

AEM-DR 操作手冊

Copy Right®
2017 V1.2

產品說明

AEM-DR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，顯示和遠端通訊功能。1個RS485通訊(Modbus RTU Mode)標準配備並且可選購5組繼電器輸出或1個PLC通訊輸出，使之可以裝置在電量管理、報警和遠端通信控制等的各種運用需求。

此外，本儀表鋁軌式設計，適合深度淺的分電盤面安裝。



應用

- 出租型大樓分戶計費管理
- 出租型公寓分戶計費管理
- 學校宿舍用電計費管理
- 展覽攤位用電計費管理
- 賣場出租攤位用電計費管理
- 活動房屋用電計費管理
- 市場、小吃攤用電計費管理
- 分散式電力用電計費管理

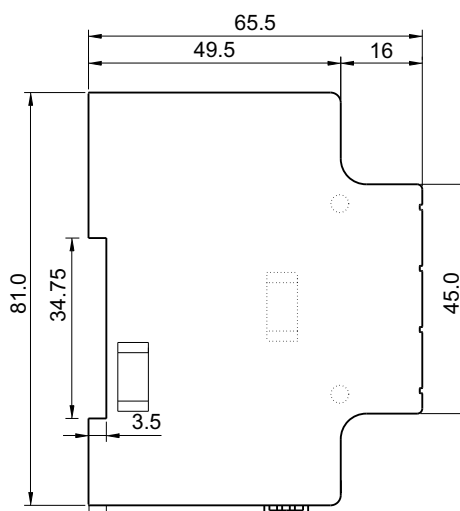
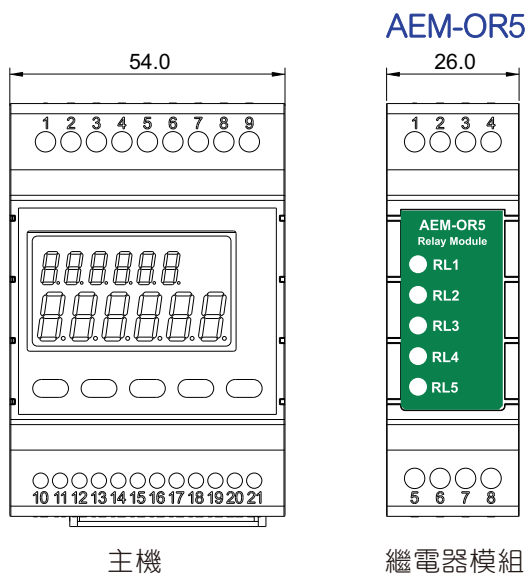
面板說明



按鍵定義(由左至右)

- Enter (確認) / FUN
- Left (左移) / ESC (離開)
- Right (右移) / Energy (電能)
- Up (上移) / INC (增加) / Power (功率)
- Down (下移) / DEC (減少) / Volt/Amp (電壓、電流)

外觀尺寸

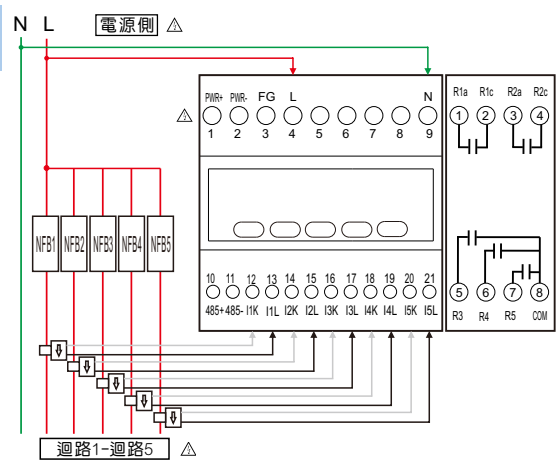


單位:mm

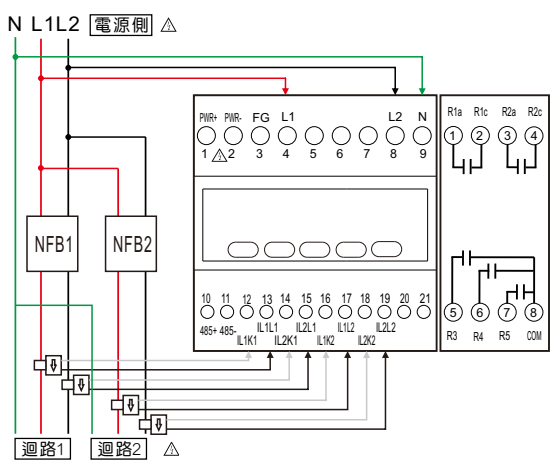
接腳圖

CT2次側的L線,需獨立拉線,不可共接,且不可接地,做為保護之用

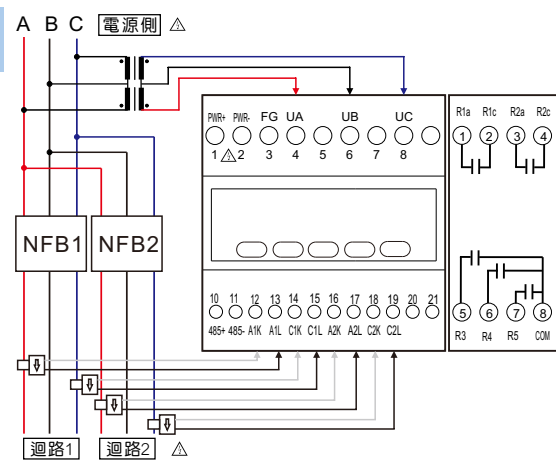
1P2W
5 Loop



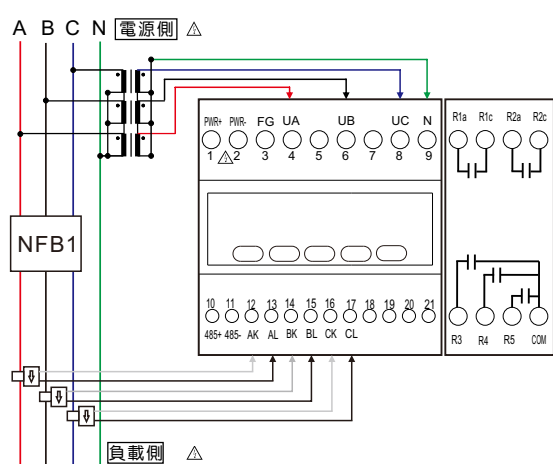
1P3W
2 Loop



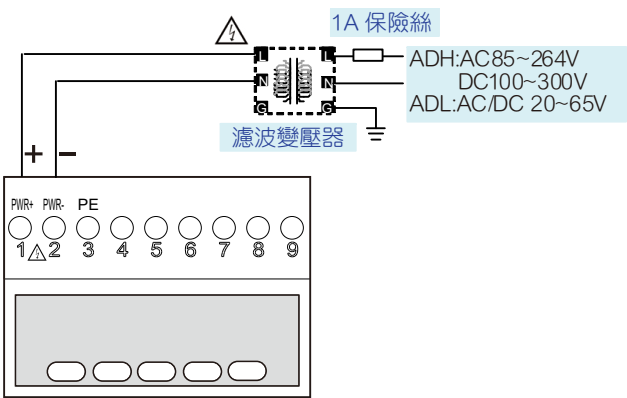
3P3W
2 Loop



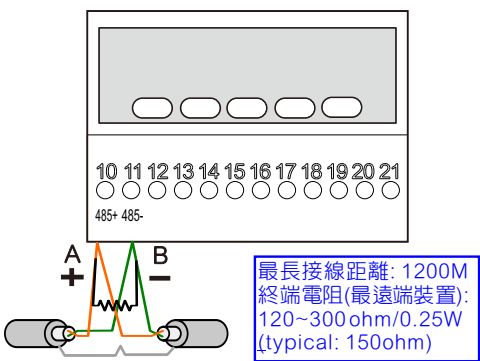
3P4W
1 Loop



工作電源接線



RS485接線



在常態畫面下,可由直接按下面板上的按鍵做功能的操作



按下面板上的按鍵  可以檢閱各相線與回路中電壓電流的量測數值,流程畫面如Page 4~6 的流程說明



按下面板上的按鍵  可以檢閱各相線與回路中功率的量測數值,流程畫面如Page 7~10 的流程說明



按下面板上的按鍵  可以檢閱各回路中電能的量測數值,流程畫面如Page 11 的流程說明



按下面板按鍵  一秒以上可以可以快速設定繼電器參數數值,流程畫面如Page 11 的流程說明

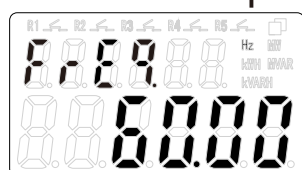
使用
前請熟識個別按鍵的功能
以達到最佳的操作方式



Volt/Amp (電壓、電流)

