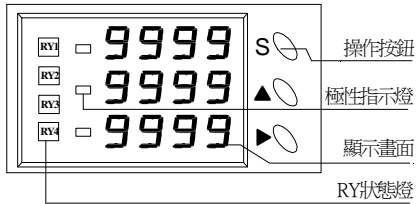


DM3A 操作說明書

一、操作面板及按鍵說明



- S** 鍵：設定鍵/確認鍵
- Δ** 鍵：選擇鍵/改數字鍵
- >** 鍵：設定移位鍵
- S +>**：組合鍵 (RESET)(依機型使用)

二、電表參數設定

2-1 基本設定

按 "S" 鍵進入 **Menu** 功能選項 按 "Δ" 鍵可進入設定

設定畫面	說明	操作
Menu (MENU)	主目錄	按 Δ 鍵進入
ModE / 3ct	輸入模式	按 > 鍵 切換 3ct-2ct 需配合接線圖設定 按 S 鍵 進入下一設定
Pt / ct / 0001	PT 比例值設定	按 > 鍵 移位 Δ 鍵 調整數字 範圍 0~9.999 倍 如 161KV/110=1464 則設 1.464 倍 按 S 鍵 進入下一設定
dot / 8.888	小數點	按 Δ 鍵 移位小數點 按 S 鍵 進入下一設定
oUt / 4-20 / 1000 / 0000 / CH1	輸出模式 輸出對應(H) 輸出對應(L) 輸出通道	按 Δ 鍵 切換 4-20ma/0-20ma 或 0-5V/1-5V/0-10V 按 > 鍵 移位 按 Δ 鍵 調整數字 設定範圍 0-9999Count 按 > 鍵 移位 按 Δ 鍵 調整數字 設定範圍 0-9999Count 按 S 鍵 進入對應組別 按 Δ 鍵 選 CH1-2-3-AVG-MAX
485 / 960 / 50 / 8n1	通信速率 通信地址 通信格式	按 Δ 鍵 切換 4800-9600-19200-38400-57600-115200 按 > 鍵 移位 按 Δ 鍵 調整數字 1-99 地址 按 > 鍵 移位 按 Δ 鍵 切換模式 8N1-8N2-8E1-8E2-8O1-8O2
FUnC / 0000	保留	無須設定，進階功能使用
SAuE / no	設定儲存	按 > 鍵 選擇 YES 再按 S 鍵儲存後離開 選擇 NO 再按 S 鍵無須儲存離開

2-2、採樣緩衝設定

- 1.超快速採樣 (FAST)
- 2.高速採樣 (HI 9H)
- 3.慢速採樣 (LO!)

出廠預設為高速(HI 9H)

進入選單 **FUnC 0000** 按 UP 鍵改數字；按 > 鍵移位 進入 **0011** 模式

按 **Menu** 鍵進入設定畫面

設定畫面	操作按鈕及說明
H.9H	按 > 鍵 切換 FAST / HI 9H / LO! 按 S 鍵 離開並儲存設定

2-3 零點殘值修飾

選擇遮蔽當前無效顯示值

進入選單 **FUnC 0000** 按 UP 鍵改數字；按 > 鍵移位

輸入 **0027** 按 S 鍵跳出

2-4 繼電器設定(Alarm)

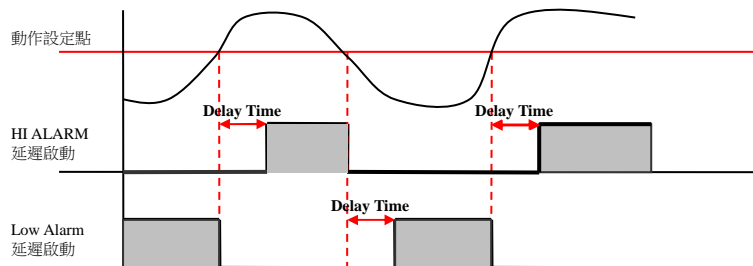
按 "S" 鍵進入 **Menu** 再按 ">" 進入 **r1-r2-r3-r4-dELy-SAUE** 功能選項

