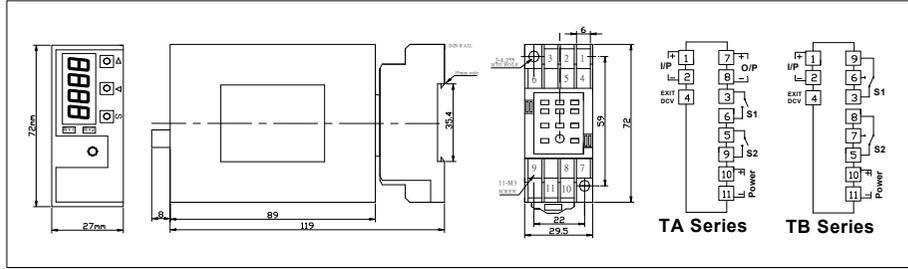


TR 系列 RS485 通信傳送器操作說明書

一、操作面板及按鍵說明



二、按鍵說明

S 鍵：	設定鍵 / 選擇鍵
△ 鍵：	改數字鍵 / 進入建
> 鍵：	設定移位鍵

三、電表參數設定

3-1 基本設定

按住 `S` 鍵約 1 秒進入選單 再按 `S` 鍵可進入設定 操作>鍵移位 △鍵 調整數字

設定畫面	說明	操作
	輸入模式	按>鍵 切換 4-20mA/0-20mA 或 0-10V/1-5V/0-5V 特殊規格,出貨為 nor. 無法切換設定
	顯示低點	按>鍵移位 按△鍵調整數字 設定範圍 0~9999 倍
	顯示高點	按>鍵移位 按△鍵調整數字 設定範圍 0~9999 倍
	設小數點	按>鍵 移動小數點 888.8 (注意小數點移位)
	輸出設定	按>鍵 切換 4-20mA/0-20mA 或 0-10V/1-5V/0-5V 按 S 鍵進入 OP_HI 再按△鍵進入設定輸出對應值設定(高端) 按 S 鍵進入 OP_LO 再按△鍵進入設定輸出對應值設定(低端) (註：出貨為輸出電流，無法切換電壓，必須配合硬體修改)
	通信設定	按△鍵進入設定，再按>鍵移位，按△鍵調整數字設定地址 1-255 按 S 鍵進入設定，再按>鍵切換速率 9600-19200-38400-57600 按 S 鍵進入設定，再按>鍵切換 Bn1-Bn2-8a1-8a2-8E1-8E2
	進階設定	無須設定 進階設定
	儲存設定	按△鍵 進入 no 按>鍵選擇 YES 再按 S 鍵完成設定

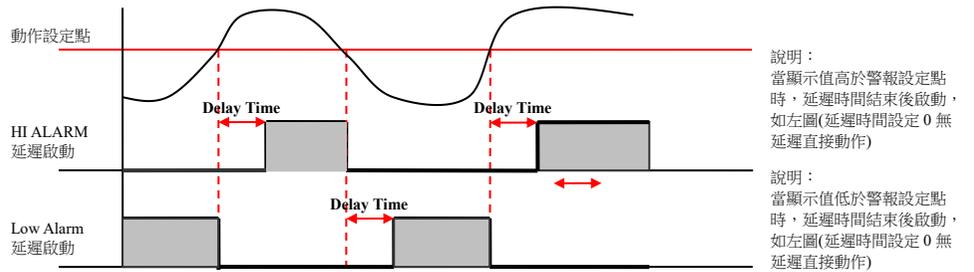
四、繼電器設定

按住 `S` 鍵約 1 秒 進入選單 再按 `>` 鍵可進入設定 操作>鍵移位 △鍵 調整數字

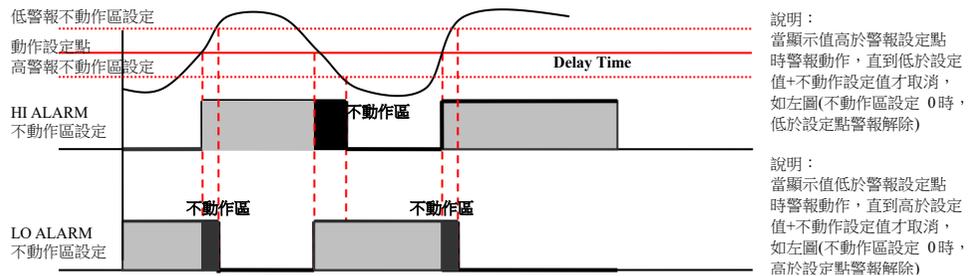
設定畫面	說明	操作
	高警報或低警報	按>鍵移位 按△鍵調整 HH/LL/HL/LH H(High)上限報警, L(LOW)下限報警 (左 RY1/右 RY2)
	設定 RY1 警報動作點	按>鍵移位 按△鍵調整數字，設定範圍 0~9999 (顯示值超過此設定值繼電器動作)
	設定 RY1 (不動作區)	按>鍵移位 按△鍵調整數字，設定範圍 0~9999 (特殊使用，在這範圍內繼電器無輸出) 參考說明
	設定 RY1 (動作延遲)	按>鍵移位 按△鍵調整數字設定範圍 0~9999 秒 (顯示超過設定點，直到延遲秒數結尾後動作)
	設定 RY2 警報動作點	按>鍵移位 按△鍵調整數字，設定範圍 0~9999 (顯示值超過此設定值繼電器動作)
	設定 RY2 (不動作區)	按>鍵移位 按△鍵調整數字，設定範圍 0~9999 (特殊使用，在這範圍內繼電器無輸出) 參考說明
	設定 RY2 (動作延遲)	按>鍵移位 按△鍵調整數字設定範圍 0~9999 秒 (顯示超過設定點，直到延遲秒數結尾後動作)
	啟動延遲時間	按>鍵移位 按△鍵調整數字，設定範圍 0~9999 秒 (輸入由 0 開始，在此時間內警報無動作，參考說明)
	儲存設定	按△鍵 進入 no 按>鍵選擇 YES 再按 S 鍵完成設定

