

一. 安全須知: 請閱讀使用手冊

- 若電錶或測試導線有損壞的現象時, 切勿使用電錶。
- 使用電錶測量時, 要確定測試導線和旋轉開關置於正確的量測檔位。
- 當被測電路系統電源存在時, 切勿進行電阻或導通測量。
- 切勿對任何輸入插座和接地之間施加超過額定的電壓。
- 當被測電路有直流60伏特 (Vdc)或交流30伏特(Vac) (均方根值)以上的電壓時, 應小心操作。(該電壓會有電擊的危險)
- 手握電錶測量時,應將手放在錶身的護環裝置後面。
- 使用電錶測量時, 應將手指放在測試探針的護指環裝置後面。
- 此符號出現為避免不正確的讀數應馬上更換電池。
- 使用環境條件:
 1. IEC 600V 三級安規絕緣。
 2. 二級污染。
 3. 2000公尺高度以下。
 4. 適於室內使用。
 5. 相對溼度 $\leq 80\%RH$ 。
 6. 操作溫度 $0 \sim 40^{\circ}C$ 。
- 清潔需以乾布擦拭, 請勿使用去污劑清潔本錶。
- 維護:本說明書未詳載的檢查及維修須由本公司合格人員處理。

安全符號說明:



使用前請先閱讀安全須知說明。

有危險電壓出現。



雙重絕緣保護。

符合ICE 1010的安全規範。

過電壓安裝級別是根據IEC (國際電工技術委員會)1010:

CAT III 第三級安規標準,固定電源設備。

二. 規格:

2-1一般規格

讀值顯示 4 位液晶顯示器。

單位及符號 依測量功能之檔位自動顯示。

極性表示 負輸入自動顯示“ - ”號。

過載指示 LCD 以  表示。

取樣率 數位顯示取樣率每秒 2.5 次。

低電池指示 自動低電池偵測, 當電池電壓低於工作電壓時, 將顯示“”。

電池類型 1.5V電池2只。(UM-4或AAA Size)

電池壽命 鹼性電池典型值 45 小時

自動關機 電源持續使用30分鐘沒有更換功能檔或按下任何按鈕, 電錶將自動關機。可轉動旋轉開關或按任一按鈕重新開機。

操作溫濕度 0°C 到 40°C,低於80% 之相對濕度。

儲存溫濕度 -10°C 到 60°C,低於70% 之相對濕度。

鉤部開口 30mm最大

電磁相容性 僅限Vac和Aac:無線電場強度= 3V/m。

總精度=指定精度+量程的2.0%

安全性 600V CATIII

(根據EN61010 Part1: 1993)

尺寸 218 (長) X 84 (寬) X 30 (高)mm。

重量 約270克(含電池)。

附件 使用說明書、皮套、測試棒、1.5V電池2只。

2-2 電氣規格:

溫度 $23\pm5^{\circ}\text{C}$, 相對濕度: 80%RH以下, 準確度表示法為 $\pm(\dots\%$ 讀數 $+\dots$ 位數)(真均方根值只在ACV、ACA和KW檔, 準確度是從規格的5%~100%範圍, 對 $1.4<\text{C.F}<3$ 時, 讀值為滿刻度準確度加 $\pm$ (讀數的2%); 對 $1.4<\text{C.F}<6$ 時, 讀值為半刻度, 準確度加 $\pm$ (讀數的2%)

交流電流 ACA

檔 位	解 析 度	準 確 度		過 載 保 護
600A	0.1A	50 ~ 60Hz $\pm (1.5\% \text{rdg} + 5 \text{dgts})$	60 ~ 500Hz $\pm (2.5\% \text{rdg} + 5 \text{dgts})$	1200Arms

直流電流 DCA

檔 位	解 析 度	準 確 度	過 載 保 護
600A	0.1A	$\pm (1\% \text{rdg} + 5 \text{dgts})$	1200Arms

交流電壓 ACV

檔 位	解 析 度	準 確 度	輸入阻抗	過 載 保 護
600V	0.1V	$\pm (1.5\% \text{rdg} + 5 \text{dgts})$ 50 ~ 500Hz	1M Ω	1200Vpp

直流電壓 DCV

檔 位	解 析 度	準 確 度	輸入阻抗	過 載 保 護
600V	0.1V	$\pm (1.5\% \text{rdg} + 2 \text{dgts})$	1M Ω	1200Vpp

