

DW-6160 電力分析儀 簡易說明

1. 一般規格:

線路	採用單一超大型積體電路.
顯示器	90.5mm64.5mm 超大型液晶顯示器. 多種單位顯示. 可同時顯示電壓/電流/瓦特/功率因數或頻率等.
測量單位	瓦特. 虛功因. 瓦特小時. 功率因數. 交流電壓. 交流電流. 頻率.
歸零調整	瓦特:採按鍵式歸零設計. 交流電壓/電流:自動歸零.
過載輸入指示	顯示"----"或"-----"
資料輸出	RS-232 電腦連接介面.
取樣時間	約 1.5 秒.
工作環境溫度	0°C~50°C. (32°F~122°F).
工作環境濕度	須低於 80%R. H.
工作電源	電池電源:直流 9 伏特, 1.5V(3 號電池)*6 顆. 交流電源:AC 轉 DC9 伏特電壓轉換器(500mA).
電源消耗	電池電源:約直流 30mA.
尺寸	175*130*83mm. (6.9*5.1*3.3 英寸)
重量	795 公克.
標準附件	測試棒..... 1 組. 操作說明書..... 1 本.

2. 電氣規格:

瓦特(交流)電流直接輸入		
範圍	解析度	精確度
6000 瓦特	1 瓦特	±(1.5%+5 位數)
AC 輸入電流須 ≥ 0.4 安培(ACA)及 ≤ 10 安培(ACA). 交流電壓/電流(ACV/ACA)頻率響應範圍 40Hz~400Hz. 電壓輸入:最大 AC600V. 電流輸入:最大 AC10A.		

瓦特(交流)電流使用鉤錶轉換器或分流器(CT)輸入		
範圍	解析度	
9999 瓦特	1 瓦特	
99.99 仟瓦	0.01 仟瓦	
999.9 仟瓦	0.1 仟瓦	
輸入電流法則: CT 100/5A 須 ≥ 8ACA. CT 1000/5A 須 ≥ 80ACA		

VA(虛功因)電流直接輸入		
範圍	解析度	精確度
99.99VA	0.01VA	±(2%+2 位數)
999.9VA	0.1VA	
6000VA	1VA	

AC 輸入電流須 ≥ 0.4 安培(ACA)及 ≤ 10 安培(ACA).
交流電壓/電流(ACV/ACA)頻率響應範圍 40Hz~400Hz.

功率因數(電流直接輸入)

範圍	解析度	精確度
0.01~1.00	0.01	$\pm(1.5\%+2$ 位數)

AC 輸入電流須 ≥ 0.4 安培(ACA)及 ≤ 10 安培(ACA).
交流電壓/電流(ACV/ACA)頻率響應範圍 40Hz~400Hz.
電壓輸入:最大 AC600V. 電流輸入:最大 AC10A.

交流電壓 ACV(true rms),

範圍	解析度	精確度
0.1V~299.9V	0.1V	$<10V:\pm(1\%+7$ 位數). 11V~100 : $\pm(1\%+5$ 位數). 其餘 $\pm(1\%+1$ 位數)
300V~600V	1V	

自動換檔.
最大輸入電壓:AC600V.
交流電壓 ACV 頻率響應 40~400Hz.

交流電流 ACA(true rms)

範圍	解析度	精確度
0.05A~10.00A	10mA	$\pm(1\%+3$ 位數)

最大輸入電流:AC10A.
交流電流 ACA 頻率響應 40~400Hz.

交流電流 ACA. 外接分流器(CT)

範圍	解析度
CT 100/5A	0.1A
CT 1000/5A	1A

精確度:主機電流檔之精確度加分流器之精確度.

瓦特小時 Whr(電流直接輸入)