量測畫面快速翻閱

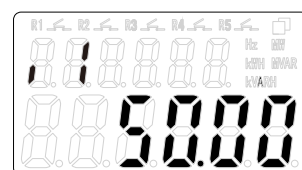
● 1P2W 5Loop 單相兩線五迴路



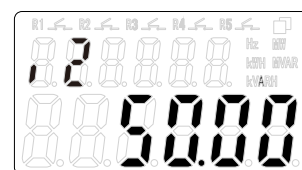
頻率



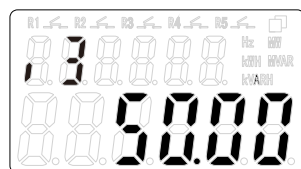
L-N電壓U1/V



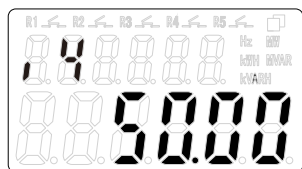
迴路1電流I1



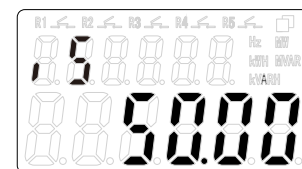
迴路2電流I2



迴路3電流I3

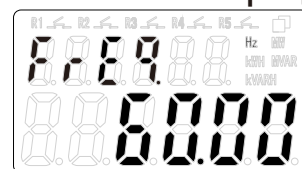


迴路4電流I4



迴路5電流I5

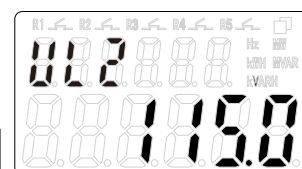
● 1P3W 2Loop 單相三線兩迴路



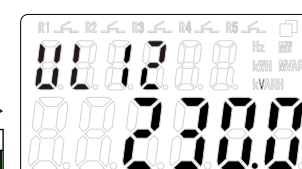
頻率



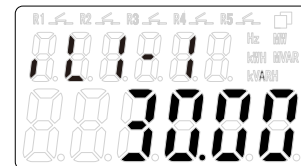
L1-N電壓UL1/V



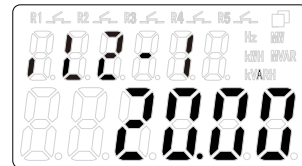
L2-N電壓UL2/V



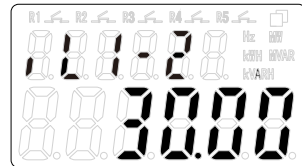
L1-L2電壓UL12



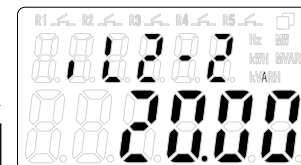
迴路1L1電流IL1-1



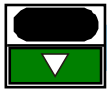
迴路1L2電流IL2-1



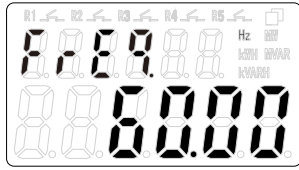
迴路2L1電流IL1-2



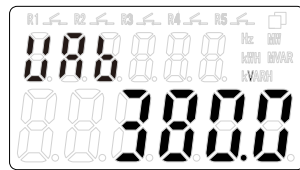
迴路2L2電流IL2-2/A



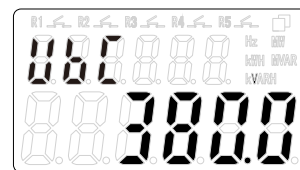
● 3P3W 2Loop 三相三線兩迴路



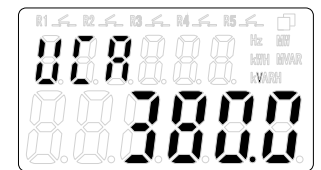
頻率



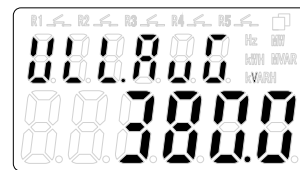
A-B相線電壓UAB



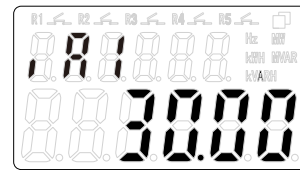
B- C相線電壓UBC



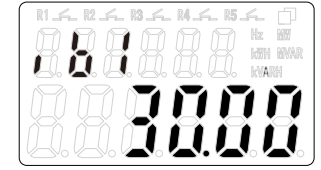
C-A相線電壓UCA



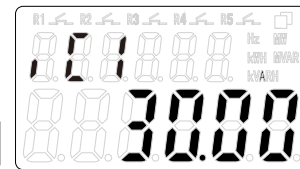
平均線電壓ULL.AVG



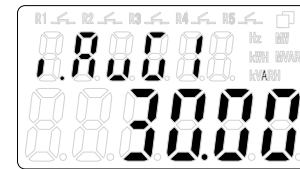
迴路1A電流IA1/A



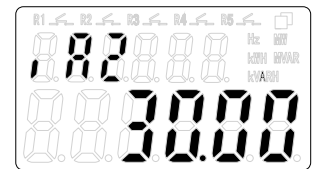
迴路1B電流IB1/A



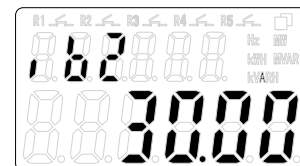
迴路1C電流IC1/A



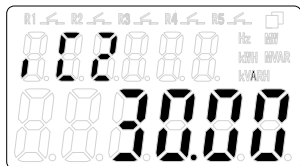
迴路1平均電流I.AVG1/A



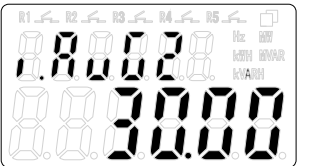
迴路2A電流IA2/A



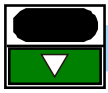
迴路2B電流IB2/A



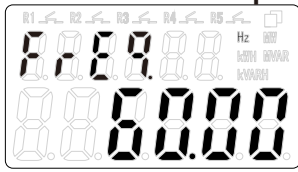
迴路2C電流IC2/A



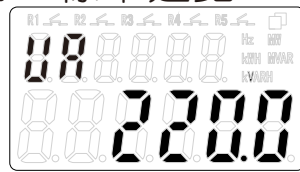
迴路2平均電流I.AVG2



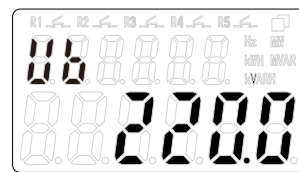
● 3P4W 1Loop 三相四線單迴路



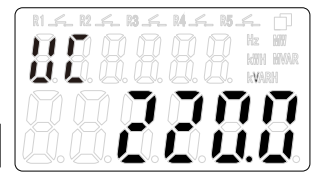
頻率



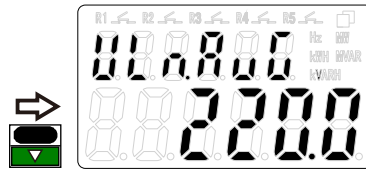
A相電壓UA



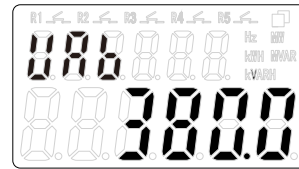
B相電壓UB



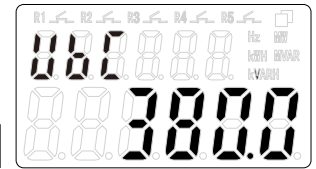
C相電壓UC



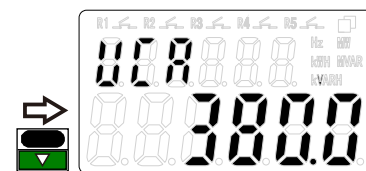
平均相電壓ULN.AVG



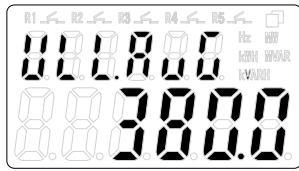
A-B相線電壓UAB



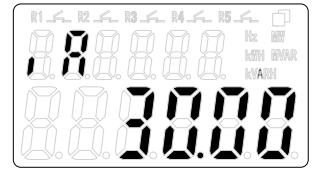
B- C相線電壓UBC



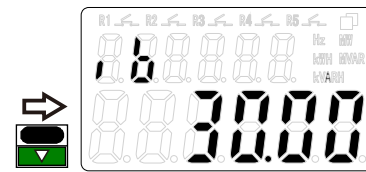
C-A相線電壓UCA



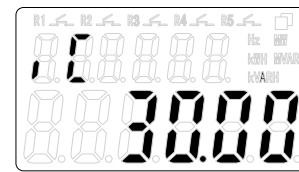
平均線電壓ULL.AVG



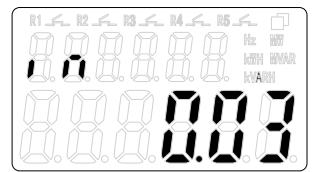
迴路1IA電流IA1/A



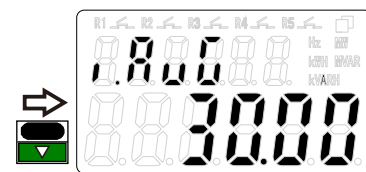
迴路1IB電流IB1/A



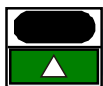
迴路1IC電流IC



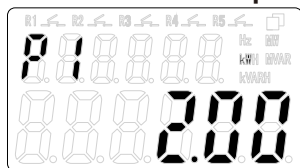
迴路1IN電流IN



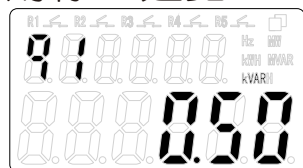
迴路1平均電流I.AVG



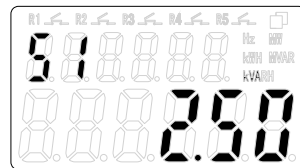
● 1P2W 5Loop 單相兩線五迴路



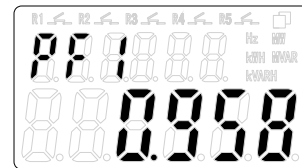
迴路1有效功率
P1



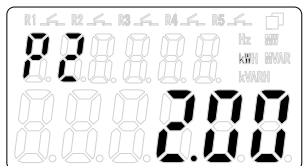
迴路1無效功率
Q1



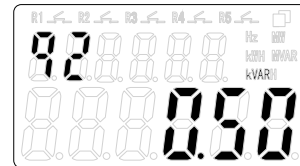
迴路1視在功率
S1



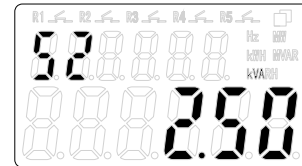
迴路1功率因數
PF1



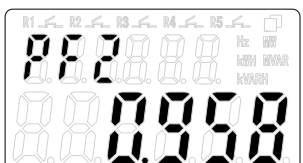
迴路2有效功率
P2



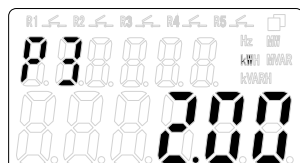
迴路2無效功率
Q2



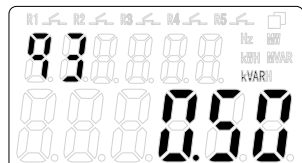
迴路2視在功率
S2



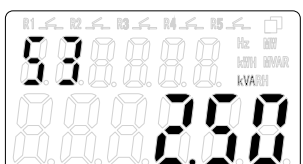
迴路2功率因數
PF2



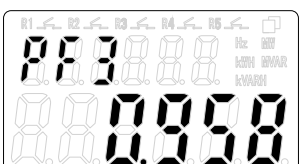
迴路3有效功率
P3



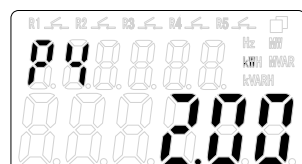
迴路3無效功率
Q3



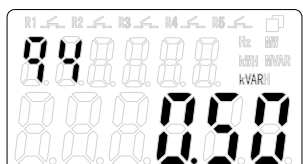
迴路3視在功率
S3



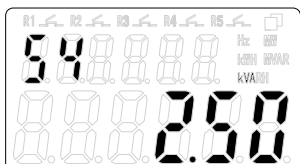
迴路3功率因數
PF3



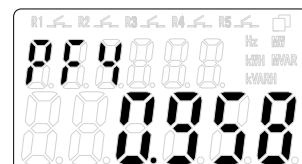
迴路4有效功率
P4



迴路4無效功率
Q4



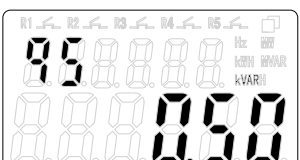
迴路4視在功率
S4



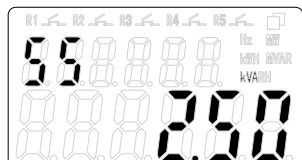
迴路4功率因數
PF4



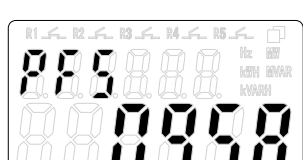
迴路5有效功率
P5



迴路5無效功率
Q5



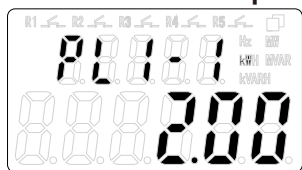
迴路5視在功率
S5



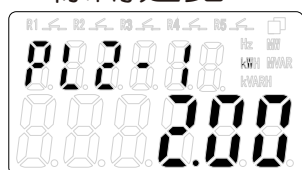
迴路5功率因數
PF5



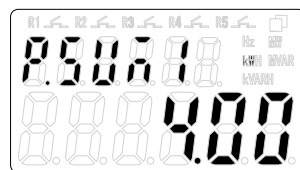
1P3W 2Loop 單相三線兩迴路



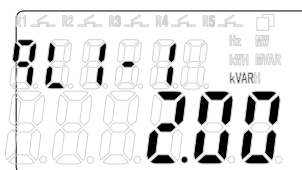
迴路1L1有效功率
PL1-1



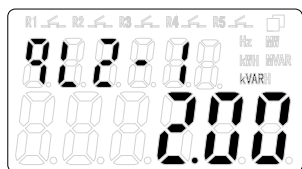
迴路1L2有效功率
PL2-1



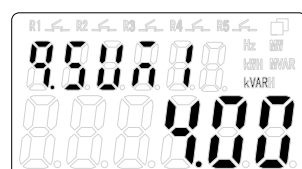
迴路1總有效功率
P.SUM1



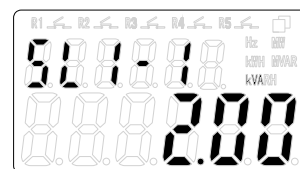
迴路1L1無效功率
QL1-1



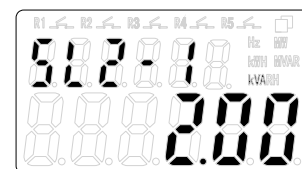
迴路1L2無效功率
QL2-1



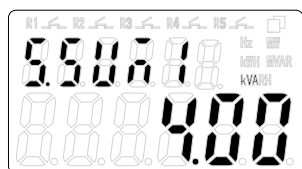
迴路1總無效功率
Q.SUM1



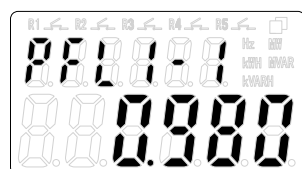
迴路1L1視在功率
SL1-1



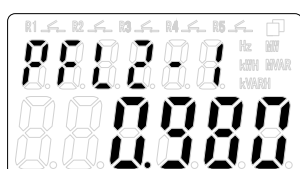
迴路1L2視在功率
SL2-1



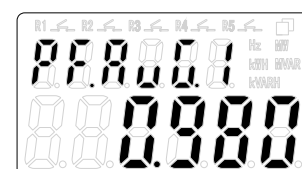
迴路1總視在功率
S.SUM1



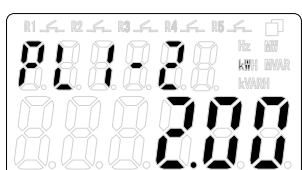
迴路1L1功率因數
PFL1-1



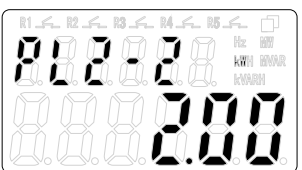
迴路1L2功率因數
PFL2-1



迴路1平均功率因數
PF.AVG1



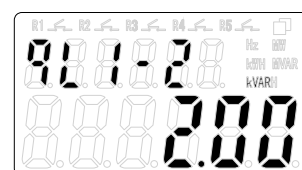
迴路2L1有效功率
PL1-2



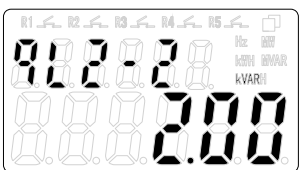
迴路2L2有效功率
PL2-2



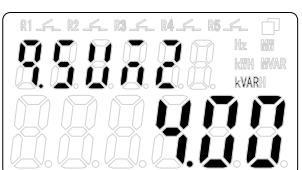
迴路2總有效功率
P.SUM2



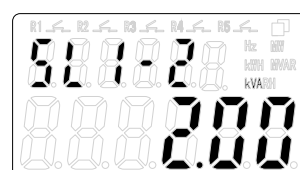
迴路2L1無效功率
QL1-2



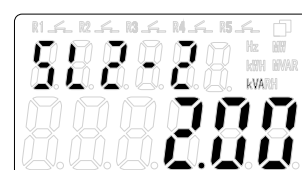
迴路2L2無效功率
QL2-2



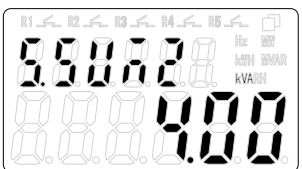
迴路2總無效功率
Q.SUM2



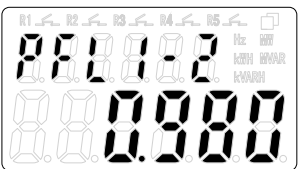
迴路2L1視在功率
SL1-2



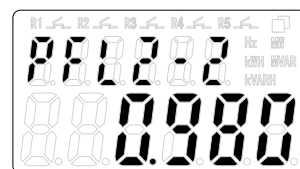
迴路2L2視在功率
SL2-2



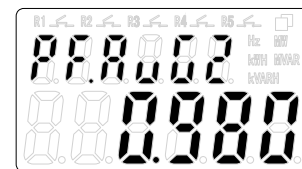
迴路2總視在功率
S.SUM2



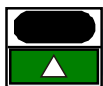
迴路2L1功率因數
PFL1-2



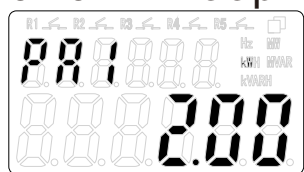
迴路2L2功率因數
PFL2-2



迴路2平均功率因數
PF.AVG2



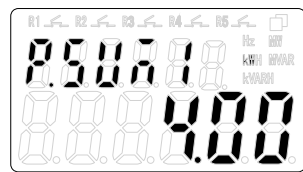
3P3W 2Loop 三相三線兩迴路



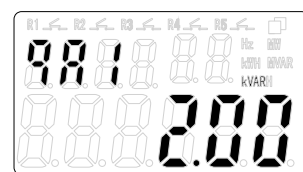
迴路1/AB相有效功率
PA1



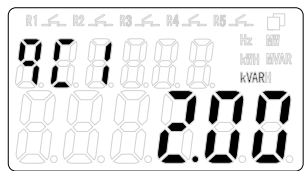
迴路1/CB相有效功率
PC1



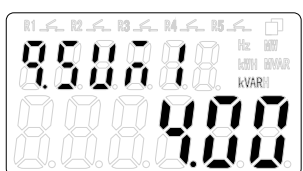
迴路1總有效功率
P.SUM1



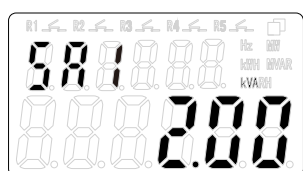
迴路1/AB相無效功率
QA1



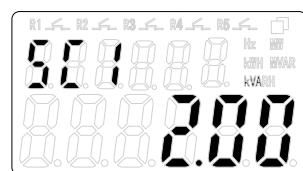
迴路1/CB相無效功率
Qc1



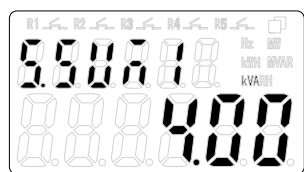
迴路1總無效功率
Q.SUM1



