



TMM-20

多功能電表 Multifunction Power Meter

操作手冊

FM0 40A112 Rev.03



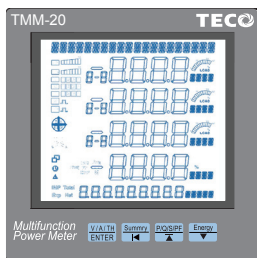
產品說明

TMM-20 電表提供多樣單相、三相電量參數 (電壓、電流、有效功率、無效功率、視在功率、功率因數、頻率、有效電能) 的高精度測量，顯示和遠端 RS485 通訊 (Modbus RTU Mode) 功能，更提供了電費比率 (Cost) 與二氧化碳比率 (CO₂) 設定，可以顯示累積電費與碳排放量，適合裝置在電量管理遠端通信等的運用需求。

應用

馬達控制盤的電量監控 · 分電盤的電量監控 · 電能管理及電費分攤系統 · 電力品質分析

面板說明



操作按鍵:

- ENTER / 電壓/電流 快速翻頁鍵
- Shift / 綜合電力參數 快速翻頁鍵
- UP / 電力參數 快速翻頁鍵
- Down / 電能參數 快速翻頁鍵

安全密碼: 4位數密碼; 設定範圍: 0000~9999

量測值顯示: LCD 65(W)×61(H)mm; 白色高亮度背光; 藍色字體
即使在陽光直接照射下依然清晰可見

螢幕保護功能: 背光時間可設定 0~15 分鐘

上排 20碼: 顯示日期-時間

8888: 4位數× 4行 顯示讀值

888888888: 9位數× 1行 顯示電能參數

: RS485通訊狀態顯示; 通訊狀態由二個方形顯示Master
與Slave通訊狀態

: 已執行自動調線功能

負載狀態顯示 IND : 電感性負載 CAP : 電容性負載

LOAD% : 顯示負載百分比 : 負載的象限顯示

量測值附加符號:

R - b, b - C, C - R: 點亮時, 表示量測視窗顯示值為 線-線 (Line-Line)

R, b, C: 點亮時, 表示量測視窗顯示值為 相-相 (Phase)

N: 點亮時, 表示量測視窗顯示值為 中性線

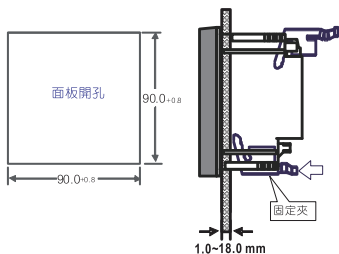
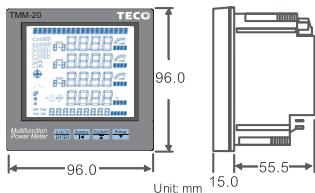
Total: 表示量測視窗顯示值為 加總值

Avg: 表示量測視窗顯示值為 平均值

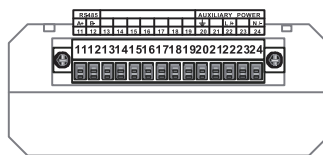
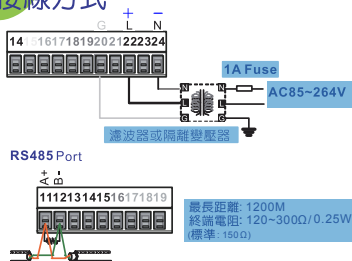
THD: 表示量測視窗顯示值為 總諧波失真率

. 表示量測視窗顯示值的單位

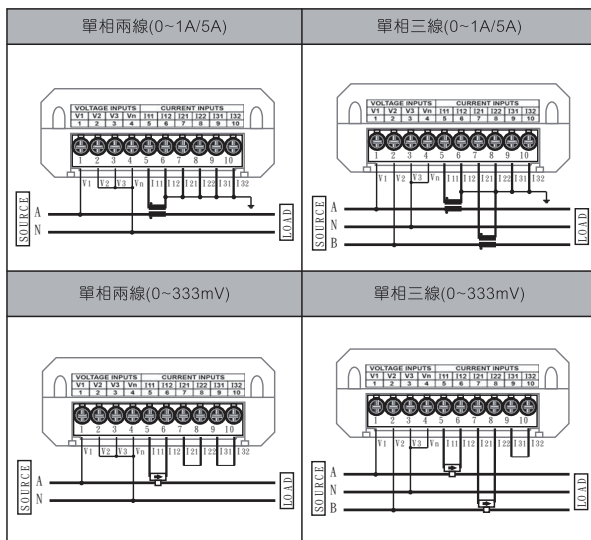
外觀尺寸及盤面開孔

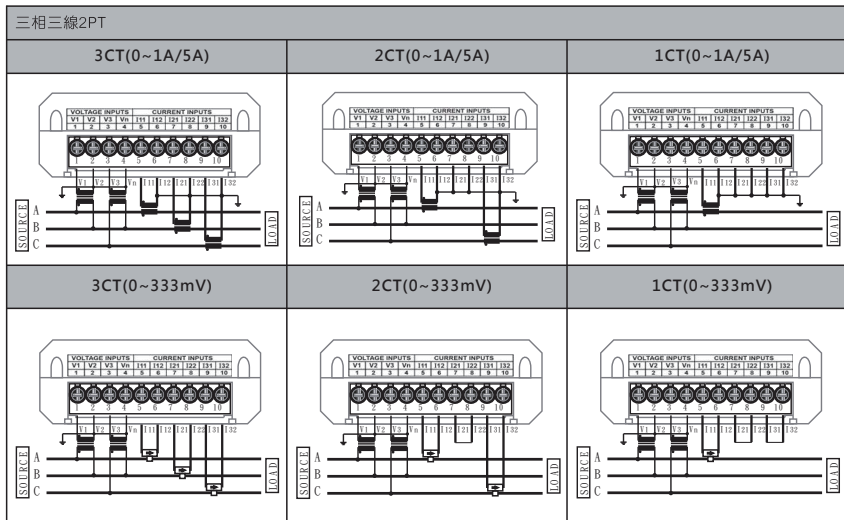
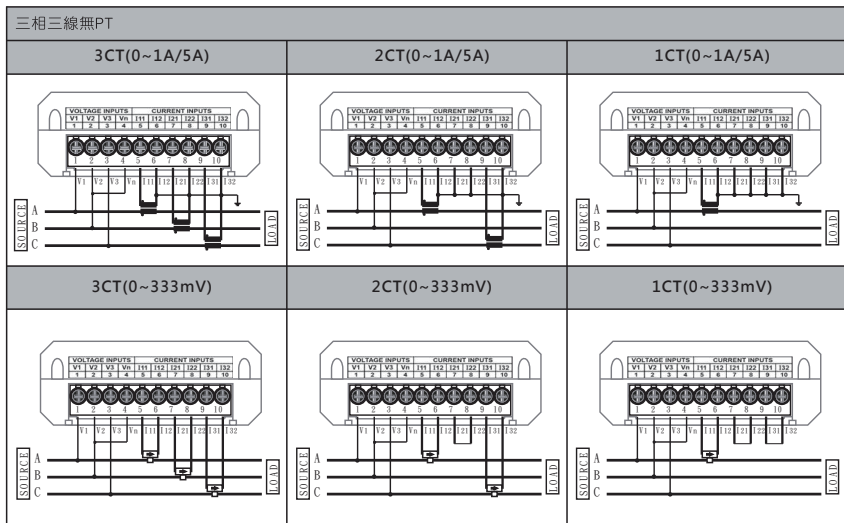