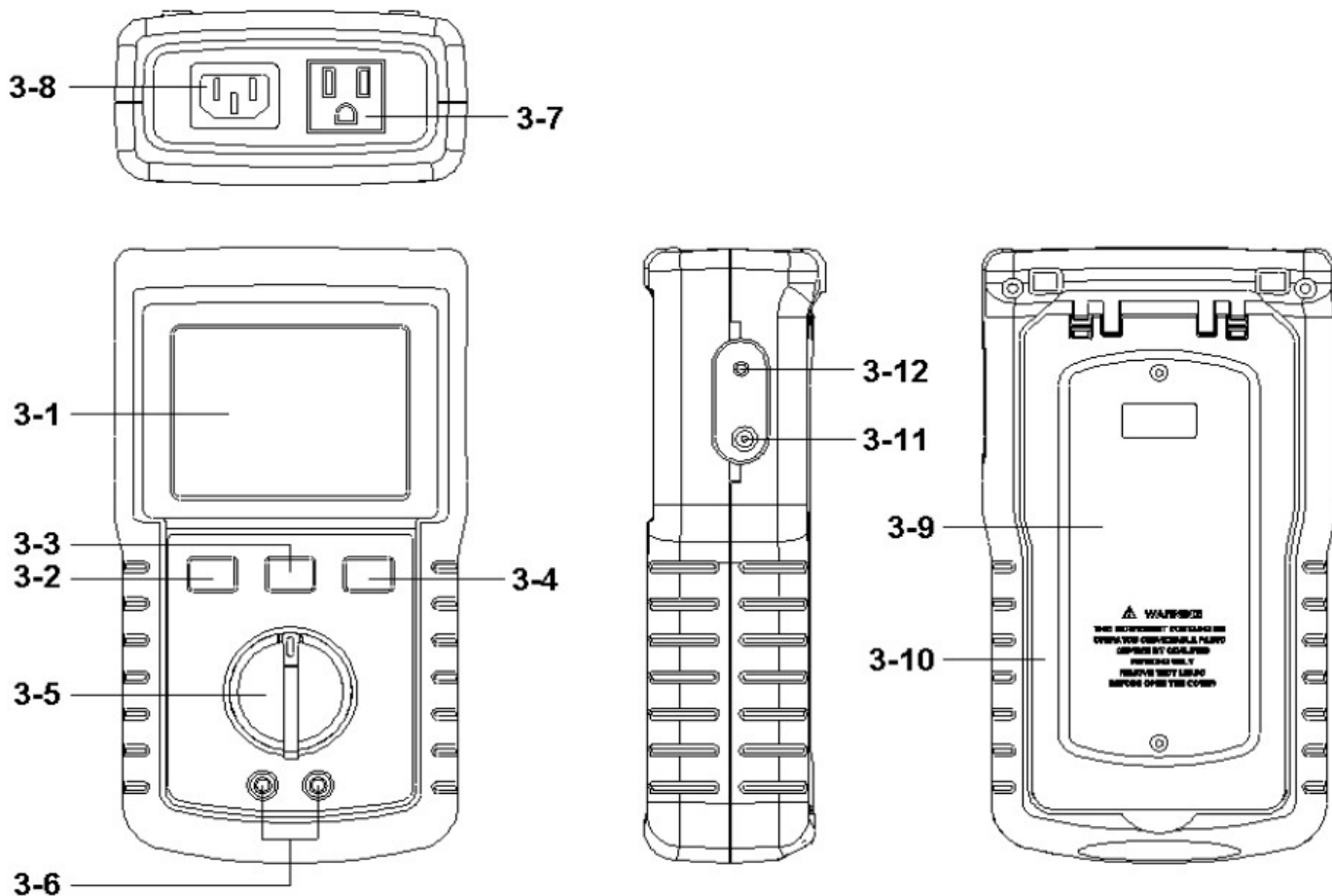
範圍	解析度
0.001Whr~9.999 Whr	0.001Whr
10.00Whr~99.99 Whr	0.01 Whr
100.0Whr~999.9 Whr	0.1 Whr
1000Whr~9999 Whr	1 Whr
10 K Whr~99.99 K Whr	10 Whr
100 K Whr~999.9 K Whr	100 Whr
1000 K Whr~9999 K Whr	1 K Whr

精確度及其他規格要件與瓦特檔相同.

頻率 Hz		
範圍	解析度	精確度
10.0Hz~99.9Hz	0.1Hz	±(1%+1 位數)
100Hz~999Hz	1Hz	
自動換檔. 頻率信號輸入電壓位準>6V 和 ≤600V.		

3. 前 明

面板說



- 3-1 顯示器
- 3-2 背光按鈕
- 3-3 記錄按鈕 (最大/最小)。
- 3-4 資料保持按鈕
- 3-5 電源及功能旋轉開關
- 3-6 ACV/ DCV 和 Ω 輸入端子
- 3-7 負載端
- 3-8 電源端子
- 3-9 電池蓋/室
- 3-10 腳架
- 3-11 RS-232 輸出端子
- 3-12 直流 9V 電源轉換器輸入插座

4-1 交流電壓測量方法

- (1)旋轉功能開關至“ACV”位置電源開啟儀表。
- (2)將紅表筆插入“VΩ”輸入端子和黑表筆插入“COM”輸入端。
- (3)使用測試導線測量未知的交流電壓。
- (4)讀取顯示值將對應於位置選擇。如果顯示器顯示“----”，這表示超出範圍的測量。

