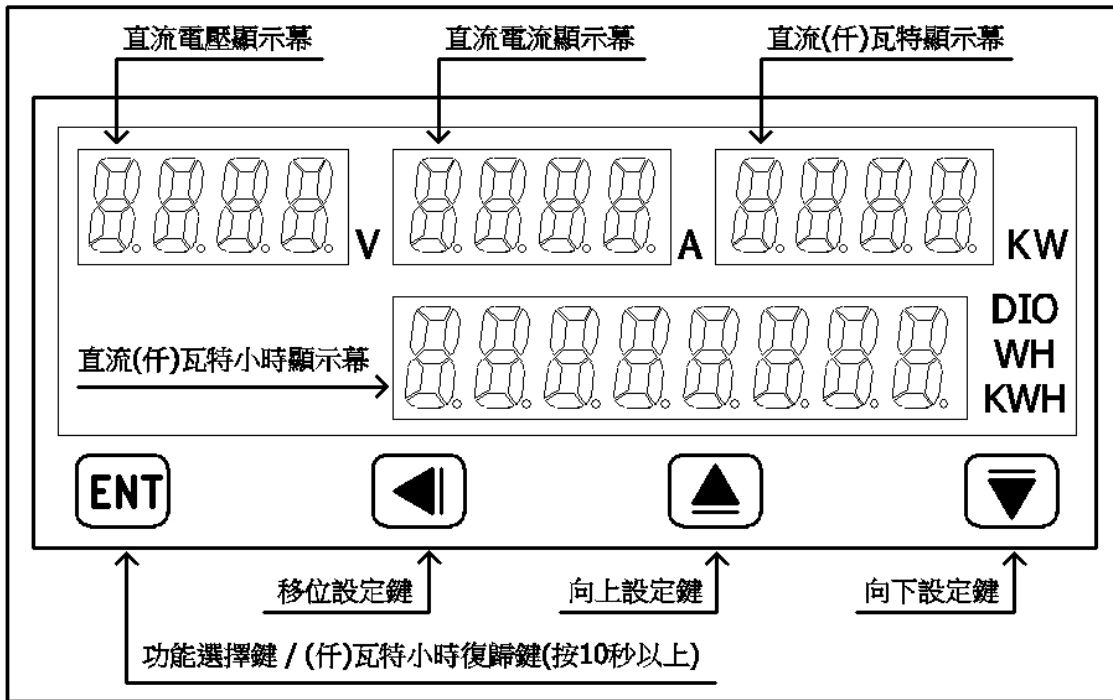


■ 特點

- ◎精確度 0.05%滿刻度± 1 位數
- ◎RS485 通訊介面,MODBUS RTU MODE
- ◎可同時量測與顯示直流電壓/電流/(仟)瓦特/(仟)瓦特小時
- ◎BAUD RATE:19200/9600/4800/2400
- ◎電壓輸入(DC 0~99.99V/0~600.0V)自動變檔功能
- ◎交談式人機介面操作簡單
- ◎顯示範圍 0~9999(電流/瓦特/仟瓦特),0~99999999(8位數)
- ◎EEPROM 儲存方式,資料可保 10 年以上
- (仟)瓦特小時)可任意規劃
- ◎防護等級 NEMA4/IP64

■ 各部名稱



按鍵介紹	操作說明
Ⓜ按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,主要功能是呼叫設定群組 2. 在參數設定頁時,主要功能是儲存該頁設定資料並進入下一參數設定頁 3. 在 RST 參數設定為 0 時, Ⓜ按鍵按 10 秒以上,主要功能是将(仟)瓦特小時累計值復歸為 0
◀按鍵功能說明	1. 剛進入設定群組時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按◀鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,游標(閃爍顯示代表)即會向左循環顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▲按鍵功能說明	1. 剛進入參數設定頁時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按▲鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,顯示資料即會向上循環遞增顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▼按鍵功能說明	1. 剛進入參數設定頁時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按▼鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,顯示資料即會向下循環遞減顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
▲&▼複合鍵功能說明	在設定群組與參數設定頁同時按▲&▼鍵即返回正常顯示值,但在參數設定頁時該修正資料將會遺失,並不會儲存
沒按任何鍵	在設定群組與參數設定頁沒按任何鍵約 2 分鐘即返回正常顯示值