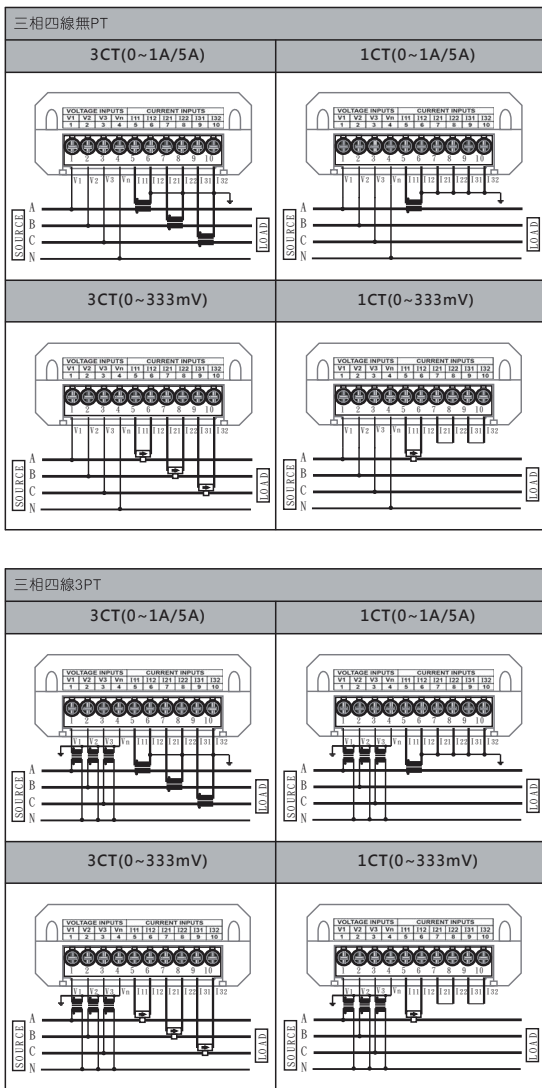
接線方式



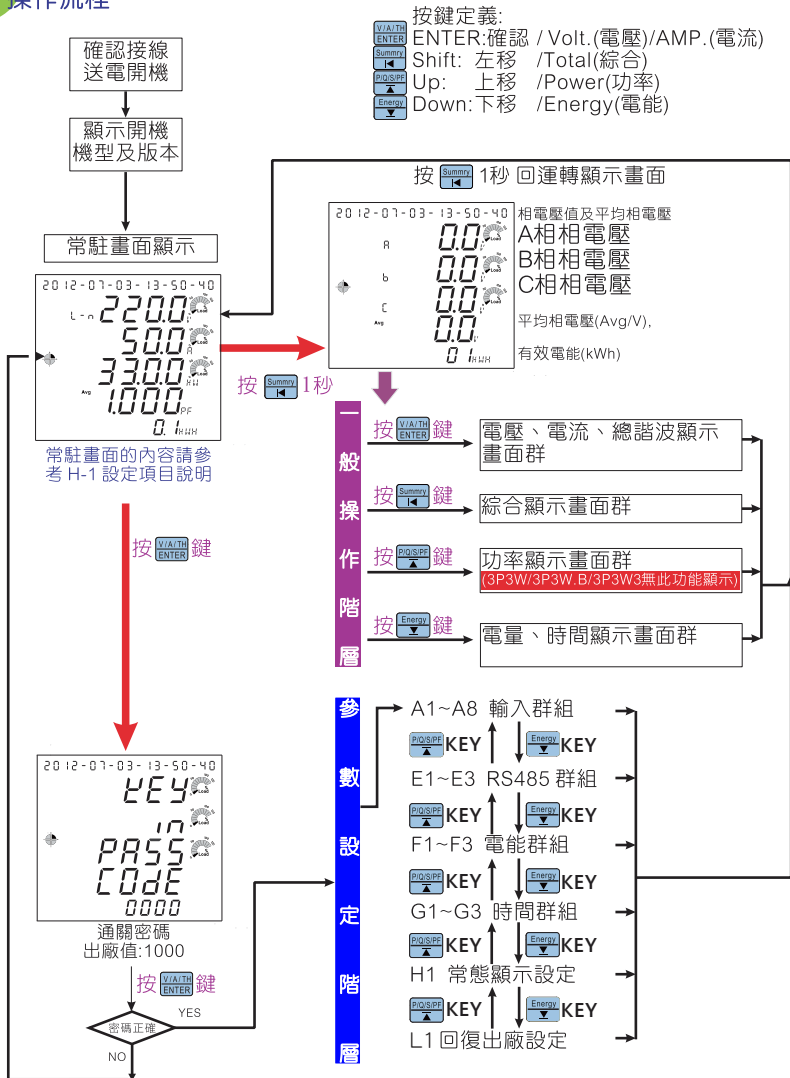
電壓與電流接線圖 CT二次側區分1A/5A與333mV三種





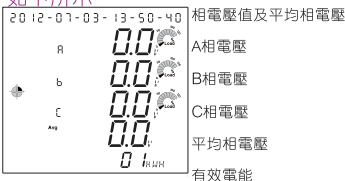


操作流程

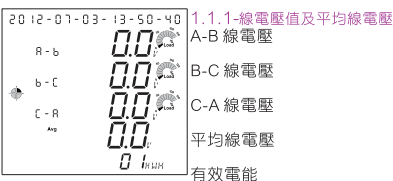


按  鍵(電壓/電流諧波畫面)