功率測量 (KW)(自動選檔)

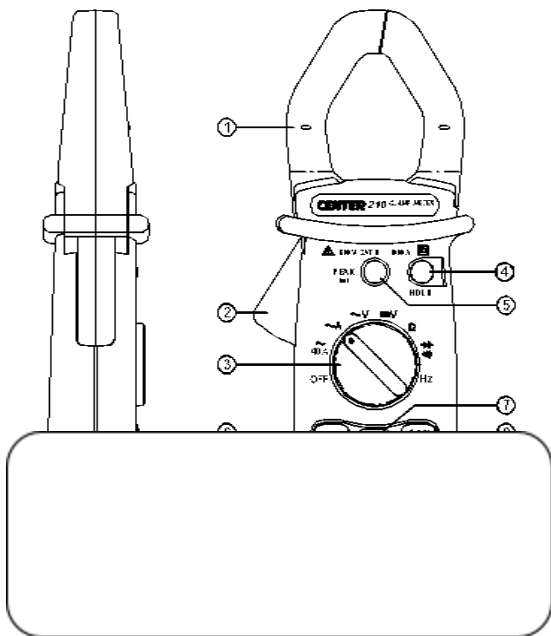
功 能	檔 位	解 析 度	準 確 度
交流功率	100KW	0.01KW	$\pm(1.5\%rdg + 3dgts)$ (50~60Hz) $\pm(2.5\%rdg + 3dgts)$ (60~500Hz)
	360KW	0.1Kw	
直流功率	100KW	0.01KW	$\pm(1.5\%rdg + 3dgts)$
	360KW	0.1KW	

電阻 (Ω)

檔 位	解 析 度	準 確 度	過 載 保 護
10000Ω	1Ω	$\pm(1.5\%rdg + 3dgts)$	600Vrms
		<100Ω	600Vrms

三、各部名稱說明

[CENTER 232]



 液晶顯示器(LCD)

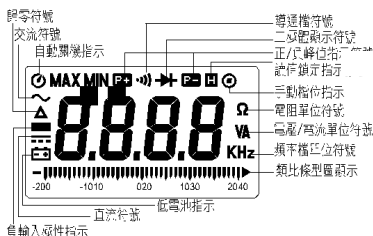
11 “+”  測量插座

 “COM” 測量插座

按鍵說明:

- **讀值鎖定功能:**
任何時間,操作者可按此鍵以鎖定LCD讀值。
- **峰值測量功能:**
本錶於ACA,ACV,DCV,DCA檔位可量測尖峰瞬間值
- **相對讀值功能:**
於測量中按下ZERO按鍵,電錶將以當時的讀值為新的零點基準,並以此基準測量其他讀值。再按一次ZERO鍵,電錶將回到一般操作模式。
- **背燈按鈕:**
按此鈕一次,電錶會啟動背燈, 再按一次則關閉背燈。若背燈啟動後於30秒內使用者尚未關閉, 則電錶會於30秒後自動關閉背燈。

液晶顯示器(LCD):



四、測量方法

4-1 交流電流測量

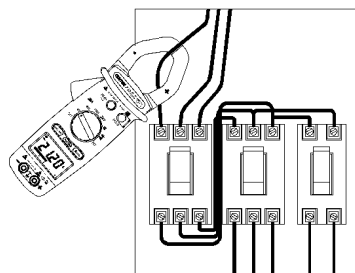
- ① 將功能開關轉到 $\sim A$ 位置。
- ② 打開感應鉤部,夾取欲測之導線(一條線)於鉤部中央。
(如以下二圖說明)
- ③ 由LCD上讀取測量電流值。

4-2 直流電流測量

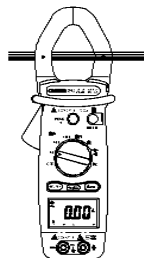
- ① 將功能開關轉到 $-A$ 位置。
- ② 打開感應鉤部,夾取欲測之導線(一條線)於鉤部中央。
(如以下二圖說明)
- ③ 由LCD上讀取測量電流值。