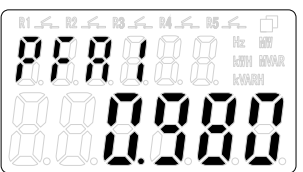
迴路1AB相視在功率
SA1



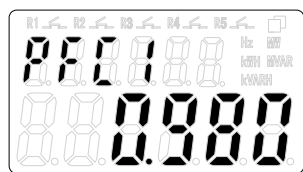
迴路1CB相視在功率
SC1



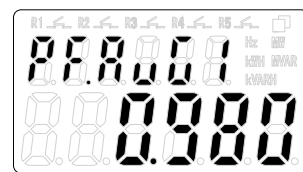
迴路1總視在功率
S.SUM1



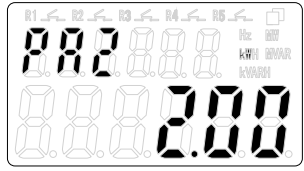
迴路1/AB相功率因數
PFA1



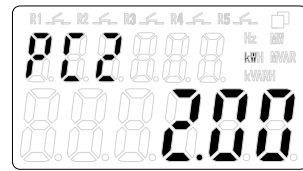
迴路1/CB相功率因數
PFC1



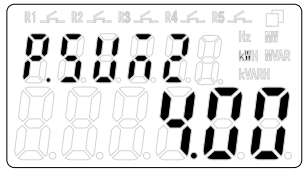
迴路1平均功率因數
PF.AVG1



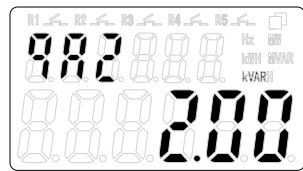
迴路2/AB相有效功率
PA2



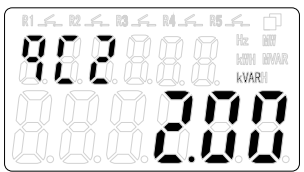
迴路2/CB相有效功率
PC2



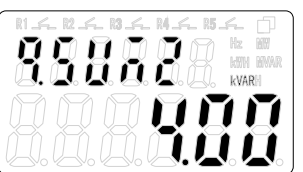
迴路2總有效功率
P.SUM2



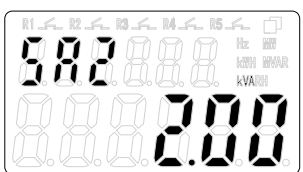
迴路2/AB相無效功率
QA2



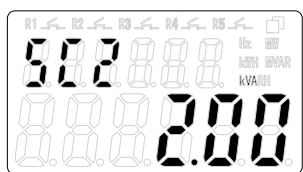
迴路2/CB相無效功率
QC2



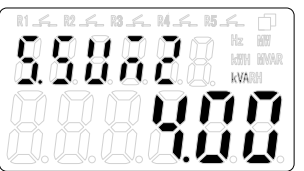
迴路2總無效功率
Q.SUM2



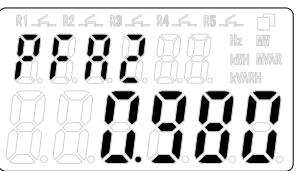
迴路2/AB相視在功率
SA2



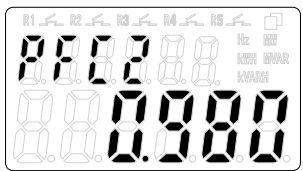
迴路2/CB相視在功率
Sc2



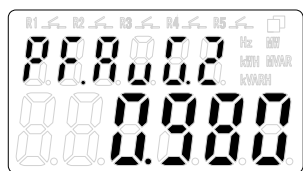
迴路2總視在功率
S.SUM2



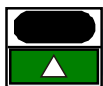
迴路2/AB相功率因數
PFA2



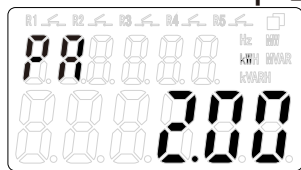
迴路2/CB相功率因數
PFC2



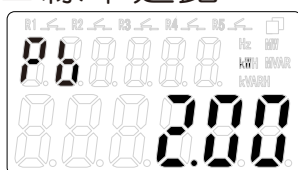
迴路2平均功率因數
PF.AVG2



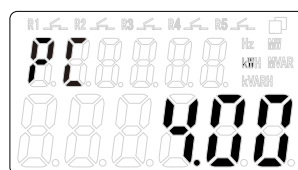
● 3P4W 1Loop 三相四線單迴路



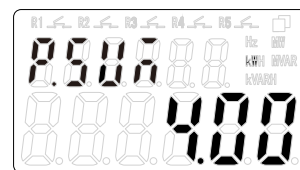
A相有效功率
PA



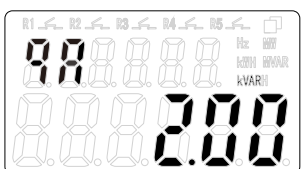
B相有效功率
PB



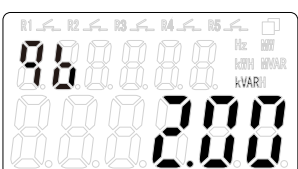
C相有效功率
PC



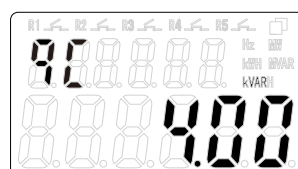
總有效功率
P.SUM



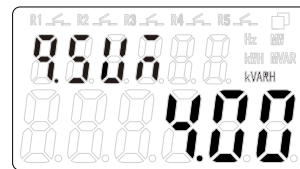
A相無效功率
QA



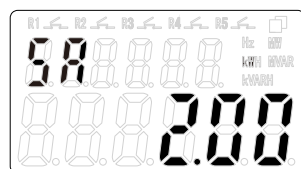
B相無效功率
QB



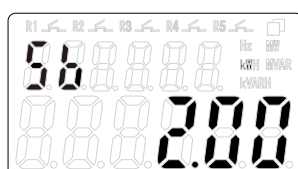
C相無效功率
QC



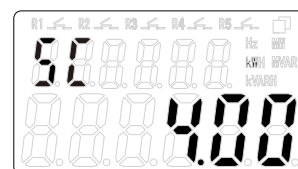
總無效功率
Q.SUM



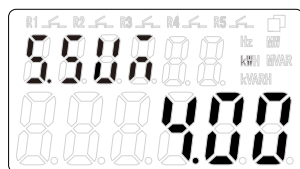
A相視在功率
SA



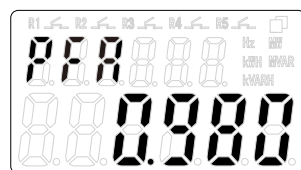
B相視在功率
SB



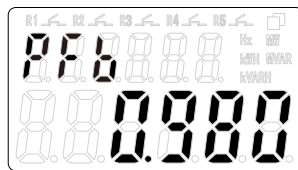
C相視在功率
SC



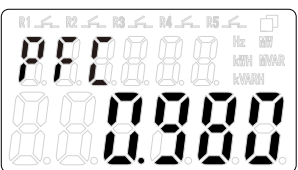
總視在功率
S.SUM



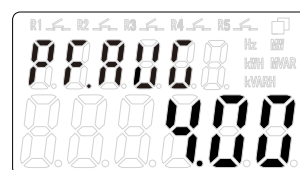
A相功率因數
PFA



B相功率因數
PFB



C相功率因數
PFC

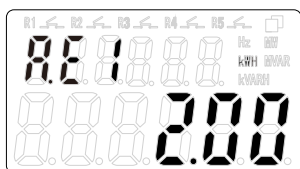


平均功率因數
PF.AVG

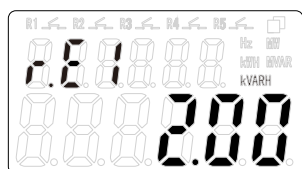


Energy (電能)

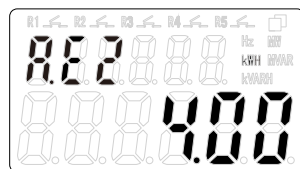
量測畫面快速翻閱



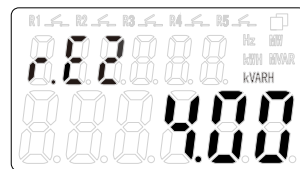
第一組迴路總有效電能
A.E1/kWH



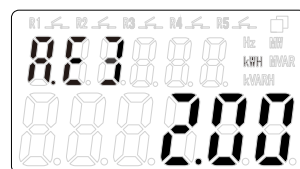
第一組迴路總無效電能
R.E1/kVAR



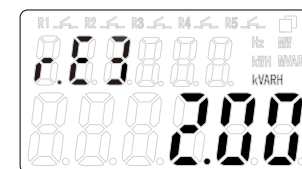
第二組迴路總有效電能
A.E2/kWH



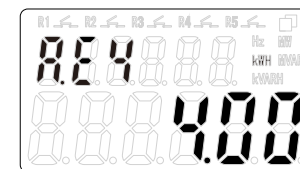
第二組迴路總無效電能
R.E2/kVAR



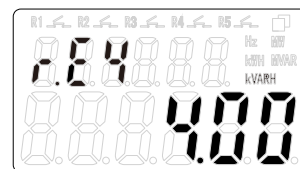
第三組迴路總有效電能
A.E3/kWH



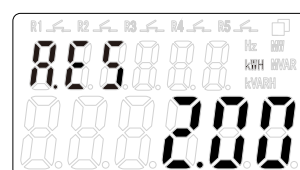
第三組迴路總無效電能
R.E3/kVAR



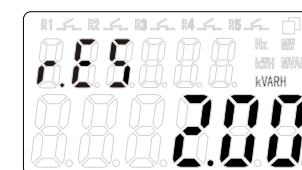
第四組迴路總有效電能
A.E4/kWH



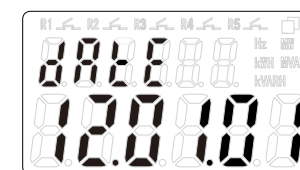
第四組迴路總無效電能
R.E4/kVAR



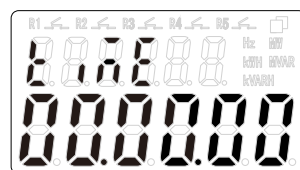
第五組迴路總有效電能
A.E5/kWH



第五組迴路總無效電能
R.E5/kVAR

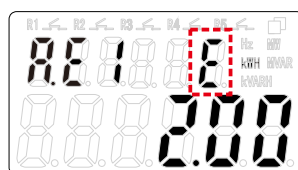


日期(Date)
12.01.01



時間(Time)
00.00.00

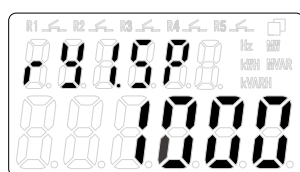
PS. 當電能數值顯示溢位後,在上方顯示列最右邊會有"E"的符號顯示



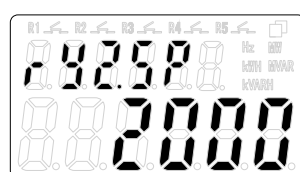
ESC (離開)

(按住超過一秒以上進入階層)

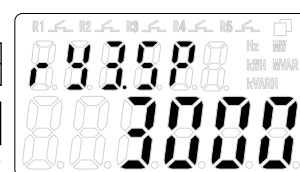
一般操作階層



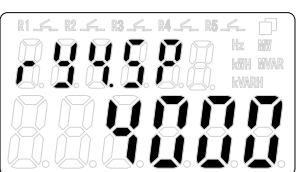
繼電器1動作點設定
RY1.SP/1000
設定範圍:-32768~32767



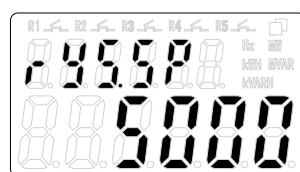
繼電器2動作點設定
RY2.SP/2000
設定範圍:-32768~32767



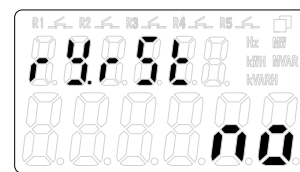
繼電器3動作點設定
RY3.SP/3000
設定範圍:-32768~32767



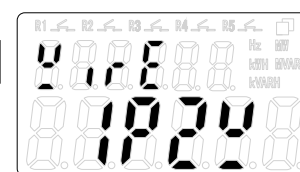
繼電器4動作點設定
RY4.SP/4000
設定範圍:-32768~32767



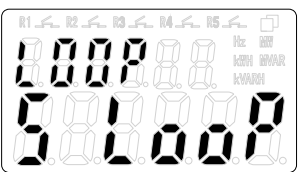
繼電器5動作點設定
RY5.SP/5000
設定範圍:-32768~32767



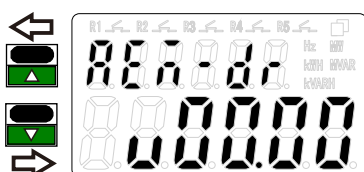
強制復歸已動作保持之繼電器 NO/YES



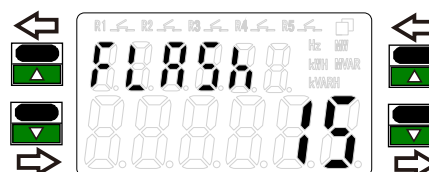
系統接線1P2W



迴圈數/ 5
依規格顯示:1 / 2 / 5



軟體版本 AEM-RD/vxx.xx

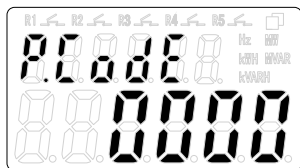


FLASH剩餘時間:
0~65535
單位同記錄間隔時間單位



Enter (確認) / FUN

參數設定階層 INPUT設定群組



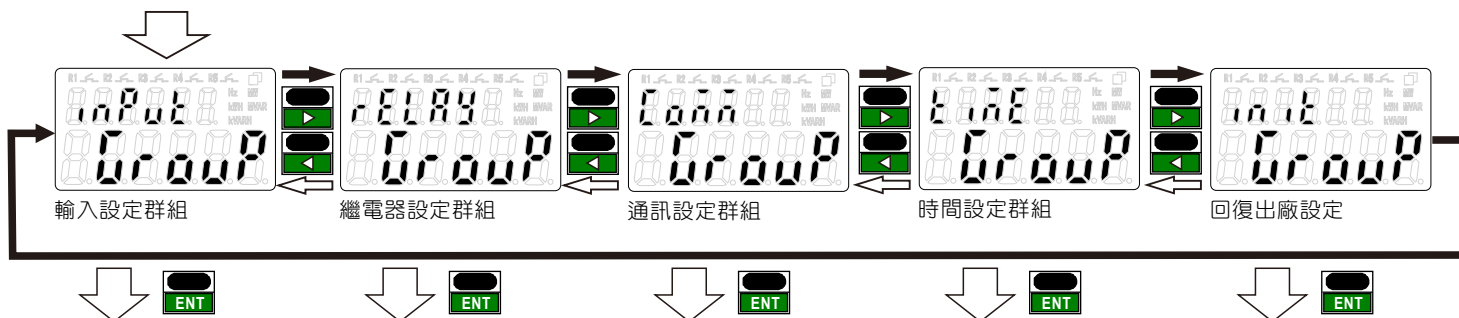
參數密碼 P.CODE / 0000



鍵按下後, 最右邊的 0 開始閃爍就可移動



Left (左移), 到千位數, Up (上移) 設定為1, 顯示為1000後, Enter (確認) 就可以進入到參數設定層



進入
INPUT (輸入)
設定群組
(Page 12)

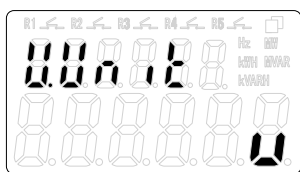
進入
RELAY (繼電器)
設定群組
(Page 13~15)

進入
COMM (通訊)
設定群組
(Page 16)

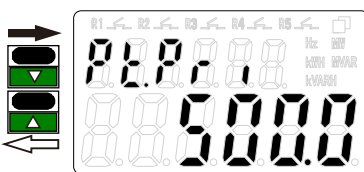
進入
TIME (時間)
設定群組
(Page 16)

進入
INIT (出廠設定)
(Page 16)

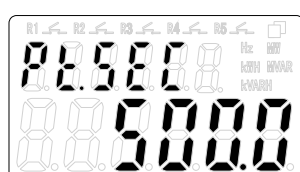
參數設定階層 INPUT設定群組



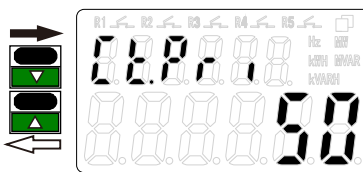
PT 一次側電壓單位:
U.UNIT/V



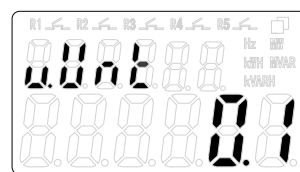
PT 一次側電壓:
PT.PRI/500.0



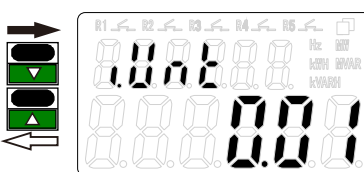
PT 二次側電壓:
PT.SEC/500.0



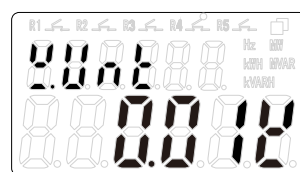
CT 一次側電流:
CT.PRI/50



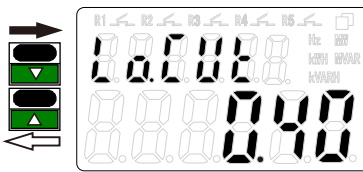
電壓顯示值的單位
及解析度設定:
V.UNIT/0.1



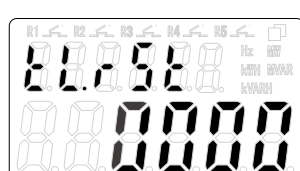
電流顯示值的單位
及解析度設定:
I.UNIT/0.01



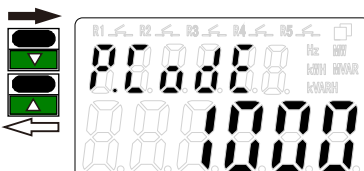
功率顯示值的單位
及解析度設定:
W.UNIT/0.01k



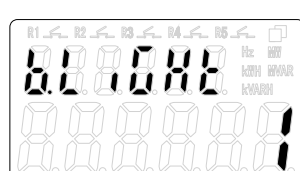
電流顯示低值遮蔽
功能: Lo.CUT/0.40



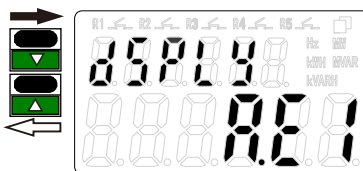
有效/無效 電能歸零
tlrst/0000



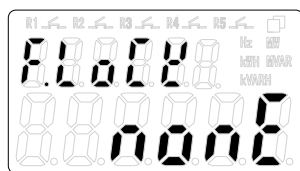
修改通關密碼
P.CODE/1000



背光時間 b.Light /1



選擇常駐畫面
disply/ A.E1



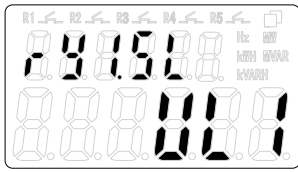
參數鎖定畫面
F.LOCK/NONE



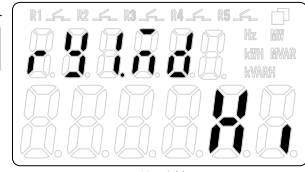
脈衝輸出
A.E1~A.E5/NONE

回到PT 一次側電壓單位:

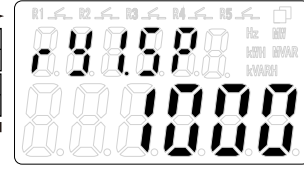
參數設定階層 RELAY設定群組



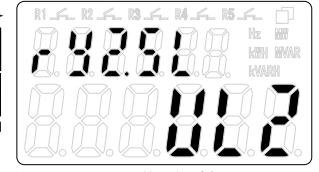
繼電器1動作參數
RY1.SL/不同相線預設值不同



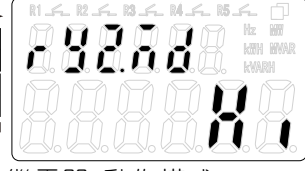
繼電器1動作模式RY1.MD/
HI/OFF/Lo/Hi/Lo.HLd/Hi.
HLd/RO



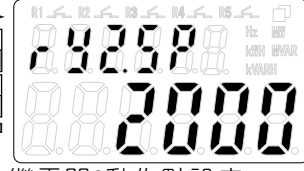
繼電器1動作點設定
RY1.SP/1000
設定範圍:-32768~32767



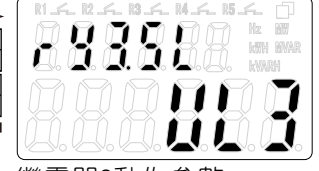
繼電器2動作參數
RY2.SL/不同相線預設值
不同



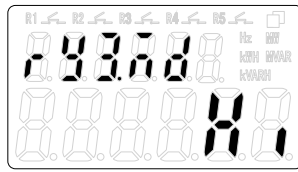
繼電器2動作模式RY2.MD/
HI/OFF/Lo/Hi/Lo.HLd/Hi.H
Ld/RO