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
1	正常顯示值	1 2 3 4	按Ⓜ鍵進入電流顯示值小數點位置設定頁
2	電流顯示值小數點位置設定頁 A.DP(Current Decimal Point) 預設值為 3	A . D P	1. 以▲&▼鍵設定電流顯示值小數點位置(0~3) 2. 按Ⓜ鍵進入電流最高顯示值設定頁
		3	
3	電流最高顯示值設定頁 A.DSP(Current Display High) 預設值為 2000	A . D S P	1. 以◀&▲&▼鍵設定電流最高顯示值(0~9999) 2. 按Ⓜ鍵進入瓦特/仟瓦特顯示單位設定頁
		2 0 0 0	

4	瓦特/仟瓦特顯示單位設定頁 UNIT(Unit) 預設值為 W	Unit	1. 以▲&▼鍵設定瓦特/仟瓦特顯示單位(W/KW) 2. 如設定單位為 W(瓦特),按Ⓜ鍵進入步驟 5-1 瓦特顯示值小數點位置設定頁 3. 如設定單位為 KW(仟瓦特),按Ⓜ鍵進入步驟 6-1 仟瓦特顯示值小數點位置設定頁
		U	
5-1	瓦特顯示值小數點位置設定頁 W.DP(Watt Decimal Point) 預設值為 0	W.DP	1. 以▲&▼鍵設定瓦特顯示值小數點位置(0~3) 2. 按Ⓜ鍵進入瓦特小時顯示值小數點位置設定頁
		0.	
5-2	瓦特小時顯示值小數點位置設定頁 WH.DP(Watt-hour Decimal Point) 預設值為 1	W.H.DP	1. 以▲&▼鍵設定瓦特小時顯示值小數點位置(0~1) 2. 按Ⓜ鍵進入步驟 7(仟)瓦特小時歸零方式設定頁
		!	
6-1	仟瓦特顯示值小數點位置設定頁 KW.DP(Kilowatt Decimal Point) 預設值為 0	W.DP	1. 以▲&▼鍵設定仟瓦特顯示值小數點位置(0~3) 2. 按Ⓜ鍵進入仟瓦特小時顯示值小數點位置設定頁
		0.	
6-2	仟瓦時顯示值小數點位置設定頁 KWH.D(Kilowatt-hour Decimal Point)預設值為 1	W.H.D	1. 以▲&▼鍵設定仟瓦特小時顯示值小數點位置(0~1) 2. 按Ⓜ鍵進入進入步驟 7(仟)瓦特小時復歸方式設定頁
		!	
7	(仟)瓦特小時復歸方式設定頁 RST(Reset Mode Select) 預設值為 0	RS	1. 以▲&▼鍵設定(仟)瓦特小時復歸方式(0~2) RST=0: 面板按鍵/端子台(RST)/RS-485(通訊)皆有復歸功能 RST=1: 端子台(RST)/RS-485(通訊)有復歸功能 RST=2: 僅 RS-485(通訊)有復歸功能 2. 按Ⓜ鍵進入通訊位址設定頁
		RS	
		0000	
8	通訊位址設定頁 ADDR(Communication Address) 預設值為 0	Addr	1. 以▲&▼&▼鍵輸入通訊位址(0~255) 2. 按Ⓜ鍵進入通訊速率設定頁
		0000	
9	通訊速率設定頁 BAUD(Communication Baud Rate) 預設值為 19K2	BAUD	1. 以▲&▼鍵輸入通訊速率(19K2/9600/4800/2400) 2. 按Ⓜ鍵進入通訊同步檢測位元設定頁
		1922	
10	通訊同步檢測位元設定頁 PARI(Communication Parity Check) 預設值為 n.8.2.	PARI	1. 以▲&▼鍵輸入通訊同步檢測位元(n.8.2/n.8.1/even/odd) 2. 按Ⓜ鍵進入輸入電壓最高顯示值微調設定頁
		n.8.2.	
11	輸入電壓最高顯示值微調設定頁 DS-V(Voltage Display Span Adjust)	DS-V	1. 以▲&▼鍵微調輸入電壓最高顯示值 2. 按Ⓜ鍵進入輸入電流最高顯示值微調設定頁 註: 電壓最高顯示值有誤差時,用 DS-V 做細部調整,如數位 VR 功能
		600.0	
12	輸入電流最高顯示值微調設定頁 DS-A(Current Display Span Adjust)	DS-A	1. 以▲&▼微調輸入電流最高顯示值 2. 按Ⓜ鍵返回正常顯示值 註: 電流最高顯示值有誤差時,用 DS-A 做細部調整,如數位 VR 功能
		2.000	