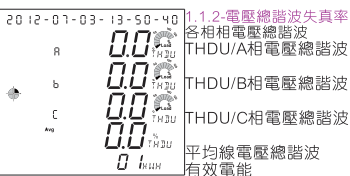
常態畫面下按  1秒,會先出電壓值如下所示



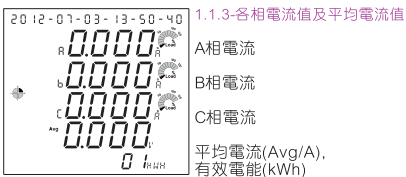
按  鍵 ↓



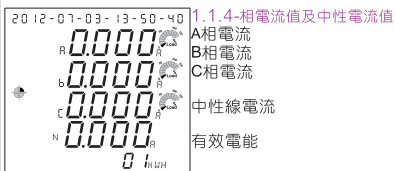
按  鍵 ↓



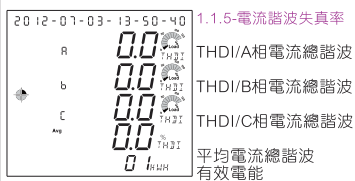
按  鍵 ↓



按  鍵 ↓



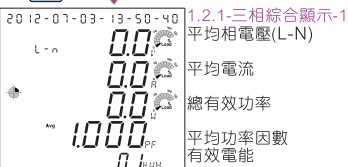
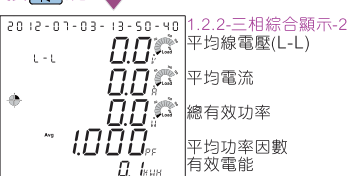
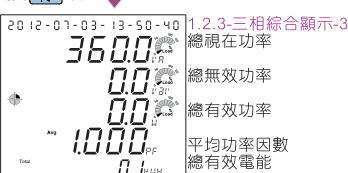
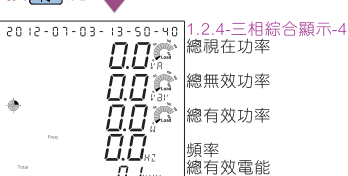
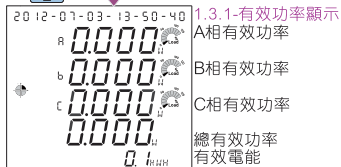
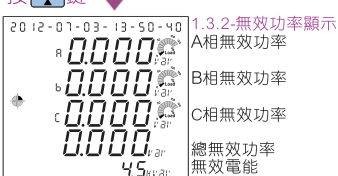
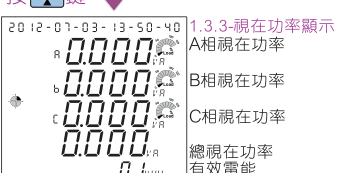
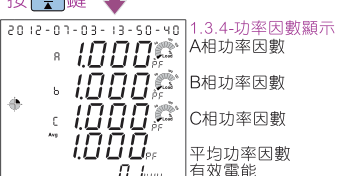
按  鍵 ↓

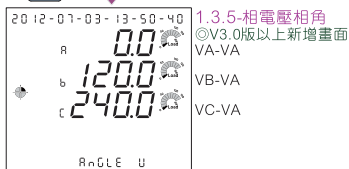
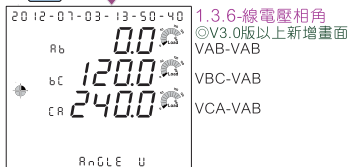
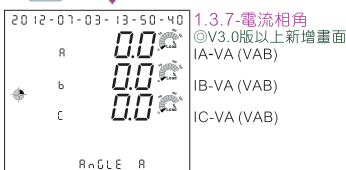
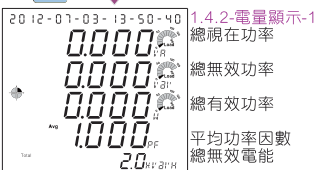
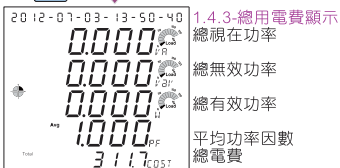


按  鍵 ↓

到1.1.1顯示或
按  鍵1秒回到量測畫面

3P3W無此功能顯示

按  Shift鍵(綜合畫面)按  Up鍵(功率參數)常態畫面下按  1秒,會先出電壓值如下所示按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓ 到1.2.1顯示或
按  鍵1秒回到量測畫面常態畫面下按  1秒,會先出電壓值如下所示按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓

按  Down鍵(電能參數)按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓ 到1.3.1顯示或
按  鍵1秒回到量測畫面常態畫面下按  1秒,會先出電壓值如下所示按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓按  鍵 ↓ 到1.4.1顯示或
按  鍵1秒回到量測畫面

*工程師設置階層，非相關人員請勿任意進入修改，以免發生異常。

INPUT Group(輸入群組)

<p>運轉顯示畫面</p> <p>按 ENTER 鍵進入設定功能選單</p> <p>通關密碼 KEY 0000~9999</p> <p>出廠值:1000</p> <p>按 ENTER 鍵,做設定 按 ENTER 鍵,做字元位移 按 UP 鍵,做上移/增加數值 按 DOWN 鍵,做下移/減少數值 按 ENTER 鍵,做確認</p> <p>Energy 鍵</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-5</p> <p>設定範圍: 5A、1A、333mV</p> <p>出廠值:5A (出廠值:若為333mV,則不可變更)</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-1 電壓相線設定</p> <p>可設定範圍如下: 1P2W/1P3W/3P3W/ 3P3W.B(平衡式)/3P3W3/ 3P4W/3P4W.B(平衡式)</p> <p>出廠值:3P4W</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-6 瓦時/乏時清除</p> <p>設定範圍:0000~9999</p> <p>清除碼:2100</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-2 一次側電壓(比壓器)</p> <p>設定範圍:100~500000V</p> <p>出廠值:600</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-7 通關密碼</p> <p>設定範圍: 0000~9999</p> <p>出廠值:1000</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-3 二次側電壓(比壓器)</p> <p>設定範圍:100~600V</p> <p>出廠值:600</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-8 自動調線功能</p> <p>©V3.0版以上新增畫面 YES/NO</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>A-4 一次側電流(比流器)</p> <p>設定範圍:5~10000A</p> <p>出廠值:5</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>RS485 Group(RS485群組)</p> <p>E-1 通訊站號</p> <p>設定範圍:1~247</p> <p>出廠值:1</p> <p>PISSPP 鍵 Energy 鍵</p>

<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>E-2</p> <p>bAUD -RtE 19200</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>E-2 通信速率 設定範圍: 1200、2400、4800、 9600、19200、38400、 57600、115200</p> <p>出廠值:9600</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>G-1</p> <p>bACK L.Ht 0</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>TMM Group(時間群組) G-1 背光時間 設定範圍:0~15(分) 設0為常亮不關閉</p> <p>出廠值:1</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>E-3</p> <p>Prty CHCY n.82</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>E-3 同位元檢查 設定範圍:N.8.1、N.8.2、 0.8.1、E.8.1</p> <p>出廠值:N.8.2</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>G-2</p> <p>DATE 20 120703</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>G-2 日期設定 設定範圍: 2000.01.01-2099.12.31</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>F-1</p> <p>CoSt -RtE 349</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>ENGY Group(費用/碳排放設定群組) F-1 電價費率 設定範圍: 00.00~99.99(元/kWh)</p> <p>預設:2.30</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>G-3</p> <p>t nE 135040</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>G-3 時間設定 設定範圍: 00.00.00~23 59 59</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>F-2</p> <p>Co2 -RtE 2300</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>F-2 CO₂碳排放比率 設定範圍: 0.000~9.999(kg/kWh)</p> <p>出廠值:0.638</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>H-1</p> <p>DEF PAGE 1</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>H-1 常駐畫面選擇 設定範圍:1~4</p> <p>如附表說明</p> <p>出廠值:1</p>
<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>F-3</p> <p>EnGY Un it 0.1 kWh</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>F-3 電能單位設定 ©V3.0版以上新增畫面 設定範圍: 0.0001kWh 0.001kWh 0.01kWh 0.1kWh 1kWh 0.01MWh 0.1MWh</p> <p>出廠值:0.1kWh</p>	<p>20 12-07-03-13-50-40</p> <p>L-1</p> <p>in it 0</p> <p>↑ PIGSP 鍵 ↓ Energy 鍵</p>	<p>L-1 回復預設值畫面 設定範圍:0000~9999</p> <p>輸入7170,回復預設值</p> <p>出廠值:0</p>
<p>按 鍵 ↓ 到A-1顯示設定或 按 鍵1秒回到量測畫面</p>			