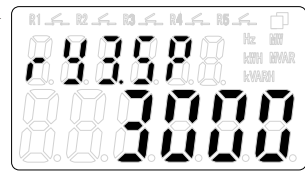
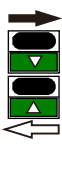
繼電器2動作點設定
RY2.SP/2000
設定範圍:-32768~32767



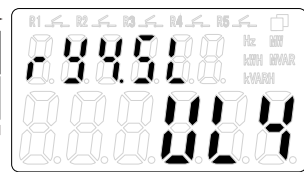
繼電器3動作參數
RY3.SL/不同相線預設值
不同



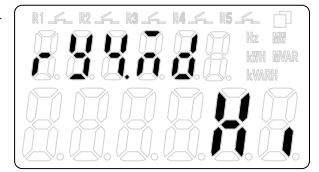
繼電器3動作模式RY3.MD/
HI/OFF/Lo/Hi/Lo.HLd/Hi.
HLd/RO



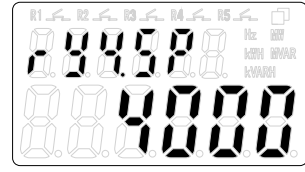
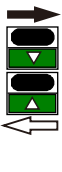
繼電器3動作點設定
RY3.SP/3000
設定範圍:-32768~32767



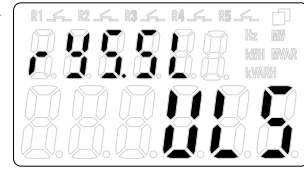
繼電器4動作參數
RY4.SL/不同相線預設值
不同



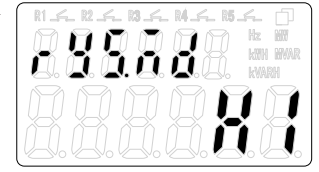
繼電器4動作模式RY4.MD/
HI/OFF/Lo/Hi/Lo.HLd/Hi.
HLd/RO



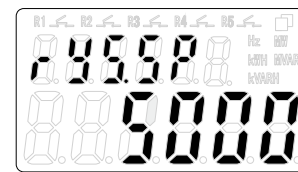
繼電器4動作點設定
RY4.SP/4000
設定範圍:-32768~32767



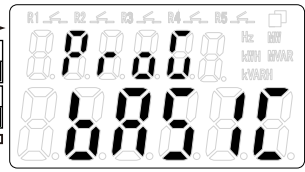
繼電器5動作參數
RY5.SL/不同相線預設值
不同



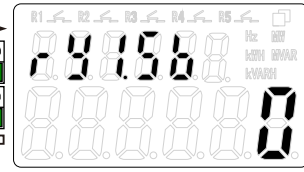
繼電器5動作模式RY5.MD/
HI/OFF/Lo/Hi/Lo.HLd/Hi.
HLd/RO



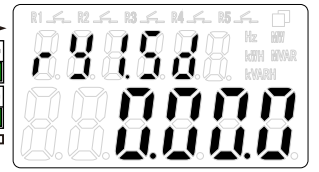
繼電器5動作點設定
RY5.SP/5000
設定範圍:-32768~32767



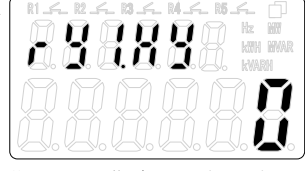
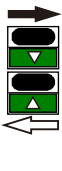
一般或進階功能選擇
PROG/basic
設定範圍:BASIC/ADVNC



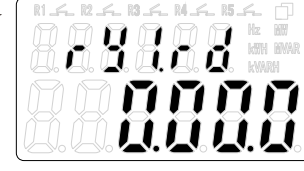
繼電器1啟動不動作帶設定
RY1.Sb/0
設定範圍:0~ 9999 counts



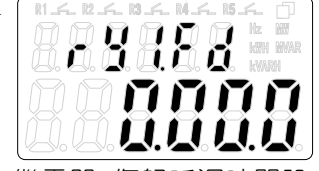
繼電器1延遲輸出時間設定
RY1.Sd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



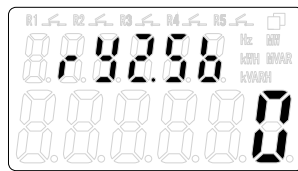
繼電器1復歸間隙設定
RY1.hy/0
設定範圍:0~ 9999 counts



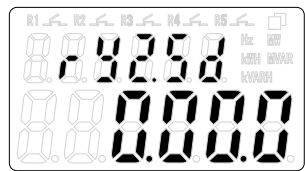
繼電器1動作延遲時間設
定RY1.rd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



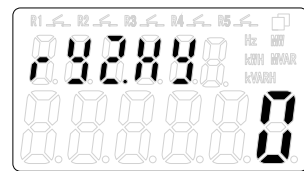
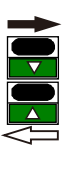
繼電器1復歸延遲時間設
定RY1.Fd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



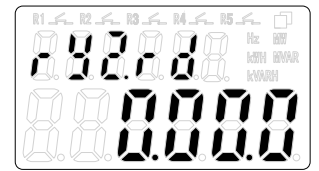
繼電器2啟動不動作帶設定
RY2.Sb/0
設定範圍:0~ 9999 counts



繼電器2延遲輸出時間設
定RY2.Sd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9

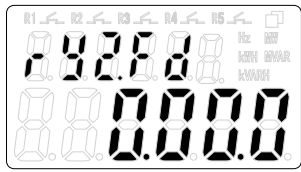


繼電器2復歸間隙設定
RY2.hy/0
設定範圍:0~ 9999 counts

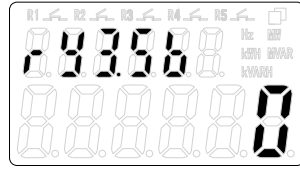


繼電器2動作延遲時間設
定RY2.rd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9

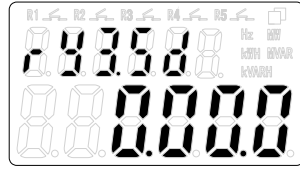
參數設定階層 RELAY設定群組



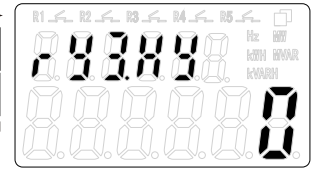
繼電器2復歸延遲時間設定
RY2.fd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



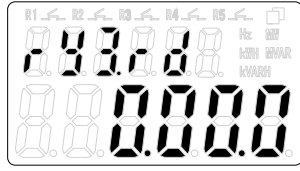
繼電器3啟動不動作帶設定
RY3.Sb/0
設定範圍:0~ 9999 counts



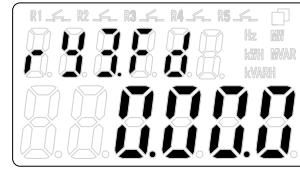
繼電器3延遲輸出時間設定
RY3.Sd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



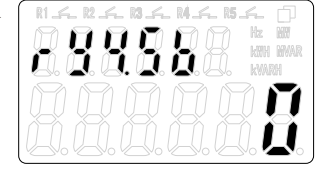
繼電器3復歸間隙設定
RY3.hy/0
設定範圍:0~ 9999 counts



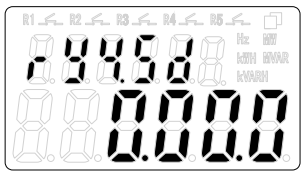
繼電器3動作延遲時間設定
RY3.rd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



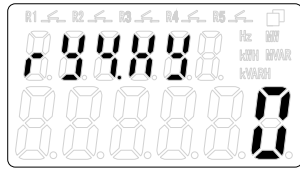
繼電器3復歸延遲時間設定
RY3.Fd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



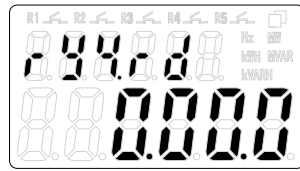
繼電器4啟動不動作帶設定
RY4.Sb/0
設定範圍:0~ 9999 counts



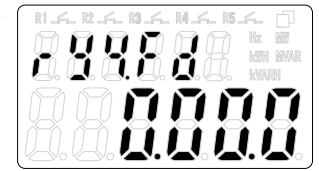
繼電器4延遲輸出時間設定
RY4.Sd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



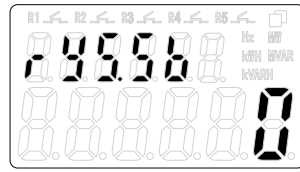
繼電器4復歸間隙設定
RY4.hy/0
設定範圍:0~ 9999 counts



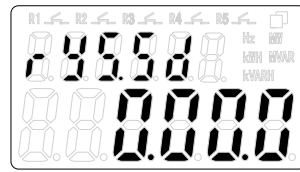
繼電器4動作延遲時間設定
RY4.rd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



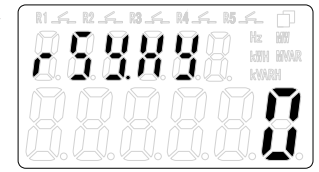
繼電器4復歸延遲時間設定
RY4.Fd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



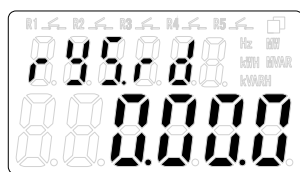
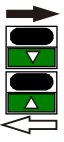
繼電器5啟動不動作帶設定
RY5.Sb/0
設定範圍:0~ 9999 counts



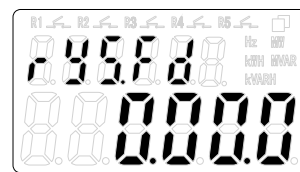
繼電器5延遲輸出時間設定
RY5.Sd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



繼電器5復歸間隙設定
RY5.hy/0
設定範圍:0~ 9999 counts

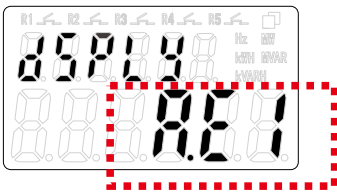


繼電器5動作延遲時間設定
RY5.rd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9



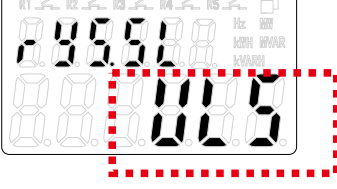
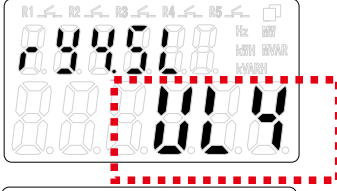
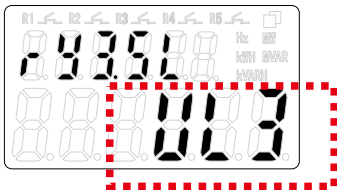
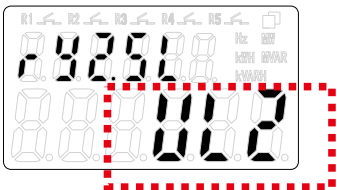
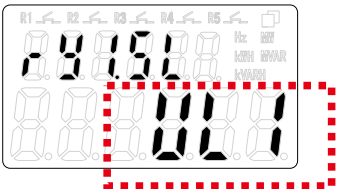
繼電器5復歸延遲時間設定
RY5.Fd/0.00.0
設定範圍:0.00.0~9.59.9

選擇常駐畫面disply.各相線迴路可選擇



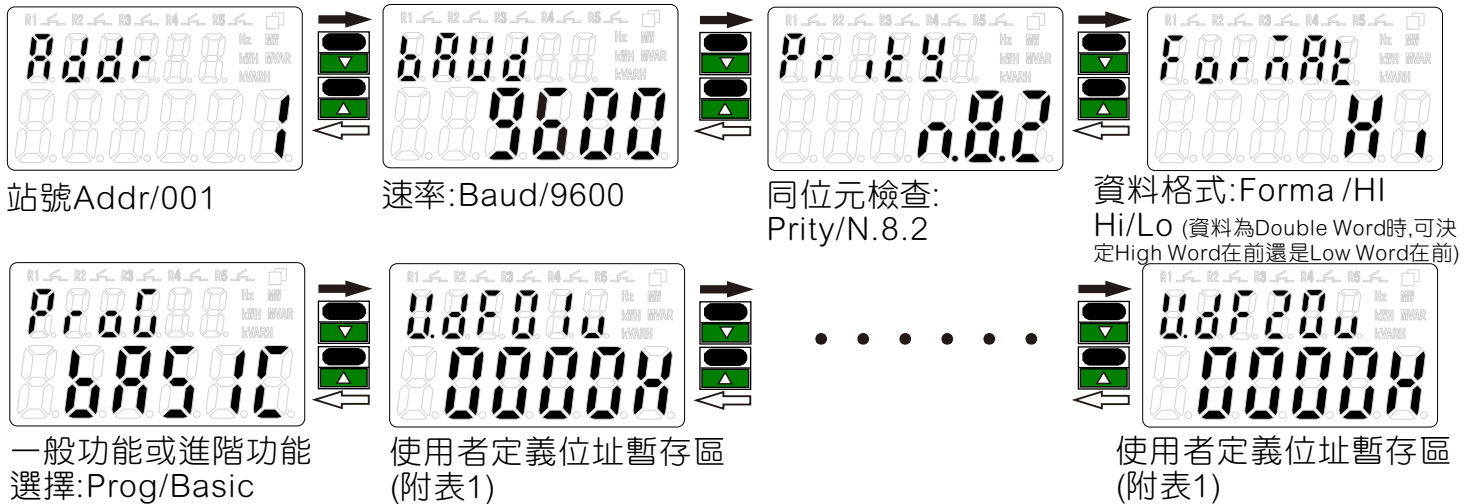
	1迴路	2迴路
1P3W	Freq., UL1, UL2, UL12, IL1-1, IL2-1, PL1-1, PL2-1, P.SUM1, QL1-1, QL2-1, Q.SUM1, SL1-1, SL2-1, S.SUM1, PFL1-1, PFL2-1, PF.AVG1, A.E1, R.E1	Freq., UL1, UL2, UL12, IL1-1, IL2-1, IL1-2, IL2-2, PL1-1, PL2-1, P.SUM1, QL1-1, QL2-1, Q.SUM1, SL1-1, SL2-1, S.SUM1, PFL1-1, PFL2-1, PF.AVG1, PL1-2, PL2-2, P.SUM2, QL1-2, QL2-2, Q.SUM2, SL1-2, SL2-2, S.SUM2, PFL1-2, PFL2-2, PF.AVG2, A.E1, R.E1, A.E2, R.E2
3P3W	Freq., UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA1, IB1, IC1, I.AVG1, PA1, PC1, P.SUM1, QA1, QC1, Q.SUM1, SA1, SC1, S.SUM1, PFA1, PFC1, PF.AVG1, A.E1, R.E1	Freq., UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA1, IB1, IC1, I.AVG1, IA2, IB2, IC2, I.AVG2, PA1, PC1, P.SUM1, QA1, QC1, Q.SUM1, SA1, SC1, S.SUM1, PFA1, PFC1, PF.AVG1, PA2, PC2, P.SUM2, QA2, QC2, Q.SUM2, SA2, SC2, S.SUM2, PFA2, PFC2, PF.AVG2, A.E1, R.E1, A.E2, R.E2
3P4W 1迴路	1P2W 5迴路	
Freq., UA, UB, UC, ULN.AVG, UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA, IB, IC, IN, I.AVG, PA, PB, PC, P.SUM, QA, QB, QC, Q.SUM, SA, SB, SC, S.SUM, PFA, PFB, PFC, PF.AVG, A.E1, R.E1	Freq., U1, I1, I2, I3, I4, I5, P1, Q1, S1, PF1, P2, Q2, S2, PF2, P3, Q3, S3, PF3, P4, Q4, S4, PF4, P5, Q5, S5, PF5, A.E1, R.E1, A.E2, R.E2, A.E3, R.E3, A.E4, R.E4, A.E5, R.E5	

