

## ■ 產品說明

MWH-7W 系列是一款性能優良的電子式電能表，主要功能為高精度的電能計量，面板具備液晶數字顯示，電能數值清晰易讀。本電能表提供脈衝輸出和 RS485 通訊介面等功能，方便用戶檢測或架構成集中抄表系統。

面板及配線蓋板具鉛封，符合 CNS 14607 規範設計。



單相二線

單相三線

三相三線

三相四線

三相三線 (變比型) 三相四線 (變比型)

## ■ 產品應用

- 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

## ■ 產品選型表

MWH-7W — 接線方式 — 選配功能 1 — 選配功能 2

| CODE   | 接線方式                    | CODE                            | 選配功能 1 | CODE | 選配功能 2 |
|--------|-------------------------|---------------------------------|--------|------|--------|
| 12     | 1P2W/110V               | R                               | 斷電功能   | A    | 檢驗鉛封   |
| 122    | 1P2W/220V               | 1. 無選配功能時此代碼不填<br>2. 此選配不適用於變比型 |        |      |        |
| 13     | 1P3W                    |                                 |        |      |        |
| 33     | 3P3W/220V               |                                 |        |      |        |
| 33CT5  | 3P3W/220V/5A (變比型)      |                                 |        |      |        |
| 333    | 3P3W/380V               |                                 |        |      |        |
| 333CT5 | 3P3W/380V/5A (變比型)      |                                 |        |      |        |
| 34     | 3P4W/220V/380V          |                                 |        |      |        |
| 34CT5  | 3P4W/220V/380V/5A (變比型) |                                 |        |      |        |
| 341    | 3P4W/110V/190V          |                                 |        |      |        |
| 341CT5 | 3P4W/110V/190V/5A (變比型) |                                 |        |      |        |

## ■ 技術規格

### 量測及接線

| 接線方式 | 電壓                         | 電流      | 頻率      |
|------|----------------------------|---------|---------|
| 直入式  |                            |         |         |
| 1P2W | 110V<br>220V               | 20(80)A | 50/60Hz |
| 1P3W | 110V/220V                  |         |         |
| 3P3W | 3 x 220V                   |         |         |
| 3P4W | 3x110V/190V<br>3x220V/380V |         |         |
| 變比型  |                            |         |         |
| 3P3W | 3x220V<br>3x380V           | 5A      | 50/60Hz |
| 3P4W | 3x110V/190V<br>3x220V/380V | 5A      |         |

精度等級：Class 0.5  
 工作範圍：80~120% 額定電壓  
 0.05Ib~Imax 工作電流  
 始動電流：0.4%Ib  
 解析度：三相：0.1 kWh  
 單相：0.01kWh  
 脈衝常數：三相：400 impulse/kWh

Rev 2.0  
2024-10-14

三相 (變比型) : 3200 impulse/kWh  
 單相 : 1600 impulse/kWh  
 功耗：2W / 10VA

### RS485 通訊功能

通訊介面：RS-485  
 通訊協議：Modbus RTU Mode  
 通訊站號：1~247  
 通訊速率：2400/4800/9600/19200bps  
 同位元檢查：N, 8, 1  
 接線長度：1200M max  
 終端電阻：150Ω  
 資料儲存時間：≥ 10 年

### 顯示功能

顯示 LCD：三相：7 位數 LCD(6+1)  
 單相：8 位數 LCD(6+2)  
 具通訊狀態 (電話圖示) 顯示

狀態指示燈：脈衝輸出指示：紅色 LED，脈衝輸出時閃爍  
 警報狀態指示：紅色 LED，警報產生時燈亮

## 斷電功能 (選購)

內置 100A 繼電器，可遠程控制斷電或通電

## 工作環境

工作環境：溫度 -10°C ~60°C / 溼度 0~95%，不結露  
 儲存環境：溫度 -20°C ~70°C / 溼度 0~95%，不結露

## 電氣特性

突波測試：6KV, 1.2x50uS  
 介電強度：AC 2.5KV, 50/60Hz, 1 分鐘  
 產品標準：CNS 14607

## 機構尺寸

鉛封設計：面板及配線端子台可鉛封，符合度量衡法規設計，避免人為竊電或誤操作

外觀尺寸：單相 :112 x 160 x 60 mm  
 三相 :144 x 217 x 72 mm

外殼材質：ABS (阻燃)