調線流程說明

	<p>自動調線功能 ©V3.0版以上新增畫面 YES/NO</p>	<p>附表:常駐畫面顯示說明</p>	<p>第一種</p> <p>1.2.1.三相綜合顯示-1 平均線電壓(L-n) 平均電流 總有效功率 平均功率因數 有效電能</p>
<p>按 鍵 ↓</p>	<p>選擇輸入電力 ©V3.0版以上新增畫面 IMP</p>	<p>第二種</p> <p>1.2.2.三相綜合顯示-2 平均線電壓 平均電流 總有效功率 平均功率因數 有效電能</p>	
	<p>選擇輸入電力 ©V3.0版以上新增畫面 IMP</p>	<p>第三種</p> <p>1.2.3.三相綜合顯示-3 總有效功率 總功率 平均功率因數 總有效電能</p>	
<p>按 鍵 ↓</p>	<p>有效功率確認 ©V3.0版以上新增畫面 OK/NO</p>	<p>第四種</p> <p>1.2.4.三相綜合顯示-4 總有效功率 總無效功率 總有效功率 平均功率因數 頻率 總有效電能</p>	
	<p>有效功率確認 ©V3.0版以上新增畫面 OK/NO</p>	<p>調線限制條件： 3P4W-3CT：VN需正確及 $\theta < \pm 59^\circ$ 3P4W-1CT：$\theta < \pm 59^\circ$ 3P3W-2CT：V2需正確及 $\theta < \pm 59^\circ$ 3P3W-3CT：V2需正確及 $\theta < \pm 59^\circ$ 1P3W：VN需正確及 $\theta < \pm 59^\circ$ 1P2W：$\theta < \pm 59^\circ$ 3P3W-1CT：無軟體調線功能</p>	
<p>按 鍵 ↓</p>	<p>無效功率確認 ©V3.0版以上新增畫面 OK/NO</p>	<p>按 鍵 ↓</p>	
	<p>無效功率確認 ©V3.0版以上新增畫面 OK/NO</p>	<p>調線錯誤 ©V3.0版以上新增畫面 ent / quit</p>	
<p>按 鍵 ↓</p>	<p>調線完成確認 ©V3.0版以上新增畫面 default / save / abort</p>		

RS485 通訊參數位址表 (功能碼: 03h, 06h, 10h)

一般階層資料(累積值溢位時,自動歸零)

資料名稱	儲存器位址	資料格式	資料長度	量測範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠數值	資料說明
頻率 F	0000h 0001h	XXXX XX XX	2	45.00 ~ 65.00	Hz/100	R		頻率高字元 (high word) 頻率低字元 (low word)
平均相電壓	0002h 0003h	XXXX XXXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側平均相電壓高字元 (high word) 一次側平均相電壓低字元 (low word)
平均線電壓	0004h 0005h	XXXX XXXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側平均線電壓高字元 (high word) 一次側平均線電壓低字元 (low word)
平均電流 Iavg	0006h 0007h	XXXX X XXX	2	0~10000.000	A/1000	R		一次側平均電流高字元 (high word) 一次側平均電流低字元 (low word)
中性線電流 In	0008h 0009h	XXXX X XXX	2	0~10000.000	A/1000	R		一次側中性線電流高字元 (high word) 一次側中性線電流低字元 (low word)
總有效功率 Psum	000Ah 000Bh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	W	R		一次側總有效功率高字元 (high word) 一次側總有效功率低字元 (low word)
總無效功率 Qsum	000Ch 000Dh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VAR	R		一次側總無效功率高字元 (high word) 一次側總無效功率低字元 (low word)
總視在功率 Ssum	000Eh 000Fh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VA	R		一次側總視在功率高字元 (high word) 一次側總視在功率低字元 (low word)
平均功率因數	0010h 0011h	XXXX X XXX	2	-1.000~1.000	PF/1000	R		平均功率因數高字元 (high word) 平均功率因數低字元 (low word)
有效電能 E _g	0012h 0013h	XXXX XXX X	2	0~99999999.9	kWh /10	R/W		有效電能高字元 (high word), V3.0版以上增為8+1位數 有效電能低字元 (low word), V3.0版以上增為8+1位數
無效電能 E _r	0014h 0015h	XXXX XXX X	2	0~99999999.9	kVARh /10	R/W		無效電能高字元 (high word), V3.0版以上增為8+1位數 無效電能低字元 (low word), V3.0版以上增為8+1位數
總電費 Cost	0016h 0017h	XXXX XXX X	2	0~99999999.9	\$/10	R		總電費高字元 (high word), V3.0版以上增為8+1位數 總電費低字元 (low word), V3.0版以上增為8+1位數
總二氧化碳量 CO ₂	0018h 0019h	XXXX XXX X	2	0~99999999.9	kg/10	R		總二氧化碳量高字元 (high word), V3.0版以上增為8+1位數 總二氧化碳量低字元 (low word), V3.0版以上增為8+1位數
A相電壓 VA	001Ah 001Bh	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側A相電壓高字元 (high word) 一次側A相電壓低字元 (low word)
B相電壓 VB	001Ch 001Dh	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側B相電壓高字元 (high word) 一次側B相電壓低字元 (low word)
C相電壓 VC	001Eh 001Fh	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側C相電壓高字元 (high word) 一次側C相電壓低字元 (low word)
AB相電壓 UAB	0020h 0021h	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側AB相電壓高字元 (high word) 一次側AB相電壓低字元 (low word)
BC相電壓 UBC	0022h 0023h	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側BC相電壓高字元 (high word) 一次側BC相電壓低字元 (low word)
CA相電壓 UCA	0024h 0025h	XXXX XXX X	2	0~500000.0	V/10	R		一次側CA相電壓高字元 (high word) 一次側CA相電壓低字元 (low word)
A相電流 IA	0026h 0027h	XXXX X XXX	2	0~10000.000	A/1000	R		一次側A相電流高字元 (high word) 一次側A相電流低字元 (low word)
B相電流 IB	0028h 0029h	XXXX X XXX	2	0~10000.000	A/1000	R		一次側B相電流高字元 (high word) 一次側B相電流低字元 (low word)
C相電流 IC	002Ah 002Bh	XXXX X XXX	2	0~10000.000	A/1000	R		一次側C相電流高字元 (high word) 一次側C相電流低字元 (low word)
A相有效功率 PA	002Ch 002Dh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	W	R		一次側A相有效功率高字元 (high word) 一次側A相有效功率低字元 (low word)
B相有效功率 PB	002Eh 002Fh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	W	R		一次側B相有效功率高字元 (high word) 一次側B相有效功率低字元 (low word)
C相有效功率 PC	0030h 0031h	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	W	R		一次側C相有效功率高字元 (high word) 一次側C相有效功率低字元 (low word)
A相無效功率 QA	0032h 0033h	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VAR	R		一次側A相無效功率高字元 (high word) 一次側A相無效功率低字元 (low word)
B相無效功率 QB	0034h 0035h	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VAR	R		一次側B相無效功率高字元 (high word) 一次側B相無效功率低字元 (low word)
C相無效功率 QC	0036h 0037h	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VAR	R		一次側C相無效功率高字元 (high word) 一次側C相無效功率低字元 (low word)
A相視在功率 SA	0038h 0039h	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VA	R		一次側A相視在功率高字元 (high word) 一次側A相視在功率低字元 (low word)
B相視在功率 SB	003Ah 003Bh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VA	R		一次側B相視在功率高字元 (high word) 一次側B相視在功率低字元 (low word)
C相視在功率 SC	003Ch 003Dh	XXXX XXXX	2	-199999999~999999999	VA	R		一次側C相視在功率高字元 (high word) 一次側C相視在功率低字元 (low word)
A相功率因數 PFA	003Eh 003Fh	XXXX X XXX	2	-1.000~1.000	PF/1000	R		A相功率因數高字元 (high word) A相功率因數低字元 (low word)
B相功率因數 PFB	0040h 0041h	XXXX X XXX	2	-1.000~1.000	PF/1000	R		B相功率因數高字元 (high word) B相功率因數低字元 (low word)
C相功率因數 PFC	0042h 0043h	XXXX X XXX	2	-1.000~1.000	PF/1000	R		C相功率因數高字元 (high word) C相功率因數低字元 (low word)
負載特性 L	0044h	XX	1	82=R, 76=L, 67=C		R		R:電阻性, L:電感性, C:電容性