繼電器動作參數各相線迴路可選擇對照表

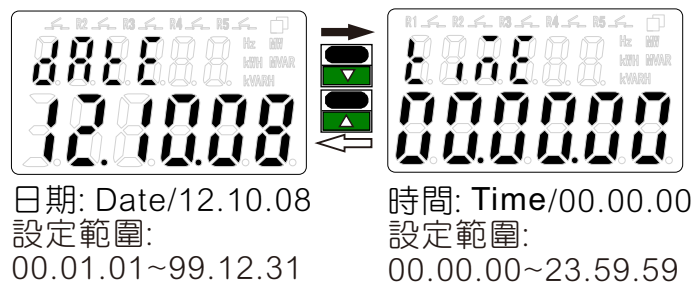


	1迴路	2迴路
1P3W	Freq., UL1, UL2, UL12, IL1-1 , IL2-1, PL1-1, PL2-1, P.SUM1, QL1-1, QL2-1, Q.SUM1, SL1-1, SL2-1, S.SUM1, PFL1-1, PFL2-1, PF.AVG1	Freq., UL1, UL2, UL12, IL1-1 , IL2-1, IL1-2, IL2-2, PL1-1, PL2-1, P.SUM1, QL1-1, QL2-1, Q.SUM1, SL1-1, SL2-1, S.SUM1, PFL1-1, PFL2-1, PF.AVG1, PL1-2, PL2-2, P.SUM2, QL1-2, QL2-2, Q.SUM2, SL1-2, SL2-2, S.SUM2, PFL1-2, PFL2-2, PF.AVG2
3P3W	Freq., UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA1, IB1, IC1, I.AVG1 , PA1, PC1, P.SUM1, QA1, QC1, Q.SUM1, SA1, SC1, S.SUM1, PFA1, PFC1, PF.AVG1	Freq., UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA1, IB1, IC1, I.AVG1 , IA2, IB2, IC2, I.AVG2, PA1, PC1, P.SUM1, QA1, QC1, Q.SUM1, SA1, SC1, S.SUM1, PFA1, PFC1, PF.AVG1, PA2, PC2, P.SUM2, QA2, QC2, Q.SUM2, SA2, SC2, S.SUM2, PFA2, PFC2, PF.AVG2
3P4W 1迴路	1P2W 5迴路	
Freq., UA, UB, UC, ULN.AVG, UAB, UBC, UCA, ULL.AVG, IA, IB, IC, IN, I.AVG , PA, PB, PC, P.SUM, QA, QB, QC, Q.SUM, SA, SB, SC, S.SUM, PFA, PFB, PFC, PF.AVG	Freq., U1, I1 , I2, I3, I4, I5, P1, Q1, S1, PF1, P2, Q2, S2, PF2, P3, Q3, S3, PF3, P4, Q4, S4, PF4, P5, Q5, S5, PF5	

參數設定階層 通訊設定群組



參數設定階層 時間設定群組



一般操作階層 回復出廠設定群組



Name	Address	Range	Explain	Initial	R/W
Freq.	0000h	0.00~99.99	頻率		R
U1	0001h	0~9999	L-N電壓		R
I1	0002h	0~9999	第1組迴路電流		R
I2	0003h	0~9999	第2組迴路電流		R
I3	0004h	0~9999	第3組迴路電流		R
I4	0005h	0~9999	第4組迴路電流		R
I5	0006h	0~9999	第5組迴路電流		R
P1	0007h	-32768~32767	第1組迴路有效功率		R
Q1	0008h	-32768~32767	第1組迴路無效功率		R
S1	0009h	0~32767	第1組迴路視在功率		R
PF1	000Ah	-1.000~1.000	第1組迴路功率因數		R
P2	000Bh	-32768~32767	第2組迴路有效功率		R
Q2	000Ch	-32768~32767	第2組迴路無效功率		R
S2	000Dh	0~32767	第2組迴路視在功率		R
PF2	000Eh	-1.000~1.000	第2組迴路功率因數		R
P3	000Fh	-32768~32767	第3組迴路有效功率		R
Q3	0010h	-32768~32767	第3組迴路無效功率		R
S3	0011h	0~32767	第3組迴路視在功率		R
PF3	0012h	-1.000~1.000	第3組迴路功率因數		R
P4	0013h	-32768~32767	第4組迴路有效功率		R
Q4	0014h	-32768~32767	第4組迴路無效功率		R
S4	0015h	0~32767	第4組迴路視在功率		R
PF4	0016h	-1.000~1.000	第4組迴路功率因數		R
P5	0017h	-32768~32767	第5組迴路有效功率		R
Q5	0018h	-32768~32767	第5組迴路無效功率		R
S5	0019h	0~32767	第5組迴路視在功率		R
PF5	001Ah	-1.000~1.000	第5組迴路功率因數		R
Reserved		001Bh~0026h			
A.E1	0027h	0.0~	第一組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E1	0028h	99999999.9kWh	第一組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E1	0029h	0.0~	第一組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E1	002Ah	99999999.9kVARh	第一組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E2	002Bh	0.0~	第二組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E2	002Ch	99999999.9kWh	第二組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E2	002Dh	0.0~	第二組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E2	002Eh	99999999.9kVARh	第二組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E3	002Fh	0.0~	第三組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E3	0030h	99999999.9kWh	第三組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E3	0031h	0.0~	第三組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E3	0032h	99999999.9kVARh	第三組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E4	0033h	0.0~	第四組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E4	0034h	99999999.9kWh	第四組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E4	0035h	0.0~	第四組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E4	0036h	99999999.9kVARh	第四組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E5	0037h	0.0~	第五組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E5	0038h	99999999.9kWh	第五組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E5	0039h	0.0~	第五組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E5	003Ah	99999999.9kVARh	第五組迴路總無效電能(Low Word)		R

繼電器狀態與控制(功能碼:01h,05h):

	0000h		繼電器1狀態	bit0~bit4代表繼電器1~繼電器5的狀態,1=on,0=off;功能碼05為繼電器控制,在相對應的暫存器位址寫入FF00h或0000h可使該繼電器on或off。須注意,當繼電器動作模式為RO時可寫入FF00h或0000h,當繼電器動作模式為Lo.HLd或Hi.HLd時只可寫入0000h,其餘模式完全不可寫入		R/W
	0001h		繼電器2狀態			R/W
	0002h		繼電器3狀態			R/W
	0003h		繼電器4狀態			R/W
	0004h		繼電器5狀態			R/W

一般操作階層資料(功能碼:03h):

WIRE	003Fh	0~5	0:1P2W 1:1P3W 2:3P3W 3:3P4W 4:3P3W-b 5:3P4W-b		R
LOOP	0040h	0~1	迴路數 0:5迴路		R
FLASH	0041h	0~65535	FLASH剩餘時間(單位同記錄間隔時間單位)		R

參數設定階層資料(功能碼:03h,06h,10h):輸入功能群群組

U.UNIT	0043h	0~1	PT一次側電壓單位 0:V 1:kV	0	R/W
PT.PRI	0044h	0~10000	PT一次側電壓	5000	R/W
PT.SEC	0045h		PT二次側電壓	5000	R/W
CT.PRI	0046h		CT一次側電流	50	R/W
V.UNT	0047h	0~4	電壓顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(V) 1:1(V) 2:0.01k(V) 3:0.1k(V) 4:1k(V)	0	R/W
I.UNT	0048h	0~3	電流顯示值的單位及解析度設定 0:0.001(A) 1:0.01(A) 2:0.1(A) 3:1(A)	0	R/W
W.UNT	0049h	0~7	功率顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(W) 1:1(W) 2:0.01k(W) 3:0.1k(W) 4:1k(W) 5:0.01M(W) 6:0.1M(W) 7:1M(W)	2	R/W
Lo.CUT	004Ah	0~10000	電流顯示低值遮蔽功能	40	R/W
P.CODE	004Bh	0~9999	修改通關密碼	1000	R/W
b.Light	004Ch	0~15	背光時間 0(永遠點亮)~15Min	1	R/W
dSPly	004Dh	2迴路0~15 5迴路0~36	選擇常駐畫面 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 12:A.E1 13:R.E1 14:A.E2 15:R.E2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5 27:A.E1 28:R.E1 29:A.E2 30:R.E2 31:A.E3 32:R.E3 33:A.E4 34:R.E4 35:A.E5 36:R.E5	0	R/W
F.LOCK	004Eh	0~3	0:NONE 1:USER 2:ENG. 3:ALL	0	R/W
EEP STATUS	004Fh	0~3	0:OK 1:EEPROM NG 2:FLASH NG 3:EEPROM & FLASH NG	0	R
tL.rst	0050h		清除Energy(寫入2100)	0	R/W

繼電器輸出功能群組

RY1.SL	0051h	2迴路0~11 5迴路0~26	繼電器1動作參數 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5	2	R/W
RY1.MD	0052h	0~5	繼電器1動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY1.SP	0053h	-32768~32767	繼電器1動作點設定	1000	R/W
RY1.Sb	0054h	0~9999	繼電器1啟動不動作帶設定	0	R/W
RY1.Sd	0055h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY1.Hy	0056h	0~9999	繼電器1復歸間隙設定	0	R/W
RY1.rd	0057h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1動作延遲時間設定	0	R/W
RY1.Fd	0058h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1復歸延遲時間設定	0	R/W
RY2.SL	0059h	2迴路0~11 5迴路0~26	繼電器2動作參數 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5	2	R/W
RY2.MD	005Ah	0~5	繼電器2動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY2.SP	005Bh	-32768~32767	繼電器2動作點設定	2000	R/W
RY2.Sb	005Ch	0~9999	繼電器2啟動不動作帶設定	0	R/W
RY2.Sd	005Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY2.Hy	005Eh	0~9999	繼電器2復歸間隙設定	0	R/W
RY2.rd	005Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2動作延遲時間設定	0	R/W

RY2.Fd	0060h	0000~5999 (0.1second)	繼電器2復歸延遲時間設定	0	R/W
RY3.SL	0061h	2迴路0~11 5迴路0~26	繼電器3動作參數 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5	2	R/W
RY3.MD	0062h	0~5	繼電器3動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY3.SP	0063h	-32768~32767	繼電器3動作點設定	3000	R/W
RY3.Sb	0064h	0~9999	繼電器3啟動不動作帶設定	0	R/W
RY3.Sd	0065h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY3.Hy	0066h	0~9999	繼電器3復歸間隙設定	0	R/W
RY3.rd	0067h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3動作延遲時間設定	0	R/W
RY3.Fd	0068h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3復歸延遲時間設定	0	R/W
RY4.SL	0069h	2迴路0~11 5迴路0~26	繼電器4動作參數 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5	2	R/W
RY4.MD	006Ah	0~5	繼電器4動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY4.SP	006Bh	-32768~32767	繼電器4動作點設定	4000	R/W
RY4.Sb	006Ch	0~9999	繼電器4啟動不動作帶設定	0	R/W
RY4.Sd	006Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY4.Hy	006Eh	0~9999	繼電器4復歸間隙設定	0	R/W
RY4.rd	006Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4動作延遲時間設定	0	R/W

RY4.Fd	0070h	0000~5999 (0.1second)	繼電器4復歸延遲時間設定	0	R/W
RY5.SL	0071h	2迴路0~11 5迴路0~26	繼電器5動作參數 2迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:P1 5:Q1 6:S1 7:PF1 8:P2 9:Q2 10:S2 11:PF2 5迴路==> 0:Freq. 1:U1 2:I1 3:I2 4:I3 5:I4 6:I5 7:P1 8:Q1 9:S1 10:PF1 11:P2 12:Q2 13:S2 14:PF2 15:P3 16:Q3 17:S3 18:PF3 19:P4 20:Q4 21:S4 22:PF4 23:P5 24:Q5 25:S5 26:PF5	2	R/W
RY5.MD	0072h	0~5	繼電器5動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY5.SP	0073h	-32768~32767	繼電器5動作點設定	5000	R/W
RY5.Sb	0074h	0~9999	繼電器5啟動不動作帶設定	0	R/W
RY5.Sd	0075h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY5.Hy	0076h	0~9999	繼電器5復歸間隙設定	0	R/W
RY5.rd	0077h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5動作延遲時間設定	0	R/W
RY5.Fd	0078h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5復歸延遲時間設定	0	R/W

通訊功能群組

Addr	007Bh	1~255	站號	1	R/W
Baud	007Ch	0~5	通信速率 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400	3	R/W
Prity	007Dh	0~3	同位元檢查 0:N.8.1 1:N.8.2 2:E.8.1 3:O.8.1	1	R/W
Format	007Eh	0~1	0:High 1:Lo	0	R/W

日期時間設定功能群組

Year	007Fh	2000~2099	年	2012	R/W
Month	0080h	1~12	月	1	R/W
Day	0081h	1~31	日	1	R/W
Hour	0082h	0~23	時	0	R/W
Minute	0083h	0~59	分	0	R/W
Second	0084h	0~59	秒	0	R/W

FLASH讀取(功能碼 : 03h , 06h)

	0200h		每一筆記錄的WORD數		R
	0201h		未讀取的筆數		R
	0202h		讀取下一筆,如果讀完沒資料,回錯誤碼 0020h		R
	0203h	0~2	讀取狀態回報 0:清除所有記錄(讀寫指標相等) 1:放棄本次讀取(下次再讀時,從上次未讀筆數讀取) 2:讀取成功		W

※資料記錄讀取格式說明

Address	Fuction	Byte Count	Voltage Unit		Current Unit		Power Unit		Year		Month	
			Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo
01H	03H	30H	00H	01H	00H	00H	00H	02H	07H	DFH	00H	0CH

Day		Hour		Minute		Second		Data	CRC	
Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo		Lo	Hi
00H	01H	00H	0DH	00H	19H	00H	2AH		xxH	xxH

Byte Count => 每一筆記錄的WORD數(由讀取0200h處獲得)

Date : 2015/12/01 => 07DFH/000CH/0001H

Time : 13:25:42 => 000DH:0019H:002AH

FLASH設定(功能碼 : 03h , 06h , 10h)

	0210h	0~1	0:全記錄 1:個別選擇	0	R/W
	0211h	1~32767	記錄間隔時間數值	15	R/W
	0212h	0~3	記錄間隔時間單位 0:sec 1:min 2:hour 3:day	1	R/W
	0213h	2000~2099	開始記錄時間-年	2012	R/W
	0214h	1~12	開始記錄時間-月	1	R/W
	0215h	1~31	開始記錄時間-日	1	R/W
	0216h	0~23	開始記錄時間-時	0	R/W
	0217h	0~59	開始記錄時間-分	0	R/W
	0218h	0~59	開始記錄時間-秒	0	R/W
	0219h	2000~2099	停止記錄時間-年	2012	R/W
	021Ah	1~12	停止記錄時間-月	1	R/W
	021Bh	1~31	停止記錄時間-日	1	R/W
	021Ch	0~23	停止記錄時間-時	0	R/W
	021Dh	0~59	停止記錄時間-分	0	R/W
	021Eh	0~59	停止記錄時間-秒	0	R/W
	021Fh	0~1	停止/啟動記錄 0:停止 1:啟動	0	R/W

記錄欄位01	0220h	2迴路0~16 5迴路0~37	記錄欄位,存放記錄內容索引	R/W
記錄欄位02	0221h		2迴路==>	R/W
記錄欄位03	0222h		0:none 1:Freq. 2:U1 3:I1 4:I2 5:P1	R/W
記錄欄位04	0223h		6:Q1 7:S1 8:PF1 9:P2 10:Q2 11:S2	R/W
記錄欄位05	0224h		12:PF2 13:A.E1 14:R.E1 15:A.E2 16:R.E2	R/W
記錄欄位06	0225h		5迴路==>	R/W
記錄欄位07	0226h		0:none 1:Freq. 2:U1 3:I1 4:I2 5:I3	R/W
記錄欄位08	0227h		6:I4 7:I5 8:P1 9:Q1 10:S1 11:PF1	R/W
記錄欄位09	0228h		12:P2 13:Q2 14:S2 15:PF2 16:P3 17:Q3	R/W
記錄欄位10	0229h		18:S3 19:PF3 20:P4 21:Q4 22:S4 23:PF4	R/W
記錄欄位11	022Ah		24:P5 25:Q5 26:S5 27:PF5 28:A.E1	R/W
記錄欄位12	022Bh		29:R.E1 30:A.E2 31:R.E2 32:A.E3 33:R.E3	R/W
記錄欄位13	022Ch		34:A.E4 35:R.E4 36:A.E5 37:R.E5	R/W
記錄欄位14	022Dh			R/W
記錄欄位15	022Eh			R/W
記錄欄位16	022Fh			R/W
記錄欄位17	0230h			R/W
記錄欄位18	0231h			R/W
記錄欄位19	0232h		initial(全記錄)	R/W
記錄欄位20	0233h		2迴路==>記錄欄位01~記錄欄位	R/W
記錄欄位21	0234h		16依序為1~16,記錄	R/W
記錄欄位22	0235h		欄位17~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位23	0236h		5迴路==>記錄欄位01~記錄欄位37依序為1~37	R/W
記錄欄位24	0237h		,記錄欄位38~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位25	0238h		initial(個別選擇)	R/W
記錄欄位26	0239h		記錄欄位01~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位27	023Ah			R/W
記錄欄位28	023Bh			R/W
記錄欄位29	023Ch			R/W
記錄欄位30	023Dh			R/W
記錄欄位31	023Eh			R/W
記錄欄位32	023Fh			R/W
記錄欄位33	0240h			R/W
記錄欄位34	0241h			R/W
記錄欄位35	0242h			R/W
記錄欄位36	0243h			R/W
記錄欄位37	0244h			R/W
記錄欄位38	0245h			R/W
記錄欄位39	0246h			R/W
記錄欄位40	0247h			R/W
記錄欄位41	0248h			R/W