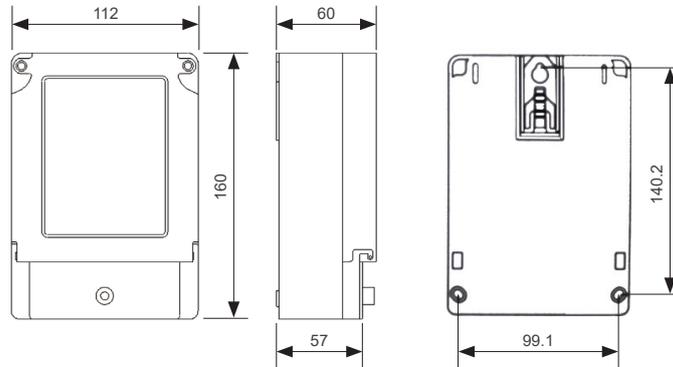
安裝方式：壁掛式安裝

重量：單相 :約 510g  
 三相 :約 1135g

MWH-7W

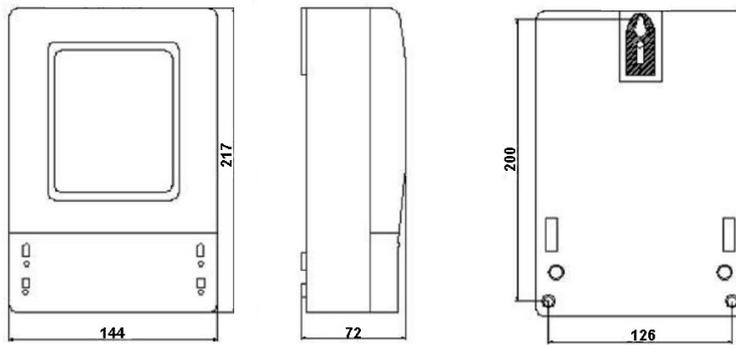
## ■外觀尺寸

單相



單位 :mm

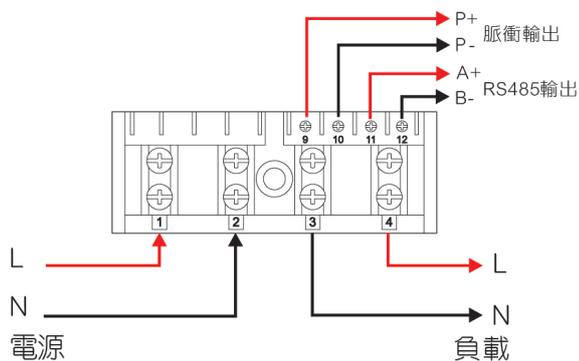
三相



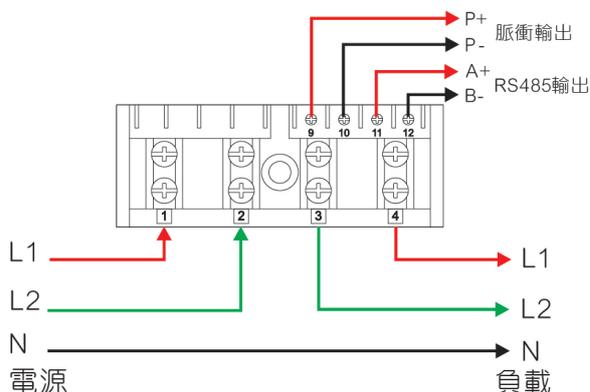
單位 :mm

■ 端子接線圖

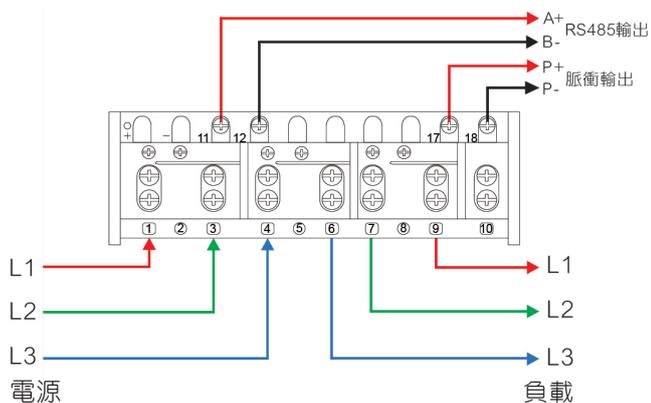
單相二線



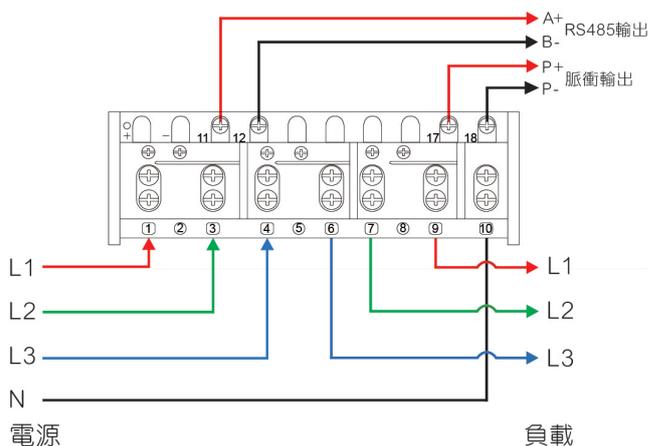
單相三線



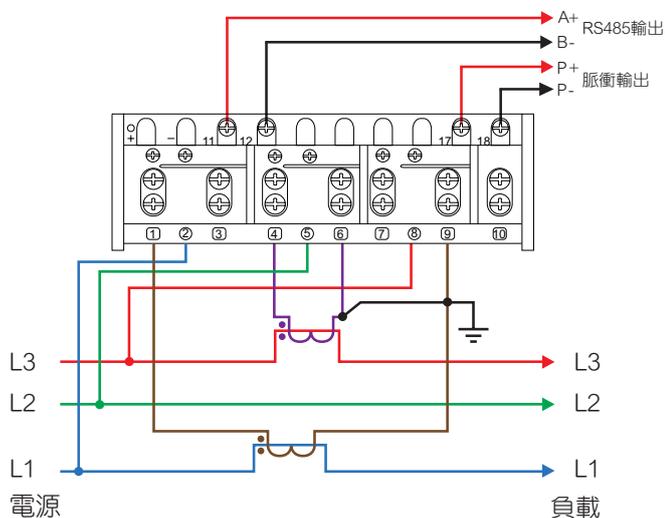
三相三線



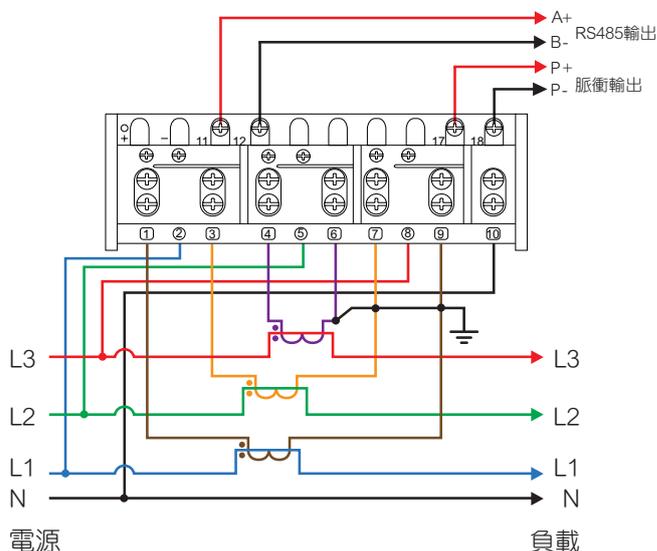
三相四線



三相三線 (變比型)



三相四線 (變比型)



**Modbus RTU 通訊表**

數據讀取與設定 ( 命令碼 03h,10h)

| 資料名稱  | 暫存器位址 | 數據範圍  | 資料說明   | 出廠值 | 讀 / 寫 | 備註  |
|---|-------|---|--|-----|-------|---|
| kWh   | 0000h | 單相 : 0.00~999999.99kWh<br>三相 : 0.0~999999.9 kWh | 有效電能值 ( High Word )                            |     | R     |   |
|   | 0001h |   | 有效電能值 ( Low Word )                             |     | R     |   |