一般階層資料

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	量測範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
A相電壓總諧波 THDA	0045h	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		A相電壓或AB線電壓(3P3W)總諧波
B相電壓總諧波 THDB	0046h	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		B相電壓或BC線電壓(3P3W)總諧波
C相電壓總諧波 THDC	0047h	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		C相電壓或CA線電壓(3P3W)總諧波
平均電壓總諧波 THDAvg	0048h	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		平均電壓總諧波
A相電流總諧波 THDA	0049h	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		A相電流總諧波
B相電流總諧波 THDB	004Ah	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		B相電流總諧波
C相電流總諧波 THDC	004Bh	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		C相電流總諧波
平均電流總諧波 THDAvg	004Ch	XXX X	1	0~100.0	%/10	R		平均電流總諧波

輸入群組設定階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	量測範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
電壓接線方式 Wire-U	004Dh	X	1	0~6		R/W	5	0:1P2W 1:1P3W 2:3P3W 3:3P3W.B 4:3P3W.3 5:3P4W 6:3P4W.B
PT一次側電壓PT-Pri	004Eh	XXXX	2	100~500000	V	R/W	600	PT一次側電壓設定值高字元(high word) PT一次側電壓設定值低字元(low word)
PT二次側電壓PT-Sec	0050h	XXX	1	100~600	V	R/W	600	PT二次側電壓設定值
CT一次側電流CT-Pri	0051h	XXXXX	1	1~10000	A	R/W	5	CT一次側電流設定值
通聯密碼 P.code	0052h	XXXX	1	0000~9999		R/W	1000	通聯密碼修改
CT二次側電流CT-Sec	0083h	X	1	0~2		R/W	0	CT二次側電流設定值 -5A 1:1A 2:333mV

*CT二次側電流(0083h),若指定333mV時,此地址不能寫入,只能讀取,且回廠值固定為2。

RS485通訊群組設定階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
通訊站號 Addr	0053h	XXX	1	1~247		R/W	1	通訊站號設定
通信速率 Baud	0054h	X	1	0~7		R/W	3	0:1200, 1:2400, 2:4800, 3:9600, 4:19200, 5:38400 6:57600, 7:115200
兩位元檢查 Parity	0055h	X	1	0~3		R/W	1	0.N81, 1.N82, 2.O81, 3.E81

費用群組設定階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
電費比率 Cost	0056h	XX.XX	1	00.00~99.99	\$	R/W	2.30	每kWh的費用比率設定
二氧化碳比 CO ₂	0057h	X.XXX	1	0.000~9.999	kg	R/W	0.638	每kWh的二氧化碳比率設定

時間群組設定階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)/寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
背光時間 Back-Light	0058h	XX	1	0~15		R/W	1	0~15分鐘, 0分鐘代表永遠點亮
年 Y	0059h	XX	1	0~99		R/W		0~99 = 2000~2099年
月 M	005Ah	XX	1	1~12		R/W		
日 D	005Bh	XX	1	1~31		R/W		
時 H	005Ch	XX	1	0~23		R/W		
分 m	005Dh	XX	1	0~59		R/W		
秒 S	005Eh	XX	1	0~59		R/W		

常駐畫面群組與恢復出廠值設定階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
常駐畫面 Def. Page	005Fh	X	1	1~4		R/W	1	1: V-N/A/P/PF/kWh 2: V-L/A/P/PF/kWh 3: S/Q/P/PF/kWh 4: S/Q/P/F/kWh

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
INIT	0060h	XXXX	1	0000-9999		R/W	0	寫入7170,恢復預設值

電能群組資料(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R)寫(W)功能	出廠默認值	資料說明
Energy Unit	0090h	X	1	0~6		R/W	3	0: 0.0001kWh 1: 0.001kWh 2: 0.01kWh 3: 0.1kWh 4: 1kWh 5: 0.01MWh 6: 0.1MWh
AE-IMP	0091h	XXXX	2	0.0 ~ 99999999.9 kWh	kWh/10	R		輸入☑效電能(High Word)
	0092h	XXX X						輸入☐效電能(Low Word)
AE-EXP	0093h	XXXX	2	0.0 ~ 99999999.9 kWh	kWh/10	R		輸出☑效電能(High Word)
	0094h	XXX X						輸出☐效電能(Low Word)
AE-Net	0095h	XXXX	2	-9999999.9 ~ 99999999.9 kWh	kWh/10	R		淨☑效電能(High Word)
	0096h	XXX X						淨☐效電能(Low Word)
RE-IMP	0097h	XXXX	2	0.0 ~ 99999999.9 kVARh	kVARh/10	R		輸入☑無效電能(High Word)
	0098h	XXX X						輸入☐無效電能(Low Word)
RE-EXP	0099h	XXXX	2	0.0 ~ 99999999.9 kVARh	kVARh/10	R		輸出☑無效電能(High Word)
	009Ah	XXX X						輸出☐無效電能(Low Word)
RE-Net	009Bh	XXXX	2	-9999999.9 ~ 99999999.9 kVARh	kVARh/10	R		淨☑無效電能(High Word)
	009Ch	XXX X						淨☐無效電能(Low Word)
SE-TOTAL	009Dh	XXXX	2	0.0 ~ 99999999.9 kVAh	kVAh/10	R		總項在電能(High Word)
	009Eh	XXX X						總項在電能(Low Word)
Reset	009Fh	X	1	0~4		R/W	0	0: None 1: All(Ea / Er / SE-TOTAL / O ₂ / COST) 2: Energy(Ea / Er / SE-Total) 3: CO ₂ 4: COST

事件記錄功能設定(功能碼:03h,06h,10h)(v3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log	0300h	0~1	警報事件啟用 0:OFF 1:ON	0	R/W
Event Log ch	0301h	0~65535	Bit0:第一組事件記錄啟用~~Bit15:第十六組事件記錄 啟用 0:OFF 1:ON	0	R/W
Event Log ch 1 Parameter SLCT	0302h	0~32	事件參數 0:FREQ 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULNavg 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULLavg 9:IA 10:IB 11:IC 12:Iavg 13:PA 14:PB 15:PC 16:PSUM 17:QA 18:QB 19:QC 20:QSUM 21:SA 22:SB 23:SC 24:SSUM 25:PFA 26:PFB 27:PF 28:PFavg 29:D.PSUM 30:D.QSUM 31:D.SSUM 32:D.I.AVG	12	R/W
Event Log ch 1 Compare	0303h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 1 SP	0304h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0305h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 1 delay time	0306h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 2 Parameter SLCT	0307h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 2 Compare	0308h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 2 SP	0309h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	030Ah		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 2 delay time	030Bh	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 3 Parameter SLCT	030Ch	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 3 Compare	030Dh	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 3 SP	030Eh	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	030Fh		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 3 delay time	0310h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 4 Parameter SLCT	0311h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 4 Compare	0312h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 4 SP	0313h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0314h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 4 delay time	0315h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W

