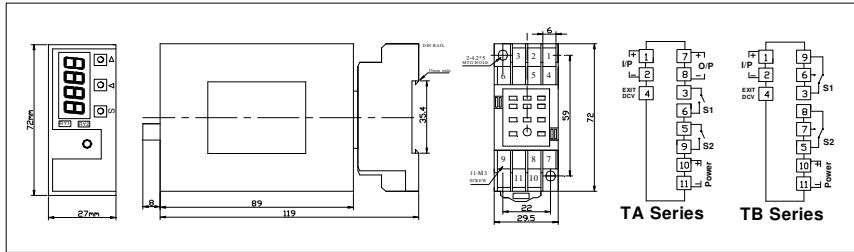


# TAD 直流訊號傳送警報操作說明書

## 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

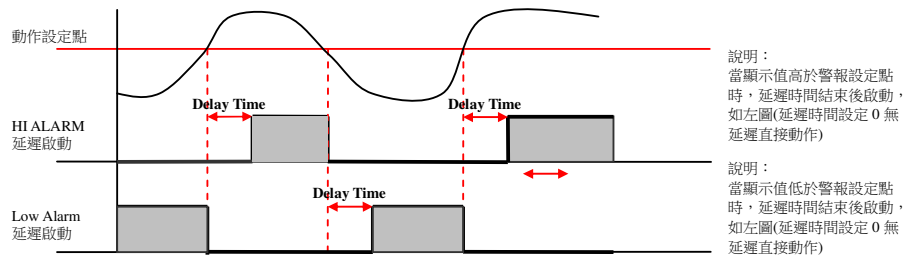
設定畫面	說明	操作
ModE 按△ → nor	輸入模式	按>鍵 切換 4-20mA/0-20mA 或 0-10V/1-5V/0-5V 特殊規格,出貨為 nor. 無法切換設定
Lo 按△ → 0000	顯示低點	按>鍵移位 按△鍵調整數字 設定範圍 0~9999 倍
Hi 按△ → 0000	顯示高點	按>鍵移位 按△鍵調整數字 設定範圍 0~9999 倍
dot 按△ → 0000	設小數點	按>鍵 移動小數點 888.8 (注意小數點移位)
Out 按△ → OP-HI / OP-Lo	輸出設定	按>鍵 切換 4-20mA/0-20mA 或 0-10V/1-5V/0-5V 按 S 鍵進入 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)
Addr 按△ → bAud / PRc	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 8n 1-8n2-8o 1-8o2-8E 1-8E2
Func 按△ → 8888	進階設定	無須設定 進階設定
Save 按△ → no	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

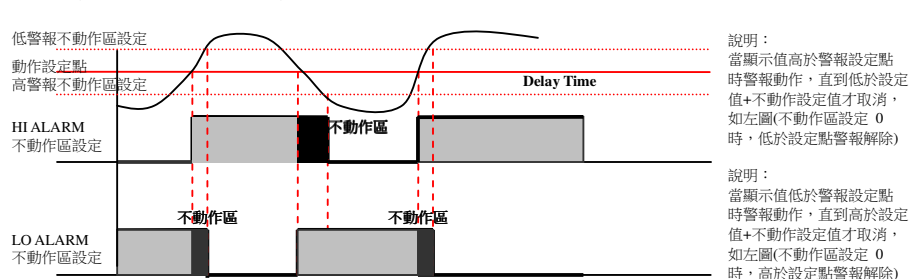
設定畫面	說明	操作
HiLo 按△ → LL	高警報或低警報	按>鍵移位 按△鍵調整 HH/LL/HL/LH H(High)上限報警, L(LOW)下限報警 (左 RY2/右 RY1)
r1-1 按△ → 0000	設定 RY1 警報動作點	按>鍵移位 按△鍵調整數字, 設定範圍 0~9999 (顯示值超過此設定值繼電器動作)
r1-2 按△ → 0000	設定 RY1 (不動作區)	按>鍵移位 按△鍵調整數字, 設定範圍 0~9999 (特殊使用, 在這範圍內繼電器無輸出) 參考說明
r1-3 按△ → 0000	設定 RY1 (動作延遲)	按>鍵移位 按△鍵調整數字設定範圍 0~9999 秒 (顯示超過設定點, 直到延遲秒數結速後動作)
r2-1 按△ → 0000	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)
r2-2 按△ → 0000	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
r2-3 按△ → 0000	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, 直到延遲秒數結速後動作)
dELy 按△ → 0000	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)
SAvE 按△ → no	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

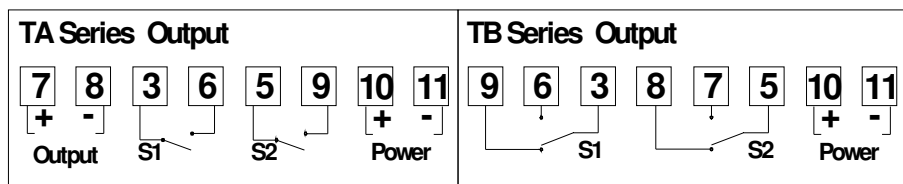
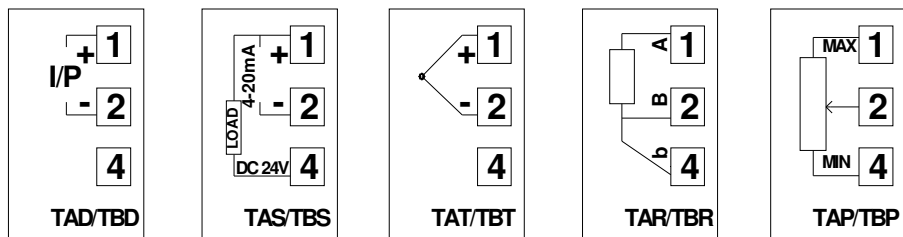
### 1、設定高低警報及延遲時間說明



### 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) 1Byte	命令碼 (Function Code) 1Byte	通信資料 (Data) N Byte	CRC 檢查碼 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 1Byte (01H)	命令碼 1Byte (03H)	資料位址 2Byte (00 01H)	資料筆數 2Byte (00 02H)	CRC 檢查碼 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 (01H)	命令碼 (03H)	資料 Byte 數 (04H)	資料 (5F 90 : 00 01H)	CRC (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 1Byte (01H)	命令碼 1Byte (03H)	資料位址 2Byte (00 02H)	資料筆數 2Byte (xxH,xxH = N)	CRC 檢查碼 2Byte (xxH,xxH)
電表回傳				
通信機號 (01H)	命令碼 (03H)	資料 Byte 數 (XXH = N)	資料 (N*2Byte) XxH,xxH,xxH,....	CRC (xxH,xxH)

### 數據地址對照表

地址	長度	名稱	註解	屬性
00	保留			
01	4Byte	顯示值	顯示範圍-19999 - 99999	R
02			01(低位) 02(高位)	
03	2Byte	小數點	可設 1~4 位小數點	R/W
04	2Byte	報警狀態	Bit3=RY4 Bit2=RY3 Bit1=RY2 Bit0=RY1 (0 為 OFF, 1 為 ON)	R
05	4Byte	DS_HI	顯示範圍-19999 - 99999	R/W
06			05(低位) 06(高位)	
07	4Byte	DS_LO	顯示範圍-19999 - 99999	R/W
08			07(低位) 08(高位)	
09	4Byte	OP_HI	顯示範圍-19999 - 99999	R/W
10			09(低位) 10(高位)	
11	4Byte	OP_LO	顯示範圍-19999 - 99999	R/W
12			11(低位) 12(高位)	

版本：VER1.0 日期：2016 年 7 月