| CT RATIO  | 001Fh | 1~500   | 比流器 一、二次側 CT 比值                                | 1   | R/W   | RS-485 讀值為 10 進制<br>設定變比後，須做 kWh Reset<br>( 設定變比，kWh 值會改變 )<br>* 只有變比型提供此功能 |
| R485 ADDR   | 0020h | 1~247   | 通訊站號   | 1   | R/W   | RS-485 讀值為 10 進制  |
| R485 BAUD   | 0021h | 1~4   | 通訊傳輸率<br>1: 2400, 2: 4800<br>3: 9600, 4: 19200 | 3   | R/W   |   |
| kWh RESET   | 0023h | 0 or 55h  | 有效電能值歸零<br>0: None 55h: Reset                  | 0   | R/W   | * 只有變比型提供此功能  |
| Parity Check ( 同位元檢出 ) 固定為 8,N,1( 8 bits data, none parity , 1 bit stop ) |       |   |  |     |       |   |

繼電器控制 ( 命令碼 01h,05h)

| 資料名稱  | 暫存器位址 | 設定範圍                            | 資料說明   | 出廠值 | 讀 / 寫 | 備註 |
|-------|-------|---------------------------------|--|-----|-------|----|
| Relay | 0000h | 05h: 0000h or FF00h<br>01h: 0~1 | 繼電器狀態與控制<br>0=Relay off<br>1(FF00h)=Relay on | 0   | R/W   |    |