事件記錄功能設定(功能碼:03h,06h,10h)(v3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log ch 5 Parameter SLCT	0316h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 5 Compare	0317h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 5 SP	0318h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0319h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 5 delay time	031Ah	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 6 Parameter SLCT	031Bh	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 6 Compare	031Ch	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 6 SP	031Dh	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	031Eh		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 6 delay time	031Fh	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 7 Parameter SLCT	0320h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 7 Compare	0321h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 7 SP	0322h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0323h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 7 delay time	0324h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 8 Parameter SLCT	0325h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 8 Compare	0326h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 8 SP	0327h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0028h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 8 delay time	0029h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 9 Parameter SLCT	032Ah	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 9 Compare	032Bh	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 9 SP	032Ch	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	032Dh		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 9 delay time	032Eh	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 10 Parameter SLCT	032Fh	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 10 Compare	0330h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 10 SP	0331h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0332h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 10 delay time	0333h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 11 Parameter SLCT	0334h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 11 Compare	0335h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 11 SP	0336h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0337h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 11 delay time	0338h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 12 Parameter SLCT	0339h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W

事件記錄功能設定(功能碼:03h,06h,10h)(v3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log ch 12 Compare	033Ah	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 12 SP	033Bh	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	033Ch		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 12 delay time	033Dh	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 13 Parameter SLCT	033Eh	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 13 Compare	033Fh	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 13 SP	0340h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0341h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 13 delay time	0342h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 14 Parameter SLCT	0343h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 14 Compare	0344h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 14 SP	0345h	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0346h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 14 delay time	0347h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 15 Parameter SLCT	0348h	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 15 Compare	0349h	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 15 SP	034Ah	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	034Bh		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 15 delay time	034Ch	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log ch 16 Parameter SLCT	034Dh	0~32	事件參數(參照ch1事件參數)	12	R/W
Event Log ch 16 Compare	034Eh	0~2	0:大於 1:等於 2:小於	0	R/W
Event Log ch 16 SP	034Fh	視設定項目而定	動作點設定(High Word)	1000	R/W
	0350h		動作點設定(Low Word)		
Event Log ch 16 delay time	0351h	0~3000	延遲時間(x10mS)	0	R/W
Event Log Clear	0352h	0 or 55h	清除所有事件記錄 (0:None 55h:Reset)	0	R/W

事件記錄讀取(功能碼:03h)(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫	
Event Log last NO.	0600h	0~16	最新事件記錄組號 0:無新記錄 1~16:新記錄編號		R	
Event Log 1						
Event Source 1	0601h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R	
Event Status 1	0602h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 1 Parameter	0603h	0~32	警報事件 0:FREQ 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULNavg 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULLavg 9:IA 10:IB 11:IC 12:Iavg 13:PA 14:PB 15:PC 16:PSUM 17:QA 18:QB 19:QC 20:QSUM 21:SA 22:SB 23:SC 24:SSUM 25:PFA 26:PFB 27:PFC 28:PFavg 29:D.PSUM 30:D.QSUM 31:D.SSUM 32:D.I.AVG		R	
Event Log 1 Value	0604h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	0605h		事件記錄值(Low Word)			
Year	0606h		2000~2099	年		R
Month	0607h		1~12	月		R
Day	0608h		1~31	日		R
Hour	0609h		0~23	時		R
Minute	060Ah		0~59	分		R
Second	060Bh		0~59	秒		R
Event Log 2						
Event Source 2	060Ch		1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 2	060Dh	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 2 Parameter	060Eh	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R	
Event Log 2 Value	060Fh	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	0610h		事件記錄值(Low Word)			
Year	0611h		2000~2099	年		R
Month	0612h		1~12	月		R
Day	0613h		1~31	日		R
Hour	0614h		0~23	時		R
Minute	0615h		0~59	分		R
Second	0616h		0~59	秒		R
Event Log 3						
Event Source 3	0617h		1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 3	0618h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 3 Parameter	0619h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R	
Event Log 3 Value	061Ah	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	061Bh		事件記錄值(Low Word)			
Year	061Ch		2000~2099	年		R
Month	061Dh		1~12	月		R
Day	061Eh		1~31	日		R
Hour	061Fh		0~23	時		R
Minute	0620h		0~59	分		R
Second	0621h		0~59	秒		R

事件記錄讀取(功能碼:03h)(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫	
Event Log last NO.	0600h	0~16	最新事件記錄組號 0:無新記錄 1~16:新記錄編號		R	
Event Log 1						
Event Source 1	0601h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R	
Event Status 1	0602h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 1 Parameter	0603h	0~32	警報事件 0:FREQ 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULNavg 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULLavg 9:IA 10:IB 11:IC 12:Iavg 13:PA 14:PB 15:PC 16:PSUM 17:QA 18:QB 19:QC 20:QSUM 21:SA 22:SB 23:SC 24:SSUM 25:PFA 26:PFB 27:PCF 28:PFAVG 29:D.PSUM 30:D.QSUM 31:D.SSUM 32:D.I.AVG		R	
Event Log 1 Value	0604h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	0605h		事件記錄值(Low Word)			
Year	0606h		2000~2099	年		R
Month	0607h		1~12	月		R
Day	0608h		1~31	日		R
Hour	0609h		0~23	時		R
Minute	060Ah		0~59	分		R
Second	060Bh		0~59	秒		R
Event Log 2						
Event Source 2	060Ch	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R	
Event Status 2	060Dh	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 2 Parameter	060Eh	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R	
Event Log 2 Value	060Fh	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	0610h		事件記錄值(Low Word)			
Year	0611h		2000~2099	年		R
Month	0612h		1~12	月		R
Day	0613h		1~31	日		R
Hour	0614h		0~23	時		R
Minute	0615h		0~59	分		R
Second	0616h		0~59	秒		R
Event Log 3						
Event Source 3	0617h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R	
Event Status 3	0618h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R	
Event Log 3 Parameter	0619h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R	
Event Log 3 Value	061Ah	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R	
	061Bh		事件記錄值(Low Word)			
Year	061Ch		2000~2099	年		R
Month	061Dh		1~12	月		R
Day	061Eh		1~31	日		R
Hour	061Fh		0~23	時		R
Minute	0620h		0~59	分		R
Second	0621h		0~59	秒		R

事件記錄讀取(功能碼:03h)(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log 4					
Event Source 4	0622h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 4	0623h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 4 Parameter	0624h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 4 Value	0625h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0626h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0627h	2000~2099	年		R
Month	0628h	1~12	月		R
Day	0629h	1~31	日		R
Hour	062Ah	0~23	時		R
Minute	062Bh	0~59	分		R
Second	062Ch	0~59	秒		R
Event Log 5					
Event Source 5	062Dh	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 5	062Eh	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 5 Parameter	062Fh	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 5 Value	0630h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0631h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0632h	2000~2099	年		R
Month	0633h	1~12	月		R
Day	0634h	1~31	日		R
Hour	0635h	0~23	時		R
Minute	0636h	0~59	分		R
Second	0637h	0~59	秒		R
Event Log 6					
Event Source 6	0638h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 6	0639h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 6 Parameter	063Ah	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 6 Value	063Bh	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	063Ch		事件記錄值(Low Word)		
Year	063Dh	2000~2099	年		R
Month	063Eh	1~12	月		R
Day	063Fh	1~31	日		R
Hour	0640h	0~23	時		R
Minute	0641h	0~59	分		R
Second	0642h	0~59	秒		R
Event Log 7					
Event Source 7	0643h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 7	0644h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 7 Parameter	0645h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 7 Value	0646h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0647h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0648h	2000~2099	年		R
Month	0649h	1~12	月		R
Day	064Ah	1~31	日		R
Hour	064Bh	0~23	時		R
Minute	064Ch	0~59	分		R
Second	064Dh	0~59	秒		R

