R0(双段输出)接线图



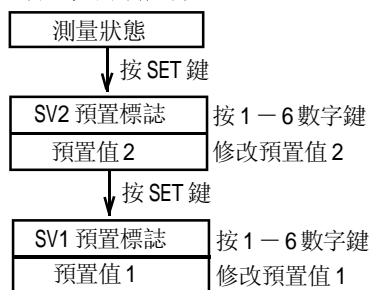
說明：PAU 端子為控制端。
 當參數 PAU 設為“0”時儀表通電即開始計時，PAU 端子與“0V”端子短接（低電平）停止計數；
 當參數 PAU 設為“1”時儀表通電不計時，PAU 端子與“0V”端子短接（低電平）開始計數；

八、故障訊息

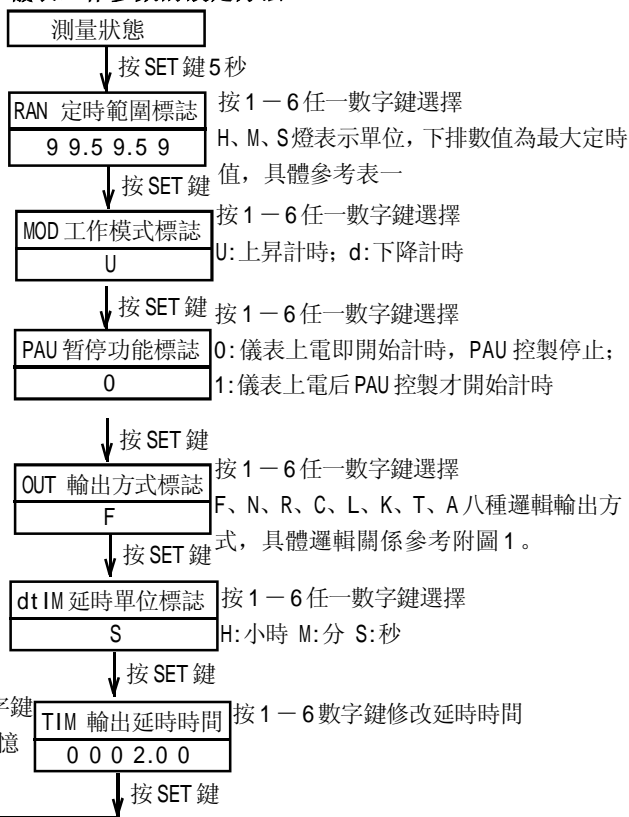
訊息	原因說明	排除方法
Err0	SV1>SV2	正確設定儀表參數
停電後上電，儀表不記憶過程時間	HOL=NO	正確設定儀表參數HOL=YES
儀表無故復歸或計時嚴重不準	雜訊嘈聲干擾	在儀表電源輸入端並接壓敏電阻或RC濾波器

九、按鍵操作

預置值的設定方法



儀表工作參數的設定方法



注意事項：
 當 LCK=0000 時，儀表所有參數均可修改；
 當 LCK=0001 時，儀表除 LCK, SV1, SV2 外其它參數只能查看不能修改；
 當 LCK=0110 時，除 LCK 外所有參數均只能查看不能修改；
 當 LCK=1111 時，除 LCK 外所有參數均不能查看修改；RST 功能不起作用。

附表一、定時範圍說明(以 TR7 為例)

NO	H、M、S 燈指示	RAN 下排顯示數值	定時範圍
1	H、M、S 燈亮	99.59.59	1 秒——99 時 59 分 59 秒
2	S 燈亮	9999.99	0.01 秒——9999.99 秒
3	M 燈亮	9999.99	0.01 分——9999.99 分
4	H 燈亮	9999.99	0.01 時——9999.99 時
5	M、S 燈亮	99.59.99	0.01 秒——99 分 59.99 秒
6	S 燈亮	99999.9	0.1 秒——99999.9 秒
7	M 燈亮	99999.9	0.1 分——99999.9 分
8	H 燈亮	99999.9	0.1 時——99999.9 時

		計時模式		計時後動作
		MOD=U	MOD=d	
輸出方式	F			計時值繼續加或減，輸出保持，直到復歸輸入。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	N			計時值和輸出一直保持到復歸輸入。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	R			計時值及輸出延時到預定時間後，自動回到初始狀態。OUT1自己保持輸出，並在OUT2延時輸出後停止。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	C			計時值自動回到初始狀態，輸出延時到預定時間後自動回到初始狀態。OUT1自己保持輸出，並在OUT2延時輸出後停止。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	L			計時值繼續進行直到外復歸輸入；OUT1輸出保持在(計時值) ≤ (SV1) OUT2輸出保持在(計時值) ≥ (SV2) IN=d方式輸出剛好相反。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	K			計時值繼續進行，OUT1自己保持輸出，並在OUT2延時輸出後停止。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	T			計時值在延時輸出過程中繼續增減，延時輸出後回到初始狀態，OUT1自己保持輸出，直到OUT2開始輸出後停止。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。
	A			計時值與OUT1輸出保持到手動復歸輸入，OUT2延時輸出後回到初始狀態。單段輸出儀表無SV1設定及OUT1輸出。