請注意當每一筆記錄的WORD數有更動時,未讀取的記錄將會被清除

1P3W

量測畫面快速翻閱資料(功能碼: 03h):

Name	Address	Range	Explain	Initial	R/W
Freq.	0000h	45.00~65.00	頻率		R
UL1	0001h	0~9999	L1-N電壓		R
UL2	0002h	0~9999	L2-N電壓		R
UL12	0003h	0~9999	L1-L2電壓		R
IL1-1	0004h	0~9999	第1組迴路L1電流		R
IL2-1	0005h	0~9999	第1組迴路L2電流		R
IL1-2	0006h	0~9999	第2組迴路L1電流		R
IL2-2	0007h	0~9999	第2組迴路L2電流		R
PL1-1	0008h	-32768~32767	第一組迴路L1-N相有效功率		R
PL2-1	0009h	-32768~32767	第一組迴路L2-N相有效功率		R
P.SUM1	000Ah	-32768~32767	第一組迴路總有效功率		R
QL1-1	000Bh	-32768~32767	第一組迴路L1-N相無效功率		R
QL2-1	000Ch	-32768~32767	第一組迴路L2-N相無效功率		R
Q.SUM1	000Dh	-32768~32767	第一組迴路總無效功率		R
SL1-1	000Eh	0~32767	第一組迴路L1-N相視在功率		R
SL2-1	000Fh	0~32767	第一組迴路L2-N相視在功率		R
S.SUM1	0010h	0~32767	第一組迴路總視在功率		R
PFL1-1	0011h	-1.000~1.000	第一組迴路L1-N相功率因數		R
PFL2-1	0012h	-1.000~1.000	第一組迴路L2-N相功率因數		R
PF.AVG1	0013h	-1.000~1.000	第一組迴路平均功率因數		R
PL1-2	0014h	-32768~32767	第二組迴路L1-N相有效功率		R
PL2-2	0015h	-32768~32767	第二組迴路L2-N相有效功率		R
P.SUM2	0016h	-32768~32767	第二組迴路總有效功率		R
QL1-2	0017h	-32768~32767	第二組迴路L1-N相無效功率		R
QL2-2	0018h	-32768~32767	第二組迴路L2-N相無效功率		R
Q.SUM2	0019h	-32768~32767	第二組迴路總無效功率		R
SL1-2	001Ah	0~32767	第二組迴路L1-N相視在功率		R
SL2-2	001Bh	0~32767	第二組迴路L2-N相視在功率		R
S.SUM2	001Ch	0~32767	第二組迴路總視在功率		R
PFL1-2	001Dh	-1.000~1.000	第二組迴路L1-N相功率因數		R
PFL2-2	001Eh	-1.000~1.000	第二組迴路L2-N相功率因數		R
PF.AVG2	001Fh	-1.000~1.000	第二組迴路平均功率因數		R
A.E1	0027h	0.0~	第一組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E1	0028h	99999999.9kWhkWh	第一組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E1	0029h	0.0~	第一組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E1	002Ah	99999999.9kWhkVARh	第一組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E2	002Bh	0.0~	第二組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E2	002Ch	99999999.9kWhkWh	第二組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E2	002Dh	0.0~	第二組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E2	002Eh	99999999.9kWhkVARh	第二組迴路總無效電能(Low Word)		R

繼電器狀態與控制(功能碼: 01h, 05h):

	0000h		繼電器1狀態	bit0~bit4代表繼電器1~繼電器5的狀態, 1=on, 0=off; 功能碼05為繼電器控制, 在相對應的暫存器位址寫入FF00h或0000h可使該繼電器on或off。須注意, 當繼電器動作模式為RO時可寫入FF00h或0000h, 當繼電器動作模式為Lo.HLd或Hi.HLd時只可寫入0000h, 其餘模式完全不可寫入		R/W
	0001h		繼電器2狀態			R/W
	0002h		繼電器3狀態			R/W
	0003h		繼電器4狀態			R/W
	0004h		繼電器5狀態			R/W

一般操作階層資料(功能碼:03h):

WIRE	003Fh	0~5	0:1P2W 1:1P3W 2:3P3W 3:3P4W 4:3P3W-b 5:3P4W-b		R
LOOP	0040h	0~1	迴路數 0: 1迴路 1: 2迴路		R
FLASH	0041h	0~65535	FLASH剩餘時間(單位同記錄間隔時間單位)		R

參數設定階層資料(功能碼:03h,06h,10h)輸入功能群群組

U.UNIT	0043h	0~1	PT一次側電壓單位 0:V 1:kV	0	R/W
PT.PRI	0044h		PT一次側電壓	5000	R/W
PT.SEC	0045h		PT二次側電壓	5000	R/W
CT.PRI	0046h		CT一次側電流	50	R/W
V.UNT	0047h	0~4	電壓顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(V) 1:1(V) 2:0.01k(V) 3:0.1k(V) 4:1k(V)	0	R/W
I.UNT	0048h	0~3	電流顯示值的單位及解析度設定 0:0.001(A) 1:0.01(A) 2:0.1(A) 3:1(A)	1	R/W
W.UNT	0049h	0~7	功率顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(W) 1:1(W) 2:0.01k(W) 3:0.1k(W) 4:1k(W) 5:0.01M(W) 6:0.1M(W) 7:1M(W)	0	R/W
Lo.CUT	004Ah	0~10000	電流顯示低值遮蔽功能	40	R/W
P.CODE	004Bh	0~9999	修改通關密碼	1000	R/W
b.Light	004Ch	0~15	背光時間 0(永遠點亮)~15Min	1	R/W
dSPly	004Dh	1迴路0~19 2迴路0~35	選擇常駐畫面 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 18:A.E1 19:R.E1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2 32:A.E1 33:R.E1 34:A.E2 35:R.E2	0	R/W
F.LOCK	004Eh	0~3	0:NONE 1:USER 2:ENG. 3:ALL	0	R/W
EEP STATUS	004Fh	0~3	0:OK 1:EEPROM NG 2:FLASH NG 3:EEPROM & FLASH NG	0	R
tL.rst	0050h		清除Energy(寫入2100)	0	R/W

繼電器輸出功能群組

RY1.SL	0051h	1迴路0~17 2迴路0~31	繼電器1動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2	4	R/W
RY1.MD	0052h	0~5	繼電器1動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY1.SP	0053h	-32768~32767	繼電器1動作點設定	1000	R/W
RY1.Sb	0054h	0~9999	繼電器1啟動不動作帶設定	0	R/W
RY1.Sd	0055h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY1.Hy	0056h	0~9999	繼電器1復歸間隙設定	0	R/W
RY1.rd	0057h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1動作延遲時間設定	0	R/W
RY1.Fd	0058h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1復歸延遲時間設定	0	R/W
RY2.SL	0059h	1迴路0~17 2迴路0~31	繼電器2動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2	4	R/W

RY2.MD	005Ah	0~5	繼電器2動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY2.SP	005Bh	-32768~32767	繼電器2動作點設定	2000	R/W
RY2.Sb	005Ch	0~9999	繼電器2啟動不動作帶設定	0	R/W
RY2.Sd	005Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY2.Hy	005Eh	0~9999	繼電器2復歸間隙設定	0	R/W
RY2.rd	005Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2動作延遲時間設定	0	R/W
RY2.Fd	0060h	0000~5999 (0.1second)	繼電器2復歸延遲時間設定	0	R/W
RY3.SL	0061h	1迴路0~17 2迴路0~31	繼電器3動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2	4	R/W
RY3.MD	0062h	0~5	繼電器3動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY3.SP	0063h	-32768~32767	繼電器3動作點設定	3000	R/W
RY3.Sb	0064h	0~9999	繼電器3啟動不動作帶設定	0	R/W
RY3.Sd	0065h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY3.Hy	0066h	0~9999	繼電器3復歸間隙設定	0	R/W
RY3.rd	0067h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3動作延遲時間設定	0	R/W
RY3.Fd	0068h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3復歸延遲時間設定	0	R/W

RY4.SL	0069h	1迴路0~17 2迴路0~31	繼電器4動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2	4	R/W
RY4.MD	006Ah	0~5	繼電器4動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY4.SP	006Bh	-32768~32767	繼電器4動作點設定	4000	R/W
RY4.Sb	006Ch	0~9999	繼電器4啟動不動作帶設定	0	R/W
RY4.Sd	006Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY4.Hy	006Eh	0~9999	繼電器4復歸間隙設定	0	R/W
RY4.rd	006Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4動作延遲時間設定	0	R/W
RY4.Fd	0070h	0000~5999 (0.1second)	繼電器4復歸延遲時間設定	0	R/W

RY5.SL	0071h	1迴路0~17 2迴路0~31	繼電器5動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:PL1-1 7:PL2-1 8:P.SUM1 9:QL1-1 10:QL2-1 11:Q.SUM1 12:SL1-1 13:SL2-1 14:S.SUM1 15:PFL1-1 16:PFL2-1 17:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UL1 2:UL2 3:UL12 4:IL1-1 5:IL2-1 6:IL1-2 7:IL2-2 8:PL1-1 9:PL2-1 10:P.SUM1 11:QL1-1 12:QL2-1 13:Q.SUM1 14:SL1-1 15:SL2-1 16:S.SUM1 17:PFL1-1 18:PFL2-1 19:PF.AVG1 20:PL1-2 21:PL2-2 22:P.SUM2 23:QL1-2 24:QL2-2 25:Q.SUM2 26:SL1-2 27:SL2-2 28:S.SUM2 29:PFL1-2 30:PFL2-2 31:PF.AVG2	4	R/W
RY5.MD	0072h	0~5	繼電器5動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY5.SP	0073h	-32768~32767	繼電器5動作點設定	5000	R/W
RY5.Sb	0074h	0~9999	繼電器5啟動不動作帶設定	0	R/W
RY5.Sd	0075h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY5.Hy	0076h	0~9999	繼電器5復歸間隙設定	0	R/W
RY5.rd	0077h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5動作延遲時間設定	0	R/W
RY5.Fd	0078h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5復歸延遲時間設定	0	R/W

通訊功能群組

Addr	007Bh	1~255	站號	1	R/W	
Baud	007Ch	0~5	通信速率 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400	3	R/W	
Prity	007Dh	0~3	同位元檢查 0:N.8.1 1:N.8.2 2:E.8.1 3:O.8.1	1	R/W	
Format	007Eh	0~1	0:High 1:Lo	0	R/W	

日期時間設定功能群組

Year	007Fh	2000~2099	年	2012	R/W	
Month	0080h	1~12	月	1	R/W	
Day	0081h	1~31	日	1	R/W	
Hour	0082h	0~23	時	0	R/W	
Minute	0083h	0~59	分	0	R/W	
Second	0084h	0~59	秒	0	R/W	

FLASH讀取(功能碼 : 03h , 06h)

	0200h		每一筆記錄的WORD數		
	0201h		未讀取的筆數		R
	0202h		讀取下一筆,如果讀完沒資料,回錯誤碼 0020h		R
	0203h	0~2	讀取狀態回報 0:清除所有記錄(讀寫指標相等) 1:放棄本次讀取(下次再讀時,從上次未讀筆數讀取) 2:讀取成功		W

※資料記錄讀取格式說明

Address	Fuction	Byte Count	Voltage Unit		Current Unit		Power Unit		Year		Month	
			Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo
01H	03H	30H	00H	01H	00H	00H	00H	02H	07H	DFH	00H	0CH

Day		Hour		Minute		Second		Data	CRC	
Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo		Lo	Hi
00H	01H	00H	0DH	00H	19H	00H	2AH		xxH	xxH

Byte Count => 每一筆紀錄的WORD數(由讀取0200h處獲得)

Date : 2015/12/01 => 07DFH/000CH/0001H

Time : 13:25:42 => 000DH:0019H:002AH

FLASH設定(功能碼 : 03h , 06h , 10h)

	0210h	0~1	0:全記錄 1:個別選擇	0	R/W
	0211h	1~32767	記錄間隔時間數值	15	R/W
	0212h	0~3	記錄間隔時間單位 0:sec 1:min 2:hour 3:day	1	R/W
	0213h	2000~2099	開始記錄時間-年	2012	R/W
	0214h	1~12	開始記錄時間-月	1	R/W
	0215h	1~31	開始記錄時間-日	1	R/W
	0216h	0~23	開始記錄時間-時	0	R/W
	0217h	0~59	開始記錄時間-分	0	R/W
	0218h	0~59	開始記錄時間-秒	0	R/W
	0219h	2000~2099	停止記錄時間-年	2012	R/W
	021Ah	1~12	停止記錄時間-月	1	R/W
	021Bh	1~31	停止記錄時間-日	1	R/W
	021Ch	0~23	停止記錄時間-時	0	R/W
	021Dh	0~59	停止記錄時間-分	0	R/W
	021Eh	0~59	停止記錄時間-秒	0	R/W
	021Fh	0~1	停止/啟動記錄 0:停止 1:啟動	0	R/W

記錄欄位01	0220h	1迴路0~20 2迴路0~36	記錄欄位,存放記錄內容索引	R/W
記錄欄位02	0221h		1迴路==>	R/W
記錄欄位03	0222h		0:none 1:Freq. 2:UL1 3:UL2 4:UL12	R/W
記錄欄位04	0223h		5:IL1-1 6:IL2-1 7:PL1-1 8:PL2-1 9:P.SUM1	R/W
記錄欄位05	0224h		10:QL1-1 11:QL2-1 12:Q.SUM1 13:SL1-1	R/W
記錄欄位06	0225h		14:SL2-1 15:S.SUM1 16:PFL1-1 17:PFL2-1	R/W
記錄欄位07	0226h		18:PF.AVG1 19:A.E1 20:R.E1	R/W
記錄欄位08	0227h		2迴路==>	R/W
記錄欄位09	0228h		0:none 1:Freq. 2:UL1 3:UL2 4:UL12 5:IL1-1	R/W
記錄欄位10	0229h		6:IL2-1 7:IL1-2 8:IL2-2 9:PL1-1	R/W
記錄欄位11	022Ah		10:PL2-1 11:P.SUM1 12:QL1-1 13:QL2-1	R/W
記錄欄位12	022Bh		14:Q.SUM1 15:SL1-1 16:SL2-1 17:S.SUM1	R/W
記錄欄位13	022Ch		18:PFL1-1 19:PFL2-1 20:PF.AVG1 21:PL1-2	R/W
記錄欄位14	022Dh		22:PL2-2 23:P.SUM2 24:QL1-2 25:QL2-2	R/W
記錄欄位15	022Eh		26:Q.SUM2 27:SL1-2 28:SL2-2 29:S.SUM2	R/W
記錄欄位16	022Fh		30:PFL1-2 31:PFL2-2 32:PF.AVG2 33:A.E1	R/W
記錄欄位17	0230h		34:R.E1 35:A.E2 36:R.E2	R/W
記錄欄位18	0231h			R/W
記錄欄位19	0232h		initial(全記錄)	R/W
記錄欄位20	0233h		1迴路==>	R/W
記錄欄位21	0234h		記錄欄位01~記錄欄位20依序為1~20,記錄欄位	R/W
記錄欄位22	0235h		21~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位23	0236h		2迴路==>	R/W
記錄欄位24	0237h		記錄欄位01~記錄欄位36依序為1~36,記錄欄位	R/W
記錄欄位25	0238h		37~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位26	0239h		initial(個別選擇)	R/W
記錄欄位27	023Ah		記錄欄位01~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位28	023Bh			R/W
記錄欄位29	023Ch			R/W
記錄欄位30	023Dh			R/W
記錄欄位31	023Eh			R/W
記錄欄位32	023Fh			R/W
記錄欄位33	0240h			R/W
記錄欄位34	0241h			R/W
記錄欄位35	0242h			R/W
記錄欄位36	0243h			R/W
記錄欄位37	0244h			R/W
記錄欄位38	0245h			R/W
記錄欄位39	0246h			R/W
記錄欄位40	0247h			R/W
記錄欄位41	0248h			R/W

請注意當每一筆記錄的WORD數有更動時,未讀取的記錄將會被清除

3P3W

量測畫面快速翻閱資料(功能碼: 03h):