CORRECT

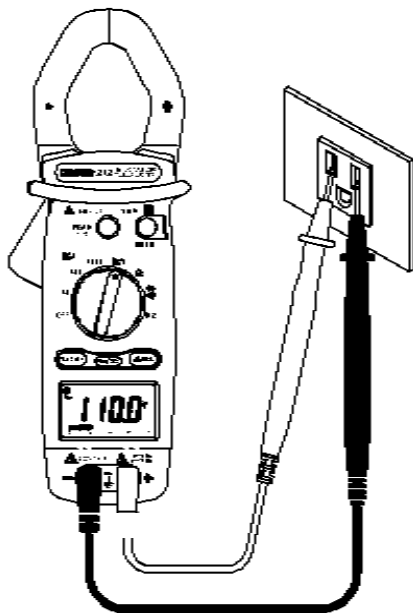


INCORRECT



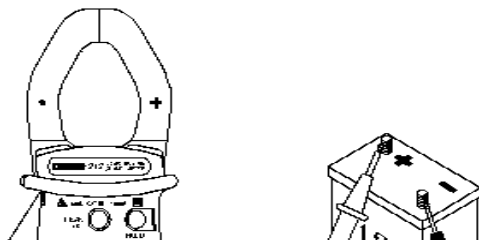
4-3 交流電壓測量:

- ① 將功能開關轉至 $\sim V$ 功能檔。
- ② 連接紅色測試棒到“+”插座，黑色測試棒到“-”插座。
- ③ 以測試棒之另兩端與待測電路並聯作電壓測量。
- ④ 由LCD上讀取測量電壓值。



4-4 直

- ① 將功
- ② 連接
- ③ 以測
- ④ 由L



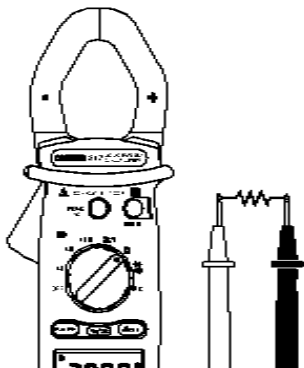
4-5 電阻測量:

- ① 將功能開關轉至  位置。
- ② 連接紅色測試棒到“+”插座，黑色測試棒到“-”插座。
- ③ 以測試棒之另兩端與待測電阻並聯作電阻測量。
- ④ 由LCD上讀取測量電阻值。



注意:

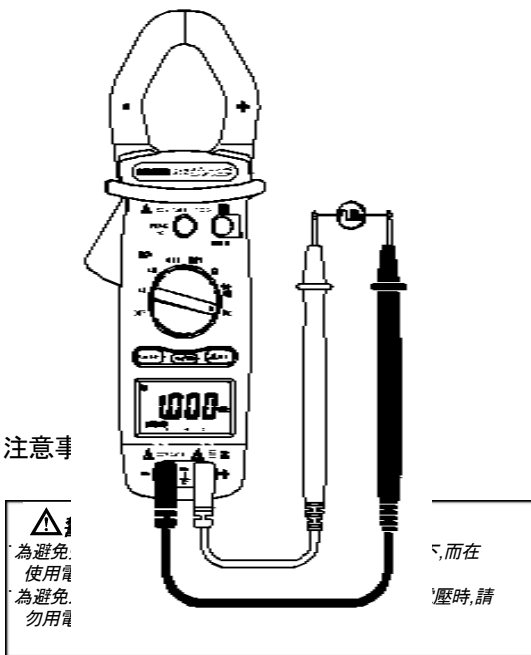
當要測量電路上之阻值時，請把電路上電源切掉，並把電容器上之電荷完全放電，當過載時，LCD會顯示“OL”。
若測量的讀值低於100Ω時，則蜂鳴器會響。



4-6 交直流功率測量：

- ❶ 將功能開關轉到“ KW ”位置。
- ❷ 連接紅色測試棒插到 “+” 插座，黑色測試棒插到“-”插座。
- ❸ 以測試棒之另兩端與待測電路並聯，打開感應鉤部，夾取欲測之導線(一條線)於鉤部中央。
- ❹ 由LCD上讀取測量功率值。“-”符號出現時表示電流與電壓的方向相反。

五. 注意事



為避免受到污染或靜電的損壞，沒有採取適當的防護措施以前，切勿碰觸電路板。

其 他：

- 當長時間不用時，請將電池取下，並避免存放於高溫高濕之場所。
 - 電流測量時，如感應鉤部旁有其他大電流存在，則將影響測試準確度，應加注意。
 - 測量電流時，應盡量把測試導線放置於鉤部中央。
-