附錄	畫面說明	顯示畫面	原因分析&操作說明
1	顯示正溢位偵測錯誤	doFL	1. 顯示值超過最大可顯示範圍或最大可量測範圍
2	EEPROM 偵測錯誤	E-00	1. EEPROM 讀取/寫入時外部干擾入侵 2. EEPROM 寫入超次(1,000,000 次以上,保固 10 年) 請斷電重新開機,如還顯示 E-00,請執行下列步驟 a. E-00/NO 交替顯示,詢問是否回復 EEPROM 預設值 b. 以▲&▼鍵選擇 YES,然後按Ⓜ鍵返回正常顯示值 c. 已回復 EEPROM 預設值,請依步驟 1~10 重新設定
		no	
		YES	

註:電壓/電流在最大顯示值之 0.1%以下自動遮蔽為 0

MMX-D Modbus RTU Mode Protocol Address Map

資料格式 16Bit/32Bit 不帶正負號,即 0000~FFFF(0~65536)/00000000~FFFFFFFF(0~4294967295)

位址	變數名稱	說明	動作
0000	ADP	電流顯示值小數點位置,輸入範圍 0000~0003(0~3)	R/W
0001	ADSP	電流最高顯示值,輸入範圍 0000~270F(0~9999)	R/W
0002	UNIT	瓦特/仟瓦特顯示單位,輸入範圍 0000~0001(0~1)	R/W
0003	WDP	瓦特顯示值小數點位置,輸入範圍 0000~0003(0~3)	R/W
0004	KWDP	仟瓦特顯示值小數點位置,輸入範圍 0000~0003(0~3)	R/W
0005	WHDP	瓦特小時顯示值小數點位置,輸入範圍 0000~0001(0~1)	R/W
0006	KWHPD	仟瓦特小時顯示值小數點位置,輸入範圍 0000~0001(0~1)	R/W
0007	RST	(仟)瓦特小時累積值復歸方式,輸入範圍 0000~0002(0~2)	R/W
0008	ADDR	通訊位址,輸入範圍 0000~00FF(0~255)	R/W
0009	BAUD	通訊鮑率,輸入範圍 0000~0003(0~3) 0:19200,1:9600,2:4800,3:2400	R/W
000a	PARI	通訊同步檢測位元,輸入範圍 0000~0003(0~3)0:N82,1:N81,2:EVEN,3:ODD	R/W
0013	wh_lvalue	瓦特小時累積值(以 0.1 瓦時為單位),範圍 00000000~3B9AC9FF(0~99999999)高位字組	R
0014		瓦特小時累積值(以 0.1 瓦時為單位),範圍 00000000~3B9AC9FF(0~99999999)低位字組	R
0015	wh_hvalue	瓦特小時累積值(以 100M 瓦時為單位),範圍 0000~FFFF(0~65535)	R
0016	DISPLAY_V	電壓顯示值,顯示範圍 0000~270F(0~9999)	R
0017	DISPLAY_A	電流顯示值,顯示範圍 0000~270F(0~9999)	R
0018	DISPLAY_W	(仟)瓦特顯示值,顯示範圍 0000~270F(0~9999)	R
0019	DISPLAY_WH	(仟)瓦特小時顯示值,顯示範圍 00000000~5F5E0FF(0~99999999)高位字組	R
001A		(仟)瓦特小時顯示值,顯示範圍 00000000~5F5E0FF(0~99999999)低位字組	R
001B	RST	Write = 0001(Function 06),將(仟)瓦特小時累積值歸零	W
001C	VDP	電壓顯示值小數點位置,顯示範圍 0001~0002(1~2) 1:電壓高檔,2:電壓低檔	R