Name	Address	Range	Explain	Initial	R/W
Freq	0000h	45.00~65.00	頻率		R
UAB	0001h	0~9999	A-B相線電壓		R
UBC	0002h	0~9999	B-C相線電壓		R
UCA	0003h	0~9999	C-A相線電壓		R
ULL.AVG	0004h	0~9999	平均線電壓		R
IA1	0005h	0~9999	第1組迴路A相線電流		R
IB1	0006h	0~9999	第1組迴路B相線電流		R
IC1	0007h	0~9999	第1組迴路C相線電流		R
I.AVG1)	0008h	0~9999	第1組迴路平均電流		R
IA2	0009h	0~9999	第2組迴路A相線電流		R
IB2	000Ah	0~9999	第2組迴路B相線電流		R
IC2	000Bh	0~9999	第2組迴路C相線電流		R
I.AVG2	000Ch	0~9999	第2組迴路平均電流		R
PA1	000Dh	-32768~32767	第一組迴路A-B相有效功率		R
PC1	000Eh	-32768~32767	第一組迴路C-B相有效功率		R
P.SUM1	000Fh	-32768~32767	第一組迴路總有效功率		R
QA1	0010h	-32768~32767	第一組迴路A-B相無效功率		R
QC1	0011h	-32768~32767	第一組迴路C-B相無效功率		R
Q.SUM1	0012h	-32768~32767	第一組迴路總無效功率		R
SA1	0013h	0~32767	第一組迴路A-B相視在功率		R
SC1	0014h	0~32767	第一組迴路C-B相視在功率		R
S.SUM1	0015h	0~32767	第一組迴路總視在功率		R
PFA1	0016h	-1.000~1.000	第一組迴路A-B相功率因數		R
PFC1	0017h	-1.000~1.000	第一組迴路C-B相功率因數		R
PF.AVG1	0018h	-1.000~1.000	第一組迴路平均功率因數		R
PA2	0019h	-32768~32767	第二組迴路A-B相有效功率		R
PC2	001Ah	-32768~32767	第二組迴路C-B相有效功率		R
P.SUM2	001Bh	-32768~32767	第二組迴路總有效功率		R
QA2	001Ch	-32768~32767	第二組迴路A-B相無效功率		R
QC2	001Dh	-32768~32767	第二組迴路C-B相無效功率		R
Q.SUM2	001Eh	-32768~32767	第二組迴路總無效功率		R
SA2	001Fh	0~32767	第二組迴路A-B相視在功率		R
SC2	0020h	0~32767	第二組迴路C-B相視在功率		R
S.SUM2	0021h	0~32767	第二組迴路總視在功率		R
PFA2	0022h	-1.000~1.000	第二組迴路A-B相功率因數		R
PFC2	0023h	-1.000~1.000	第二組迴路C-B相功率因數		R
PF.AVG2	0024h	-1.000~1.000	第二組迴路平均功率因數		R
A.E1	0027h	0.0~	第一組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E1	0028h	99999999.9kWh	第一組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E1	0029h	0.0~	第一組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E1	002Ah	99999999.9kVARh	第一組迴路總無效電能(Low Word)		R
A.E2	002Bh	0.0~	第二組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E2	002Ch	99999999.9kWh	第二組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E2	002Dh	0.0~	第二組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E2	002Eh	99999999.9kVARh	第二組迴路總無效電能(Low Word)		R

繼電器狀態與控制(功能碼 : 01h , 05h):

	0000h		繼電器1狀態	bit0~bit4代表繼電器1~繼電器5的狀態, 1=on, 0=off;功能碼05為繼電器控制,在相對應的暫存器位址寫入FF00h或0000h可使該繼電器on或off。須注意,當繼電器動作模式為RO時可寫入FF00h或0000h,當繼電器動作模式為Lo.HLd或Hi.HLd時只可寫入0000h,其餘模式完全不可寫入		R/W
	0001h		繼電器2狀態			R/W
	0002h		繼電器3狀態			R/W
	0003h		繼電器4狀態			R/W
	0004h		繼電器5狀態			R/W

參數設定階層資料(功能碼 : 03h , 06h , 10h) : 輸入功能群群組

WIRE	003Fh	0~5	0:1P2W 1:1P3W 2:3P3W 3:3P4W 4:3P3W-b 5:3P4W-b		R
LOOP	0040h	0~1	迴路數 0: 1迴路 1: 2迴路		R
FLASH	0041h	0~65535	FLASH剩餘時間(單位同記錄間隔時間單位)		R
U.UNIT	0043h	0~1	PT一次側電壓單位 0:V 1:kV	0	R/W
PT.PRI	0044h		PT一次側電壓	5000	R/W
PT.SEC	0045h		PT二次側電壓	5000	R/W
CT.PRI	0046h		CT一次側電流	50	R/W
V.UNT	0047h	0~4	電壓顯示值的單位及解析度設定 0:0.1 1:1 2:0.01k 3:0.1k 4:1k (V)	0	R/W
I.UNT	0048h	0~3	電流顯示值的單位及解析度設定 0:0.001 1:0.01 2:0.1 3:1 (A)	1	R/W
W.UNT	0049h	0~7	功率顯示值的單位及解析度設定 0:0.1 1:1 2:0.01k 3:0.1k 4:1k 5:0.01M 6:0.1M 7:1M (W)	0	R/W
Lo.CUT	004Ah	0~10000	電流顯示低值遮蔽功能	40	R/W
P.CODE	004Bh	0~9999	修改通關密碼	1000	R/W
b.Light	004Ch	0~15	背光時間 0(永遠點亮)~15Min	1	R/W
dSPly	004Dh	1迴路0~22 2迴路0~40	選擇常駐畫面 1迴路==>0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 21:A.E1 22:R.E1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2 37:A.E1 38:R.E1 39:A.E2 40:R.E2	0	R/W
F.LOCK	004Eh	0~3	0:NONE 1:USER 2:ENG. 3:ALL	0	R/W
EEP STATUS	004Fh	0~3	0:OK 1:EEPROM NG 2:FLASH NG 3:EEPROM & FLASH NG	0	R
tL.rst	0050h		清除Energy(寫入2100)	0	R/W

RY2.SL	0059h	1迴路0~20 2迴路0~36	繼電器2動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2	8	R/W
RY2.MD	005Ah	0~5	繼電器2動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY2.SP	005Bh	-32768~32767	繼電器2動作點設定	2000	R/W
RY2.Sb	005Ch	0~9999	繼電器2啟動不動作帶設定	0	R/W
RY2.Sd	005Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY2.Hy	005Eh	0~9999	繼電器2復歸間隙設定	0	R/W
RY2.rd	005Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2動作延遲時間設定	0	R/W
RY2.Fd	0060h	0000~5999 (0.1second)	繼電器2復歸延遲時間設定	0	R/W

繼電器輸出功能群組

RY1.SL	0051h	1迴路0~20 2迴路0~36	繼電器1動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2	8	R/W
RY1.MD	0052h	0~5	繼電器1動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY1.SP	0053h	-32768~32767	繼電器1動作點設定	1000	R/W
RY1.Sb	0054h	0~9999	繼電器1啟動不動作帶設定	0	R/W
RY1.Sd	0055h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY1.Hy	0056h	0~9999	繼電器1復歸間隙設定	0	R/W
RY1.rd	0057h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1動作延遲時間設定	0	R/W
RY1.Fd	0058h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1復歸延遲時間設定	0	R/W

RY3.SL	0061h	1迴路0~20 2迴路0~36	繼電器3動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2	8	R/W
RY3.MD	0062h	0~5	繼電器3動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY3.SP	0063h	-32768~32767	繼電器3動作點設定	3000	R/W
RY3.Sb	0064h	0~9999	繼電器3啟動不動作帶設定	0	R/W
RY3.Sd	0065h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY3.Hy	0066h	0~9999	繼電器3復歸間隙設定	0	R/W
RY3.rd	0067h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3動作延遲時間設定	0	R/W
RY3.Fd	0068h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3復歸延遲時間設定	0	R/W

RY4.SL	0069h	1迴路0~20 2迴路0~36	繼電器4動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2	8	R/W
RY4.MD	006Ah	0~5	繼電器4動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY4.SP	006Bh	-32768~32767	繼電器4動作點設定	4000	R/W
RY4.Sb	006Ch	0~9999	繼電器4啟動不動作帶設定	0	R/W
RY4.Sd	006Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY4.Hy	006Eh	0~9999	繼電器4復歸間隙設定	0	R/W
RY4.rd	006Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4動作延遲時間設定	0	R/W
RY4.Fd	0070h	0000~5999 (0.1second)	繼電器4復歸延遲時間設定	0	R/W

RY5.SL	0071h	1迴路0~20 2迴路0~36	繼電器5動作參數 1迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:PA1 10:PC1 11:P.SUM1 12:QA1 13:QC1 14:Q.SUM1 15:SA1 16:SC1 17:S.SUM1 18:PFA1 19:PFC1 20:PF.AVG1 2迴路==> 0:Freq. 1:UAB 2:UBC 3:UCA 4:ULL.AVG 5:IA1 6:IB1 7:IC1 8:I.AVG1 9:IA2 10:IB2 11:IC2 12:I.AVG2 13:PA1 14:PC1 15:P.SUM1 16:QA1 17:QC1 18:Q.SUM1 19:SA1 20:SC1 21:S.SUM1 22:PFA1 23:PFC1 24:PF.AVG1 25:PA2 26:PC2 27:P.SUM2 28:QA2 29:QC2 30:Q.SUM2 31:SA2 32:SC2 33:S.SUM2 34:PFA2 35:PFC2 36:PF.AVG2	8	R/W
RY5.MD	0072h	0~5	繼電器5動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY5.SP	0073h	-32768~32767	繼電器5動作點設定	5000	R/W
RY5.Sb	0074h	0~9999	繼電器5啟動不動作帶設定	0	R/W
RY5.Sd	0075h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY5.Hy	0076h	0~9999	繼電器5復歸間隙設定	0	R/W
RY5.rd	0077h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5動作延遲時間設定	0	R/W
RY5.Fd	0078h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5復歸延遲時間設定	0	R/W

通訊功能群組

Addr	007Bh	1~255	站號	1	R/W
Baud	007Ch	0~5	通信速率 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400	4	R/W
Prity	007Dh	0~3	同位元檢查 0:N.8.1 1:N.8.2 2:E.8.1 3:O.8.1	1	R/W
Format	007Eh	0~1	0:High 1:Lo	0	R/W

日期時間設定功能群組

Year	007Fh	2000~2099	年	2012	R/W
Month	0080h	1~12	月	1	R/W
Day	0081h	1~31	日	1	R/W
Hour	0082h	0~23	時	0	R/W
Minute	0083h	0~59	分	0	R/W
Second	0084h	0~59	秒	0	R/W

FLASH讀取(功能碼 : 03h , 06h)

	0200h		每一筆記錄的WORD數		R
	0201h		未讀取的筆數		R
	0202h		讀取下一筆,如果讀完沒資料,回錯誤碼0020h		R
	0203h	0~2	讀取狀態回報 0:清除所有記錄(讀寫指標相等) 1:放棄本次讀取(下次再讀時,從上次未讀筆數讀取) 2:讀取成功		W

※資料記錄讀取格式說明

Address	Fuction	Byte Count	Voltage Unit		Current Unit		Power Unit		Year		Month	
			Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo
01H	03H	30H	00H	01H	00H	00H	00H	02H	07H	DFH	00H	0CH

Day		Hour		Minute		Second		Data	CRC	
Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo		Lo	Hi
00H	01H	00H	0DH	00H	19H	00H	2AH		xxH	xxH

Byte Count => 每一筆紀錄的WORD數(由讀取0200h處獲得)

Date : 2015/12/01 => 07DFH/000CH/0001H

Time : 13:25:42 => 000DH:0019H:002AH

FLASH設定(功能碼 : 03h , 06h , 10h)

	0210h	0~1	0:全記錄 1:個別選擇	0	R/W
	0211h	1~32767	記錄間隔時間數值	15	R/W
	0212h	0~3	記錄間隔時間單位 0:sec 1:min 2:hour 3:day	1	R/W
	0213h	2000~2099	開始記錄時間-年	2012	R/W
	0214h	1~12	開始記錄時間-月	1	R/W
	0215h	1~31	開始記錄時間-日	1	R/W
	0216h	0~23	開始記錄時間-時	0	R/W
	0217h	0~59	開始記錄時間-分	0	R/W
	0218h	0~59	開始記錄時間-秒	0	R/W
	0219h	2000~2099	停止記錄時間-年	2012	R/W
	021Ah	1~12	停止記錄時間-月	1	R/W
	021Bh	1~31	停止記錄時間-日	1	R/W
	021Ch	0~23	停止記錄時間-時	0	R/W
	021Dh	0~59	停止記錄時間-分	0	R/W
	021Eh	0~59	停止記錄時間-秒	0	R/W
	021Fh	0~1	停止/啟動記錄 0:停止 1:啟動	0	R/W

記錄欄位01	0220h	1迴路0~23 2迴路0~41 1迴路(Balanced)0~15 2迴路(Balanced)0~25	記錄欄位,存放記錄內容索引	R/W
記錄欄位02	0221h		1迴路==>	R/W
記錄欄位03	0222h		0:none 1:Freq. 2:UAB 3:UBC 4:UCA	R/W
記錄欄位04	0223h		5:ULL.AVG 6:IA1 7:IB1 8:IC1 9:I.AVG1	R/W
記錄欄位05	0224h		10:PA1 11:PC1 12:P.SUM1 13:QA1 14:QC1	R/W
記錄欄位06	0225h		15:Q.SUM1 16:SA1 17:SC1 18:S.SUM1	R/W
記錄欄位07	0226h		19:PFA1 20:PFC1 21:PF.AVG1 22:A.E1	R/W
記錄欄位08	0227h		23:R.E1	R/W
記錄欄位09	0228h		2迴路==>	R/W
記錄欄位10	0229h		0:none 1:Freq. 2:UAB 3:UBC 4:UCA	R/W
記錄欄位11	022Ah		5:ULL.AVG 6:IA1 7:IB1 8:IC1 9:I.AVG1	R/W
記錄欄位12	022Bh		10:IA2 11:IB2 12:IC2 13:I.AVG2 14:PA1	R/W
記錄欄位13	022Ch		15:PC1 16:P.SUM1 17:QA1 18:QC1	R/W
記錄欄位14	022Dh		19:Q.SUM1 20:SA1 21:SC1 22:S.SUM1	R/W
記錄欄位15	022Eh		23:PFA1 24:PFC1 25:PF.AVG1 26:PA2	R/W
記錄欄位16	022Fh		27:PC2 28:P.SUM2 29:QA2 30:QC2	R/W
記錄欄位17	0230h		31:Q.SUM2 32:SA2 33:SC2 34:S.SUM2	R/W
記錄欄位18	0231h		35:PFA2 36:PFC2 37:PF.AVG2 38:A.E1	R/W
記錄欄位19	0232h		39:R.E1 40:A.E2 41:R.E2	R/W
記錄欄位20	0233h		1迴路(Balanced)==>	R/W
記錄欄位21	0234h		0:none 1:Freq. 2:UAB 3:UBC 4:UCA	R/W
記錄欄位22	0235h		5:ULL.AVG 6:IA1 7:PA1 8:P.SUM1 9:QA1	R/W
記錄欄位23	0236h		10:Q.SUM1 11:SA1 12:S.SUM1 13:PFA1	R/W
記錄欄位24	0237h		14:A.E1 15:R.E1	R/W
記錄欄位25	0238h		2迴路(Balanced)==>	R/W
記錄欄位26	0239h		0:none 1:Freq. 2:UAB 3:UBC 4:UCA	R/W
記錄欄位27	023Ah		5:ULL.AVG 6:IA1 7:IA2 8:PA1 9:P.SUM1	R/W
記錄欄位28	023Bh		10:QA1 11:Q.SUM1 12:SA1 13:S.SUM1	R/W
記錄欄位29	023Ch		14:PFA1 15:PA2 16:P.SUM2 17:QA2	R/W
記錄欄位30	023Dh		18:Q.SUM2 19:SA2 20:S.SUM2 21:PFA2	R/W
記錄欄位31	023Eh		22:A.E1 23:R.E1 24:A.E2 25:R.E2	R/W
記錄欄位32	023Fh		initial(全記錄)	R/W
記錄欄位33	0240h		1迴路==>	R/W
記錄欄位34	0241h		記錄欄位01~記錄欄位23依序為1~23,記錄欄位	R/W
記錄欄位35	0242h		24~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位36	0243h		2迴路==>	R/W
記錄欄位37	0244h		記錄欄位01~記錄欄位41依序為1~41	R/W
記錄欄位38	0245h		1迴路(Balanced)==>	R/W
記錄欄位39	0246h		記錄欄位01~記錄欄位15依序為1~15,記錄欄位	R/W
記錄欄位40	0247h		16~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位41	0248h		2迴路(Balanced)==>	R/W
			記錄欄位01~記錄欄位25依序為1~25,記錄欄位	
			26~記錄欄位41全為0	
			initial(個別選擇)	
			記錄欄位01~記錄欄位41全為0	