設定畫面	說明	操作
Menu (MENU)	主目錄	按 S 鍵
r1-1 / CH1	RY1 警報通道選擇	按 > 鍵 切換報警通道 CH1-2-3-AVG-MAX 按 S 鍵 切到下一設定頁面
r1-2 / H1	RY1 動作方式	按 > 鍵 切換 HI 動作或 LO 動作 按 S 鍵 切到下一設定頁面
r1-3 / 9999	RY1 動作點設定	按 > 鍵 移位 Δ 鍵 調整 警報動作點 0-9999Count 按 S 鍵 切到下一設定頁面
r1-4 / 9999	RY1 不動作帶	按 > 鍵 移位 Δ 鍵 調整 不動作帶 0-9999Count 按 S 鍵 切到下一設定頁面 (參考標題五、警報動作說明圖)
r1-5 / 999	RY1 延遲時間	按 > 鍵 移位 Δ 鍵 調整 延遲時間 0-999 秒 按 S 鍵 切到下一設定頁面
r2 r3 r4	RY2 RY3 RY4	請參考 RY1 操作模式.....
dELy / SAUE / no	啟動延遲 設定儲存	按 > 鍵 移位 Δ 鍵 調整 設定啟動延遲時間 0-999 秒 註：設定 ≥ 1；DS=0 時 警報復歸(Zero no alarm) 按 > 鍵 選擇 YES 再按 S 鍵儲存後離開 選擇 NO 再按 S 鍵無須儲存離開

(繼電器動作方式請參考標題五、警報動作說明圖)

2-5 繼電器動作說明

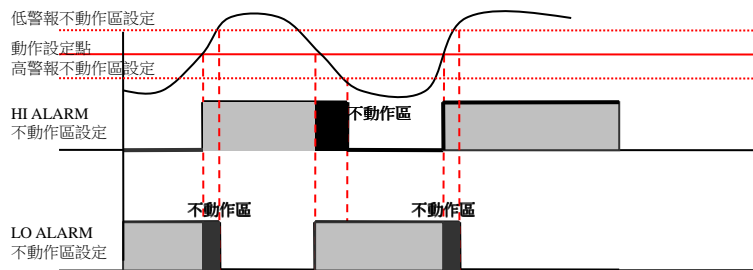
1、設定高低警報及延遲時間說明



說明：
當顯示值高於警報設定點時，延遲時間結束後啟動，如左圖(延遲時間設定 0 無延遲直接動作)

說明：
當顯示值低於警報設定點時，延遲時間結束後啟動，如左圖(延遲時間設定 0 無延遲直接動作)

2、高警報不動作區及低警報動作區設定說明



說明：
當顯示值高於警報設定點時警報動作，直到低於設定值+不動作設定值才取消，如左圖(不動作區設定 0 時，低於設定點警報解除)

說明：
當顯示值低於警報設定點時警報動作，直到高於設定值+不動作設定值才取消，如左圖(不動作區設定 0 時，高於設定點警報解除)

三、通信設定

MODBUS – RTU MODE 通訊協定

資料格式

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
------------------------------	---------------------------------	--------------------------	-------------------

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 01 D5 CA 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 01H)	CRC 檢查碼 2Byte (D5 CAH)

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 1000

電表回傳 RX : 01 03 02 03 E8 B8 FA				
通信機號 (01H)	命令碼 (03H)	資料 Byte 數 (02H)	資料 (03E8H)	CRC (B8 FAH)

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(比對 ModScan32)

(時進制)地址	長度	名稱	說明	屬性
01 (40002)	2Byte	DS1 顯示值	顯示範圍 -1999-9999	R
02 (40003)	2Byte	DS2 顯示值	顯示範圍 -1999-9999	R
03 (40004)	2Byte	DS3 顯示值	顯示範圍 -1999-9999	R
08 (40009)	2Byte	小數點	0000 0000 0000 0000 DS3 DS2 DS1	R
09 (40010)	2Byte	繼電器狀態	Bit0=RY1 0001 為 ON Bit1=RY2 0010 為 ON Bit2=RY3 0100 為 ON Bit3=RY4 1000 為 ON	R
10 (40011)	2Byte	DS1 變比	設定範圍 0-9999	R
11 (40012)	2Byte	DS2 變比	設定範圍 0-9999	R
12 (40013)	2Byte	DS3 變比	設定範圍 0-9999	R
13 (40014)	2Byte	OP_HI	設定範圍 0-9999	R
14 (40015)	2Byte	OP_LO	設定範圍 0-9999	R
15 (40016)	2Byte	RY1 設定值	設定範圍 0-9999	R
16 (40017)	2Byte	RY2 設定值	設定範圍 0-9999	R
17 (40018)	2Byte	RY3 設定值	設定範圍 0-9999	R

四、接線圖