事件記錄讀取(功能碼:03h)(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log 8					
Event Source 8	064Eh	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 8	064Fh	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 8 Parameter	0650h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 8 Value	0651h	預設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0652h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0653h	2000~2099	年		R
Month	0654h	1~12	月		R
Day	0655h	1~31	日		R
Hour	0656h	0~23	時		R
Minute	0657h	0~59	分		R
Second	0658h	0~59	秒		R
Event Log 9					
Event Source 9	0659h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 9	065Ah	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 9 Parameter	065Bh	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 9 Value	065Ch	預設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	065Dh		事件記錄值(Low Word)		
Year	065Eh	2000~2099	年		R
Month	065Fh	1~12	月		R
Day	0660h	1~31	日		R
Hour	0661h	0~23	時		R
Minute	0662h	0~59	分		R
Second	0663h	0~59	秒		R
Event Log 10					
Event Source 10	0664h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 10	0665h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 10 Parameter	0666h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 10 Value	0667h	預設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0668h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0669h	2000~2099	年		R
Month	066Ah	1~12	月		R
Day	066Bh	1~31	日		R
Hour	066Ch	0~23	時		R
Minute	066Dh	0~59	分		R
Second	066Eh	0~59	秒		R
Event Log 11					
Event Source 11	066Fh	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 11	0670h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 11 Parameter	0671h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 11 Value	0672h	預設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0673h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0674h	2000~2099	年		R
Month	0675h	1~12	月		R
Day	0676h	1~31	日		R
Hour	0677h	0~23	時		R
Minute	0678h	0~59	分		R
Second	0679h	0~59	秒		R

事件記錄讀取(功能碼:03h)(v3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log 12					
Event Source 12	067Ah	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 12	067Bh	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 12 Parameter	067Ch	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 12 Value	067Dh	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	067Eh		事件記錄值(Low Word)		
Year	067Fh	2000~2099	年		R
Month	0680h	1~12	月		R
Day	0681h	1~31	日		R
Hour	0682h	0~23	時		R
Minute	0683h	0~59	分		R
Second	0684h	0~59	秒		R
Event Log 13					
Event Source 13	0685h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 13	0686h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 13 Parameter	0687h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 13 Value	0688h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0689h		事件記錄值(Low Word)		
Year	068Ah	2000~2099	年		R
Month	068Bh	1~12	月		R
Day	068Ch	1~31	日		R
Hour	068Dh	0~23	時		R
Minute	068Eh	0~59	分		R
Second	068Fh	0~59	秒		R
Event Log 14					
Event Source 14	0690h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 14	0691h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 14 Parameter	0692h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 14 Value	0693h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	0694h		事件記錄值(Low Word)		
Year	0695h	2000~2099	年		R
Month	0696h	1~12	月		R
Day	0697h	1~31	日		R
Hour	0698h	0~23	時		R
Minute	0699h	0~59	分		R
Second	069Ah	0~59	秒		R
Event Log 15					
Event Source 15	069Bh	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 15	069Ch	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 15 Parameter	069Dh	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 15 Value	069Eh	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	069Fh		事件記錄值(Low Word)		
Year	06A0h	2000~2099	年		R
Month	06A1h	1~12	月		R
Day	06A2h	1~31	日		R
Hour	06A3h	0~23	時		R
Minute	06A4h	0~59	分		R
Second	06A5h	0~59	秒		R

事件記錄讀取(功能碼:03h)(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Event Log 16					
Event Source 16	06A6h	1~16	事件觸發條件來源 1~16:Even Setting NO.1~16		R
Event Status 16	06A7h	0~1	事件狀態 0:Recover 1:Alert		R
Event Log 16 Parameter	06A8h	0~32	警報事項(參照Log 1警報事項)		R
Event Log 16 Value	06A9h	視設定項目而定	事件記錄值(High Word)		R
	06AAh		事件記錄值(Low Word)		
Year	06ABh	2000~2099	年		R
Month	06Ach	1~12	月		R
Day	06ADh	1~31	日		R
Hour	06AEh	0~23	時		R
Minute	06AFh	0~59	分		R
Second	06B0h	0~59	秒		R

相角群組資料(V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫
Phasor Diagram VB lag VA	0700h	0-3600	VB落後VA的相角差		R
Phasor Diagram VC lag VA	0701h	0-3600	VC落後VA的相角差		R
Phasor Diagram IA lag VA	0702h	0-3600	IA落後VA的相角差		R
Phasor Diagram IB lag VA	0703h	0-3600	IB落後VA的相角差		R
Phasor Diagram IC lag VA	0704h	0-3600	IC落後VA的相角差		R
Phasor Diagram VBC lag VAB	0705h	0-3600	VBC落後VAB的相角差		R
Phasor Diagram VCA lag VAB	0706h	0-3600	VCA落後VAB的相角差		R
Phasor Diagram IA lag VAB	0707h	0-3600	IA落後VAB的相角差		R
Phasor Diagram IB lag VAB	0708h	0-3600	IB落後VAB的相角差		R
Phasor Diagram IC lag VAB	0709h	0-3600	IC落後VAB的相角差		R

自定義階層

資料名稱	暫存器位址	資料格式	資料長度	設定範圍	單位	讀(R) 寫(W)	出廠默 認值	資料說明
自定義參數1	5000h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0000h	此區域資料為設定以下20個位址(5014h~5027h)的資料內容,即重定義5014h~5027h位址的資料意義 位址對應關係為:5000h對應設定5014h位址資料內容 位址對應關係為:5001h對應設定5015h位址資料內容 5013h對應設定5027h位址資料內容 例: 1:5000h位址資料=0000h,5001h位址資料=0001h,則與之對應位址5014h、5015h位址的內容被映射為0000h、0001h。根據表格,5014h、5015h位址資料的內容為頻率的高位元組與低位元組(設定範圍0~0x4c,對應RS485資料表唯讀區域)
自定義參數2	5001h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0001h	
自定義參數3	5002h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0002h	
自定義參數4	5003h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0003h	
自定義參數5	5004h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0004h	
自定義參數6	5005h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0005h	
自定義參數7	5006h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0006h	
自定義參數8	5007h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0007h	
自定義參數9	5008h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0008h	
自定義參數10	5009h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0009h	
自定義參數11	500Ah	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Ah	
自定義參數12	500Bh	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Bh	
自定義參數13	500Ch	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Ch	
自定義參數14	500Dh	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Dh	
自定義參數15	500Eh	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Eh	
自定義參數16	500Fh	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x000Fh	
自定義參數17	5010h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0010h	
自定義參數18	5011h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0011h	
自定義參數19	5012h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0012h	
自定義參數20	5013h	XX	1	0~76(0x4c)		R/W	0x0013h	
自定義對應輸出1	5014h		1			R		資料的重定義5000h~5013h位址控制。 資料格式與單位與實際輸出資料格式相匹配,格式見RS485表格
自定義對應輸出2	5015h		1			R		
自定義對應輸出3	5016h		1			R		
自定義對應輸出4	5017h		1			R		
自定義對應輸出5	5018h		1			R		
自定義對應輸出6	5019h		1			R		
自定義對應輸出7	501Ah		1			R		
自定義對應輸出8	501Bh		1			R		
自定義對應輸出9	501Ch		1			R		
自定義對應輸出10	501Dh		1			R		
自定義對應輸出11	501Eh		1			R		
自定義對應輸出12	501Fh		1			R		
自定義對應輸出13	5020h		1			R		
自定義對應輸出14	5021h		1			R		
自定義對應輸出15	5022h		1			R		
自定義對應輸出16	5023h		1			R		
自定義對應輸出17	5024h		1			R		
自定義對應輸出18	5025h		1			R		
自定義對應輸出19	5026h		1			R		
自定義對應輸出20	5027h		1			R		