3P4W

量測畫面快速翻閱資料(功能碼 : 03h):

Name	Address	Range	Explain	Initial	R/W
Freq.	0000h	45.00~65.00	頻率		R
UA	0001h	0~9999	A相相電壓		R
UB	0002h	0~9999	B相相電壓		R
UC	0003h	0~9999	C相相電壓		R
ULN.AVG	0004h	0~9999	平均相電壓		R
UAB	0005h	0~9999	A-B相線電壓		R
UBC	0006h	0~9999	B-C相線電壓		R
UCA	0007h	0~9999	C-A相線電壓		R
ULL.AVG	0008h	0~9999	平均線電壓		R
IA	0009h	0~9999	A相線電流		R
IB	000Ah	0~9999	B相線電流		R
IC	000Bh	0~9999	C相線電流		R
IN	000Ch	0~9999	中性線電流		R
I.AVG	000Dh	0~9999	平均電流		R
PA	000Eh	-32768~32767	A相有效功率		R
PB	000Fh	-32768~32767	B相有效功率		R
PC	0010h	-32768~32767	C相有效功率		R
P.SUM	0011h	-32768~32767	總有效功率(		R
QA	0012h	-32768~32767	A相無效功率		R
QB	0013h	-32768~32767	B相無效功率		R
QC	0014h	-32768~32767	C相無效功率		R
Q.SUM	0015h	-32768~32767	總無效功率		R
SA	0016h	0~32767	A相視在功率		R
SB	0017h	0~32767	B相視在功率		R
SC	0018h	0~32767	C相視在功率		R
S.SUM	0019h	0~32767	總視在功率		R
PFA	001Ah	-1.000~1.000	A相功率因數		R
PFB	001Bh	-1.000~1.000	B相功率因數		R
PFC	001Ch	-1.000~1.000	C相功率因數		R
PF.AVG	001Dh	-1.000~1.000	平均功率因數		R
A.E1	0027h	0.0~	第一組迴路總有效電能(High Word)		R
A.E1	0028h	99999999.9kWh	第一組迴路總有效電能(Low Word)		R
R.E1	0029h	0.0~	第一組迴路總無效電能(High Word)		R
R.E1	0030h	99999999.9kVARh	第一組迴路總無效電能(Low Word)		R

繼電器狀態與控制(功能碼 : 01h , 05h):

	0000h		繼電器1狀態	bit0~bit4代表繼電器1~繼電器5的狀態,1=on, 0=off;功能碼05為繼電器控制,在相對應的暫存器位址寫入FF00h或0000h可使該繼電器on或off。須注意,當繼電器動作模式為RO時可寫入FF00h或0000h,當繼電器動作模式為Lo.HLd或Hi.HLd時只可寫入0000h,其餘模式完全不可寫入		R/W
	0001h		繼電器2狀態			R/W
	0002h		繼電器3狀態			R/W
	0003h		繼電器4狀態			R/W
	0004h		繼電器5狀態			R/W

一般操作階層資料(功能碼 : 03h):

WIRE	003Fh	0~5	0:1P2W 1:1P3W 2:3P3W 3:3P4W 4:3P3W-b 5:3P4W-b		R
LOOP	0040h	0	迴路數 0: 1迴路		R
FLASH	0041h	0~65535	FLASH剩餘時間(單位同記錄間隔時間單位)		R

參數設定階層資料(功能碼 : 03h , 06h , 10h)輸入功能群組

U.UNIT	0043h	0~1	PT一次側電壓單位 0:V 1:kV	0	R/W
PT.PRI	0044h		PT一次側電壓	5000	R/W
PT.SEC	0045h		PT二次側電壓	5000	R/W
CT.PRI	0046h		CT一次側電流	50	R/W
V.UNT	0047h	0~4	電壓顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(V) 1:1(V) 2:0.01k(V) 3:0.1k(V) 4:1k(V)	0	R/W
I.UNT	0048h	0~3	電流顯示值的單位及解析度設定 0:0.001(A) 1:0.01(A) 2:0.1(A) 3:1(A)	1	R/W
W.UNT	0049h	0~7	功率顯示值的單位及解析度設定 0:0.1(W) 1:1(W) 2:0.01k(W) 3:0.1k(W) 4:1k(W) 5:0.01M(W) 6:0.1M(W) 7:1M(W)	0	R/W
Lo.CUT	004Ah	0~10000	電流顯示低值遮蔽功能	40	R/W
P.CODE	004Bh	0~9999	修改通關密碼	1000	R/W
b.Light	004Ch	0~15	背光時間 0(永遠點亮)~15Min	1	R/W
dSPLY	004Dh	0~31	選擇常駐畫面 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG 30:A.E1 31:R.E1	0	R/W

F.LOCK	004Eh	0~3	0:NONE 1:USER 2:ENG. 3:ALL	0	R/W
EEP STATUS	004Fh	0~3	0:OK 1:EEPROM NG 2: FLASH NG 3: EEPROM & FLASH NG	0	R
tL.rst	0050h		清除Energy(寫入2100)	0	R/W

繼電器狀態與控制(功能碼 : 01h , 05h):

	0000h		繼電器1狀態	bit0~bit4代表繼電器1~繼電器5的狀態, 1=on, 0=off;功能碼05為繼電器控制,在相對應的暫存器位址寫入FF00h或0000h可使該繼電器on或off。須注意,當繼電器動作模式為RO時可寫入FF00h或0000h,當繼電器動作模式為Lo.HLd或Hi.HLd時只可寫入0000h,其餘模式完全不可寫入		R/W
	0001h		繼電器2狀態			R/W
	0002h		繼電器3狀態			R/W
	0003h		繼電器4狀態			R/W
	0004h		繼電器5狀態			R/W

繼電器輸出功能群組

RY1.SL	0051h	0~29	繼電器1動作參數 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG	13	R/W
RY1.MD	0052h	0~5	繼電器1動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY1.SP	0053h	-32768~32767	繼電器1動作點設定	1000	R/W
RY1.Sb	0054h	0~9999	繼電器1啟動不動作帶設定	0	R/W
RY1.Sd	0055h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY1.Hy	0056h	0~9999	繼電器1復歸間隙設定	0	R/W
RY1.rd	0057h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1動作延遲時間設定	0	R/W
RY1.Fd	0058h	0000~5999 (0.1second)	繼電器1復歸延遲時間設定	0	R/W
RY2.SL	0059h	0~29	繼電器2動作參數 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG	13	R/W
RY2.MD	005Ah	0~5	繼電器2動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY2.SP	005Bh	-32768~32767	繼電器2動作點設定	2000	R/W
RY2.Sb	005Ch	0~9999	繼電器2啟動不動作帶設定	0	R/W
RY2.Sd	005Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY2.Hy	005Eh	0~9999	繼電器2復歸間隙設定	0	R/W
RY2.rd	005Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器2動作延遲時間設定	0	R/W
RY2.Fd	0060h	0000~5999 (0.1second)	繼電器2復歸延遲時間設定	0	R/W

RY3.SL	0061h	0~29	繼電器3動作參數 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG	13	R/W
RY3.MD	0062h	0~5	繼電器3動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:DO	2	R/W
RY3.SP	0063h	-32768~32767	繼電器3動作點設定	3000	R/W
RY3.Sb	0064h	0~9999	繼電器3啟動不動作帶設定	0	R/W
RY3.Sd	0065h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY3.Hy	0066h	0~9999	繼電器3復歸間隙設定	0	R/W
RY3.rd	0067h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3動作延遲時間設定	0	R/W
RY3.Fd	0068h	0000~5999 (0.1second)	繼電器3復歸延遲時間設定	0	R/W
RY4.SL	0069h	0~29	繼電器4動作參數 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG	13	R/W
RY4.MD	006Ah	0~5	繼電器4動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY4.SP	006Bh	-32768~32767	繼電器4動作點設定	4000	R/W
RY4.Sb	006Ch	0~9999	繼電器4啟動不動作帶設定	0	R/W
RY4.Sd	006Dh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY4.Hy	006Eh	0~9999	繼電器4復歸間隙設定	0	R/W
RY4.rd	006Fh	0000~5999 (0.1second)	繼電器4動作延遲時間設定	0	R/W
RY4.Fd	0070h	0000~5999 (0.1second)	繼電器4復歸延遲時間設定	0	R/W

RY5.SL	0071h	0~29	繼電器5動作參數 0:Freq. 1:UA 2:UB 3:UC 4:ULN.AVG 5:UAB 6:UBC 7:UCA 8:ULL.AVG 9:IA 10:IB 11:IC 12:IN 13:I.AVG 14:PA 15:PB 16:PC 17:P.SUM 18:QA 19:QB 20:QC 21:Q.SUM 22:SA 23:SB 24:SC 25:S.SUM 26:PFA 27:PFB 28:PFC 29:PF.AVG	13	R/W
RY5.MD	0072h	0~5	繼電器5動作模式 0:OFF 1:Lo 2:Hi 3:Lo.HLd 4:Hi.HLd 5:RO	2	R/W
RY5.SP	0073h	-32768~32767	繼電器5動作點設定	5000	R/W
RY5.Sb	0074h	0~9999	繼電器5啟動不動作帶設定	0	R/W
RY5.Sd	0075h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5啟動延遲輸出時間設定	0	R/W
RY5.Hy	0076h	0~9999	繼電器5復歸間隙設定	0	R/W
RY5.rd	0077h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5動作延遲時間設定	0	R/W
RY5.Fd	0078h	0000~5999 (0.1second)	繼電器5復歸延遲時間設定	0	R/W

通訊功能群組

Addr	007Bh	1~255	站號	1	R/W
Baud	007Ch	0~5	通信速率 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 5:38400	3	R/W
Prity	007Dh		同位元檢查 0:N.8.1 1:N.8.2 2:E.8.1 3:O.8.1	1	R/W
Format	007Eh	0~1	0:High 1:Lo	0	R/W

日期時間設定功能群組

Year	007Fh	2000~2099	年	2012	R/W
Month	0080h	1~12	月	1	R/W
Day	0081h	1~31	日	1	R/W
Hour	0082h	0~23	時	0	R/W
Minute	0083h	0~59	分	0	R/W
Second	0084h	0~59	秒	0	R/W

FLASH讀取(功能碼: 03h, 06h):

	0200h		每一筆記錄的WORD數		R
	0201h		未讀取的筆數		R
	0202h		讀取下一筆,如果讀完沒資料,回錯誤碼 0020h		R
	0203h	0~2	讀取狀態回報 0:清除所有記錄(讀寫指標相等) 1:放棄本次讀取(下次再讀時,從上次未讀筆數讀取) 2:讀取成功		W

※資料記錄讀取格式說明

Address	Fuction	Byte Count	Voltage Unit		Current Unit		Power Unit		Year		Month	
			Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo
01H	03H	30H	00H	01H	00H	00H	00H	02H	07H	DFH	00H	0CH

Day		Hour		Minute		Second		Data	CRC	
Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo		Lo	Hi
00H	01H	00H	0DH	00H	19H	00H	2AH		xxH	xxH

Byte Count => 每一筆紀錄的WORD數(由讀取0200h處獲得)

Date : 2015/12/01 => 07DFH/000CH/0001H

Time : 13:25:42 => 000DH:0019H:002AH

FLASH設定(功能碼: 03h, 06h, 10h):

	0210h	0~1	0:全記錄 1:個別選擇	0	R/W
	0211h	1~32767	記錄間隔時間數值	15	R/W
	0212h	0~3	記錄間隔時間單位 0:sec 1:min 2:hour 3:day	1	R/W
	0213h	2000~2099	開始記錄時間-年	2012	R/W
	0214h	1~12	開始記錄時間-月	1	R/W
	0215h	1~31	開始記錄時間-日	1	R/W
	0216h	0~23	開始記錄時間-時	0	R/W
	0217h	0~59	開始記錄時間-分	0	R/W
	0218h	0~59	開始記錄時間-秒	0	R/W
	0219h	2000~2099	停止記錄時間-年	2012	R/W
	021Ah	1~12	停止記錄時間-月	1	R/W
	021Bh	1~31	停止記錄時間-日	1	R/W
	021Ch	0~23	停止記錄時間-時	0	R/W
	021Dh	0~59	停止記錄時間-分	0	R/W
	021Eh	0~59	停止記錄時間-秒	0	R/W
	021Fh	0~1	停止/啟動記錄 0:停止 1:啟動	0	R/W

記錄欄位01	0220h	1迴路0~32 1迴路(Balanced) 0~19	記錄欄位,存放記錄內容索引	R/W
記錄欄位02	0221h		1迴路==>	R/W
記錄欄位03	0222h		0:none 1:Freq. 2:UA 3:UB 4:UC	R/W
記錄欄位04	0223h		5:ULN.AVG 6:UAB 7:UBC 8:UCA	R/W
記錄欄位05	0224h		9:ULL.AVG 10:IA 11:IB 12:IC 13:IN	R/W
記錄欄位06	0225h		14:I.AVG 15:PA 16:PB 17:PC 18:P.SUM	R/W
記錄欄位07	0226h		19:QA 20:QB 21:QC 22:Q.SUM 23:SA	R/W
記錄欄位08	0227h		24:SB 25:SC 26:S.SUM 27:PFA 28:PFB	R/W
記錄欄位09	0228h		29:PFC 30:PF.AVG 31:A.E1 32:R.E1	R/W
記錄欄位10	0229h		1迴路(Balanced)==>	R/W
記錄欄位11	022Ah		0:none 1:Freq. 2:UA 3:UB 4:UC	R/W
記錄欄位12	022Bh		5:ULN.AVG 6:UAB 7:UBC 8:UCA	R/W
記錄欄位13	022Ch		9:ULL.AVG 10:IA 11:PA 12:P.SUM 13:QA	R/W
記錄欄位14	022Dh		14:Q.SUM 15:SA 16:S.SUM 17:PFA	R/W
記錄欄位15	022Eh		18:A.E1 19:R.E1	R/W
記錄欄位16	022Fh			R/W
記錄欄位17	0230h			R/W
記錄欄位18	0231h			R/W
記錄欄位19	0232h		initial(全記錄)	R/W
記錄欄位20	0233h		1迴路==>	R/W
記錄欄位21	0234h		記錄欄位01~記錄欄位20依序為1~20,記錄欄位	R/W
記錄欄位22	0235h		21~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位23	0236h		2迴路==>	R/W
記錄欄位24	0237h		記錄欄位01~記錄欄位36依序為1~36,記錄欄位	R/W
記錄欄位25	0238h		37~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位26	0239h		initial(個別選擇)	R/W
記錄欄位27	023Ah		記錄欄位01~記錄欄位41全為0	R/W
記錄欄位28	023Bh			R/W
記錄欄位29	023Ch			R/W
記錄欄位30	023Dh			R/W
記錄欄位31	023Eh			R/W
記錄欄位32	023Fh			R/W
記錄欄位33	0240h			R/W
記錄欄位34	0241h			R/W
記錄欄位35	0242h			R/W
記錄欄位36	0243h			R/W
記錄欄位37	0244h			R/W
記錄欄位38	0245h			R/W
記錄欄位39	0246h			R/W
記錄欄位40	0247h			R/W
記錄欄位41	0248h			R/W

請注意:當每一筆記錄的WORD數有更動時,未讀取的記錄將會被清除

※此區寫入為欲定義的位址,可填入下列表格中.以做備忘錄
例如將0000h寫入位址1100h,讀取位址0100h將會讀到頻率
使用者定義區(功能碼：03h，06h，10h)：

定義位置UI顯示	定義參數數值暫存位址	讀 / 寫	預定義的位址	定義位址參數暫存	讀 / 寫
U.DF01V	0100h	R		1100h	R/W
U.DF02V	0101h	R		1101h	R/W
U.DEF03	0102h	R		1102h	R/W
U.DEF04	0103h	R		1103h	R/W
U.DEF05	0104h	R		1104h	R/W
U.DEF06	0105h	R		1105h	R/W
U.DEF07	0106h	R		1106h	R/W
U.DEF08	0107h	R		1107h	R/W
U.DEF09	0108h	R		1108h	R/W
U.DEF10	0109h	R		1109h	R/W
U.DEF11	010Ah	R		110Ah	R/W
U.DEF12	010Bh	R		110Bh	R/W
U.DEF13	010Ch	R		110Ch	R/W
U.DEF14	010Dh	R		110Dh	R/W
U.DEF15	010Eh	R		110Eh	R/W
U.DEF16	010Fh	R		110Fh	R/W
U.DEF17	0110h	R		1110h	R/W
U.DEF18	0111h	R		1111h	R/W
U.DEF19	0112h	R		1112h	R/W
U.DEF20	0113h	R		1113h	R/W

使用範例

條件:1P3W 2Loop 當要規劃U.DF01V定義
讀取RS485 QL2-1位址000Ch 數值1000