五、電器動作說明

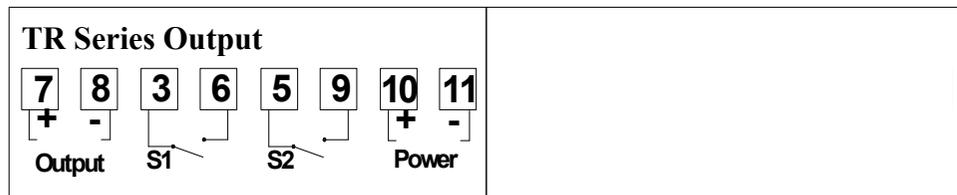
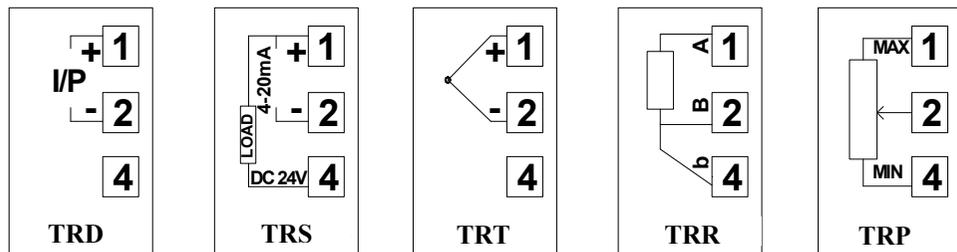
1、設定高低警報及延遲時間說明



2、高警報不動作區及低警報動作區設定說明



六、接線方式



七、通信設定(選配)

MODBUS-RTU MODE 通訊協定

資料格式 (均為 16 進制)

通信機號 (ID Number)	命令碼 (Function Code)	通信資料 (Data)	CRC 檢查碼
1Byte	1Byte	N Byte	2 Byte

ID Number : 欲讀取控制器的位置(1-255)

Function Code : 命令碼

Data : 暫存器起始地址及欲讀取之 word 數或寫入之數值

CRC : Error check 16Bit CRC

命令碼

03 (03H)	讀取多個控制器參數
06 (06H)	設定一個控制器參數

例 1. 讀取電表 DS1 顯示值

Master 送出資料 Tx: 01 03 00 01 00 02 95 CB 共 8 位元組				
通信機號	命令碼	資料位址	資料筆數	CRC 檢查碼
1Byte (01H)	1Byte (03H)	2Byte (00 01H)	2Byte (00 02H)	2Byte (95 CBH)

說明 Master 呼叫機號 1 的電表，要求讀取 0002 位置，共 0001 筆資料

若電表 DS1 顯示 90000

電表回傳 RX: 01 03 04 5F 90 00 01 29 CA				
通信機號	命令碼	資料 Byte 數	資料	CRC
(01H)	(03H)	(04H)	(5F 90 : 00 01H)	(29 CAH)

例 2. 讀取電表中多個參數

Master 送出資料(一共 8 位元組)				
通信機號	命令碼	資料位址	資料筆數	CRC 檢查碼
1Byte (01H)	1Byte (03H)	2Byte (00 02H)	2Byte (xxH,xxH = N)	2Byte (xxH,xxH)
電表回傳				
通信機號	命令碼	資料 Byte 數	資料	CRC
(01H)	(03H)	(XXH = N)	(N*2Byte) XxH,xxH.xxH....	(xxH,xxH)

數據地址對照表

地址	長度	名稱	註解	屬性
00	保留			
01	2Byte	顯示值	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R
02	保留			
03	2Byte	小數點	(Unsigned) 可設 1~4 位小數點	R/W
04	2Byte	報警狀態	Bit1=RY2 Bit0=RY1 (0 為 OFF, 1 為 ON)	R
05	2Byte	顯示值(HI)	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W
06	保留			
07	2Byte	顯示值(LO)	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W
08	保留			
09	2Byte	輸出對應值(HI)	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W
10	保留			
11	2Byte	輸出對應值(LO)	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W
12	保留			
13	2Byte	RY1 設定值	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W
14	保留			
15	2Byte	RY2 設定值	(Signed) 顯示範圍-1999 - 9999	R/W