4-2 DCV 測量程序

- (1)旋轉功能開關置於“DCV”位置電源開啟儀表。
- (2)將紅表筆插入“VΩ”輸入端子和黑表筆插入“COM”輸入端。
- (3)使用測試導線測量未知的直流電壓。
- (4)閱讀顯示值將對應於位置選擇. 如果顯示幕“----”它表示超出範圍的測量, 備註：*測量直流電壓時，應注意極性。

4-3 電阻測量方法

- (1)旋轉功能開關置於Ω檔位進行測量。
- (2)將紅棒插入“VΩ”輸入端子和黑棒插入“COM”輸入端。測試引線連接到電阻。
- (3)閱讀顯示值將指示對應於所選擇的位置。如果顯示顯示“----”表示超出範圍的測量。
- (4)當電阻 $<4\Omega$ 蜂鳴器蜂鳴器的連續性。

4-4 瓦特測量方法

- (1)旋轉功能開關至“瓦特/洩漏”的位置。
- (2)請確認您的設備的工作電壓，如110伏或220伏
- (3)插上電源，以“交流電源輸入”端，它定位頂部面板的左側位置。
- (4)在設備電源線插頭連接到“負載”終端，它定位頂部面板的右側位置。
- (5)關閉設備電源開關。
- (6)它可以讀取的機頂液晶的功耗值顯示。同時。如果你的設備目前存在洩漏它會顯示在該漏電流值底部的LCD顯示幕。

4-5 V（電壓）A（電流）測量程序

當您的設備上工作。您可以旋轉功能切換到V的位置上。上面的數值會顯示工作電壓。底值將顯示當前消耗電流。

5 維護

- (1)該儀器用於測量真有效值功率值，同時它也可以測量漏電流值，以驗證是否在測量設備安全狀況還是沒有下。
- (2)當測量的功率值，工作電壓測量設備前必須檢查打開設備上。閱讀顯示。將指示對應於所選擇的位置。如果顯示顯示“----”表示超出範圍的測量。

當電阻 $<4\Omega$ 蜂鳴器蜂鳴器的連續性。

(3)不要將受到直接的熱儀太陽長時間。

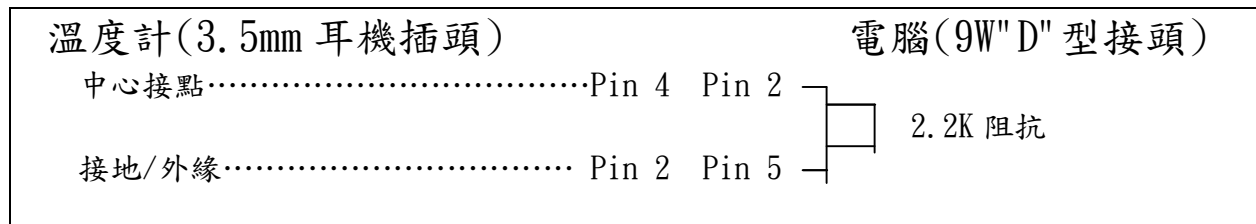
(4)在取下電池蓋，確保該儀器是任何電路斷開並電源開關在 OFF 位置。

6. RS-232 電腦連接介面.

此二氧化碳具有 RS-232 輸出介面，藉由 3.5mm 耳機插孔(圖 3-11)輸出資料。

*提供 16 位元資料串，供使用者有效得運用。

RS-232 連接線配置圖：



16 位元資料字串格式如下：

D0	End word		
D1 & D8	Display reading, D1 = LSD, D8 = MSD For example : If the display reading is 1234, then D8 to D1 is : 00001234		
D9	Decimal Point(DP), position from right to the left 0 = No DP, 1= 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP		
D10	Polarity 0= Positive 1 = Negative		
D11 & D12	Annunciator for Display		
	ACV = 50	DCV = 34	KΩ = 39
	Ω = 38	W = 47	m A = 53
D13	ACA = 52		
	When send the upper display data = 1 When send the lower display data = 2		
D14	4		
D15	Start Word		

7. 電池更換.

(1)當顯示器左上方出現" " 符號時，代表電池電力不足，請立即更換電池。以免影響測量之準確度。

(2)打開電池蓋(圖 3-9)，將電池取出。

*** 長時間如不使用此機器,請將電池取出 ***

(3)將新電池 3 號×8(1.5 伏電池)裝入電池室內,再將電池蓋裝上即可.