量測值浮點格式資料(功能碼:03h): (V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀寫
FREQ	7000h	45.00~65.00Hz	頻率		R
	7001h				
UA	7002h	0.0~1200000.0V	UA相電壓		R
	7003h				
UB	7004h	0.0~1200000.0V	UB相電壓		R
	7005h				
UC	7006h	0.0~1200000.0V	UC相電壓		R
	7007h				
ULN.AVG	7008h	0.0~1200000.0V	平均相電壓		R
	7009h				
UAB	700Ah	0.0~1200000.0V	UAB線電壓		R
	700Bh				
UBC	700Ch	0.0~1200000.0V	UBC線電壓		R
	700Dh				
UCA	700Eh	0.0~1200000.0V	UCA線電壓		R
	700Fh				
ULL.AVG	7010h	0.0~1200000.0V	平均線電壓		R
	7011h				
IA	7012h	0.000~9999.000A	IA電流		R
	7013h				
IB	7014h	0.000~9999.000A	IB電流		R
	7015h				
IC	7016h	0.000~9999.000A	IC電流		R
	7017h				
I.AVG	7018h	0.000~9999.000A	平均電流		R
IN	7019h	0.000~9999.000A	中性線電流		R
	701Ah				
P-A	701Ch	-999999999~999999999W	P-A有效功率		R
	701Dh				
P-B	701Eh	-999999999~999999999W	P-B有效功率		R
	701Fh				
P-C	7020h	-999999999~999999999W	P-C有效功率		R
	7021h				
P.SUM	7022h	-999999999~999999999W	P.SUM總有效功率		R
	7023h				
Q-A	7024h	-999999999~999999999VAR	Q-A無效功率		R
	7025h				
Q-B	7026h	-999999999~999999999VAR	Q-B無效功率		R
	7027h				
Q-C	7028h	-999999999~999999999VAR	Q-C無效功率		R
	7029h				
Q.SUM	702Ah	-999999999~999999999VAR	Q.SUM總無效功率		R
	702Bh				
SA	702Ch	0~999999999VA	S-A視在功率		R
	702Dh				
SB	702Eh	0~999999999VA	S-B視在功率		R
	702Fh				
SC	7030h	0~999999999VA	S-C視在功率		R
	7031h				
S.SUM	7032h	0~999999999VA	S.SUM總視在功率		R
	7033h				
PFA	7034h	-0.020~+1.000-0.020	PFA功率因數		R
	7035h				
PFB	7036h	-0.020~+1.000-0.020	PFB功率因數		R
	7037h				
PFC	7038h	-0.020~+1.000-0.020	PFC功率因數		R
	7039h				
PF.AVG	703Ah	-0.020~+1.000-0.020	平均功率因數		R
Reaserved	703Bh				R
	703Ch				
Reaserved	703Dh				R
	703Eh				
Load Type	703Fh	R:82 L:76 C:67	負載特性 R:電阻性, L:電感性, C:電容性		R
	7040h				
	7041h				

量測值浮點格式資料(功能碼:03h): (V3.0版以上新增資料)

資料名稱	暫存器位址	設定範圍	資料說明	默認值	讀/寫				
Reserved	7042h	0.0~100.0%	UA(UAB)電壓總諧波失真率		R				
	7043h								
Reserved	7044h								
	7045h								
Reserved	7046h								
	7047h								
Reserved	7048h								
	7049h								
Reserved	704Ah								
	704Bh								
Reserved	704Ch								
	704Dh								
Reserved	704Eh								
	704Fh								
UA(UAB).THD	7050h					0.0~100.0%	UA(UAB)電壓總諧波失真率		R
	7051h								
UB(UBC).THD	7052h					0.0~100.0%	UB(UBC)電壓總諧波失真率		R
	7053h								
UC(UCA).THD	7054h					0.0~100.0%	UC(UCA)電壓總諧波失真率		R
	7055h								
UAVG.TH	7056h	0.0~100.0%	平均電壓總諧波失真率		R				
	7057h								
IA.TH	7058h	0.0~100.0%	IA電流總諧波失真率		R				
	7059h								
IB.TH	705Ah	0.0~100.0%	IB電流總諧波失真率		R				
	705Bh								
IC.TH	705Ch	0.0~100.0%	IC電流總諧波失真率		R				
	705Dh								
IAVG.TH	705Eh	0.0~100.0%	平均電流總諧波失真率		R				
	705Fh								
Reserved	7060h	0.0~99999999.9kWh	總有效電能		R				
	7061h								
Reserved	7062h								
	7063h								
kWh-Total	7064h								
	7065h								
Reserved	7066h								
	7067h								
Reserved	7068h								
	7069h								
Reserved	706Ah								
	706Bh								
kVARh-Total	706Ch					0.0~99999999.9kVARh	總無效電能		R
	706Dh								
Reserved	706Eh								
	706Fh								
Reserved	7070h								
	7071h								
CO ₂	7072h					0.000~999999.999kg	二氧化碳排放量		R
	7073h								

附錄

顯示器字體對照表

阿拉伯數字																			
0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
英文字母																			
A	A	B	b	C	C	D	d	E	E	F	F	G	G	H	H	I	I	J	J
K	k	L	L	M	m	N	n	O	o	P	P	Q	q	R	r	S	S	T	t
U	u	V	U	W	w	X	x	Y	y	Z	z								

TECO 東元電機股份有限公司

台北聯絡處 115 台北市南港區三重路19-8號2樓 TEL : (02)2655-3333 分機2517 FAX : (02)6615-2033

新竹聯絡處 303 新竹縣湖口鄉新竹工業區中華路15號 TEL : (03)598-1711 分機184 FAX : (03)597-3033

台中聯絡處 407 台中市四川路66號3樓 TEL : (04)2317-3915 分機11 FAX : (04)2312-3057

台南聯絡處 701 台南市東區崇明路169號 TEL : (06)269-7799 FAX : (06)269-8949

高雄聯絡處 802 高雄市苓雅區自強三路3號34樓之11 TEL : (07)566-5259 分機301-306 FAX : (07)566-5269

為持續改善產品，本公司保留變更設計規格之權利。



<https://tecoie.teco.com.tw/>
智慧能源事業群 Intelligence Energy

