

歡迎您選購 **int_{il}** 智能多功能電量儀PW991

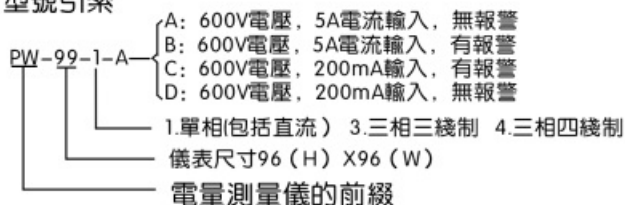
本手冊介紹如何正確使用PW991電量儀，并提供安裝，維護和故障排除所需的必要信息，本手冊使用對象為 **int_{il}** 多功能電量儀PW991。并設計和維護儀表，操作員控制盤的用戶。請常備本手冊以供參考。



● 特點描述

- 1.多種交流電量參數測量（有功功率、電壓、電流），也可根據用戶指定開放其他功能（無功功率、視在功率、功率因數、工頻）
- 2.任意電流互感器變比輸入
- 3.（功率、電壓、電流）上下限報警，繼電器或SSR輸出
- 4.外型尺寸96 x 96 x 110 (mm)

一 型號索引

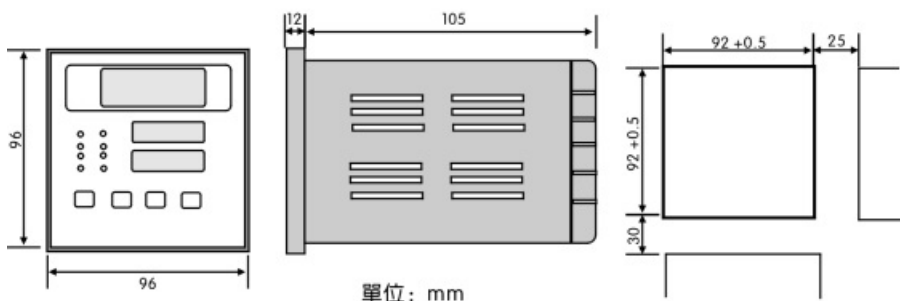


注：直流PW991電量測量需要用戶指定方可。

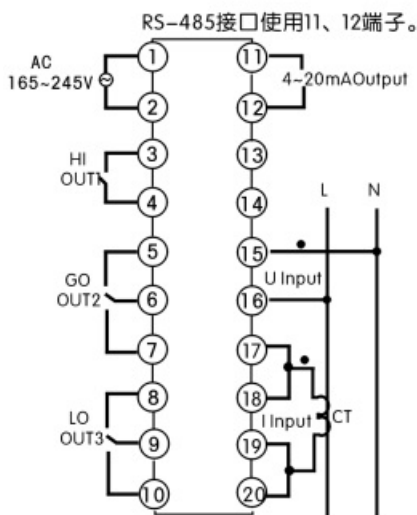
二 技術參數

類 別	項 目	規 格
信號輸入	電壓輸入	交流 0~600V 輸入阻抗 2MΩ
	電流輸入	交流 標準電流信號5A 輸入阻抗<0.5Ω
	採樣周期	300mS
	信號頻率	45Hz~400Hz
測量方式	A/D轉換	V/F轉換
	測量精度	0.5% F.S ± 3個字
顯 示	顯示參數	有功功率，電壓，電流（根據需要用戶可開放其他參數）
	顯示方式	功率：0.56'紅色LED, 電壓電流 0.39'綠色LED
	溢出顯示	----
	響應數值	功率：有功平均功率 電流電壓：平均值響應，有效值顯示
功率因數		-0.5—1—0.5
電流比例系數		1~9999A
數據傳送	模擬信號	光電隔離 4~20mA 或1~5V
	數據信號	通訊接口傳輸RS-485
工作環境	環境濕度	<80 ± 5%RH
	環境溫度	0~50℃
報警輸出		繼電器報警輸出 250V/3A
電抗強度		電源端子與其他端子之間1500V AC/1分鐘
絕緣阻抗		電源端子與 其他端子之間500VDC 20MΩ
電源電壓		110~220V AC 50Hz/60Hz
功率損耗		<4.5AV

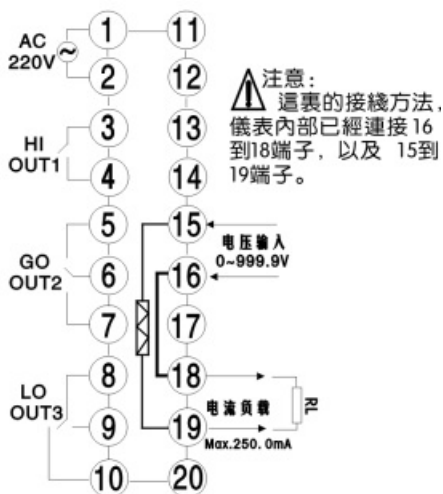
三 輪廓及開孔尺寸



四 電氣接綫

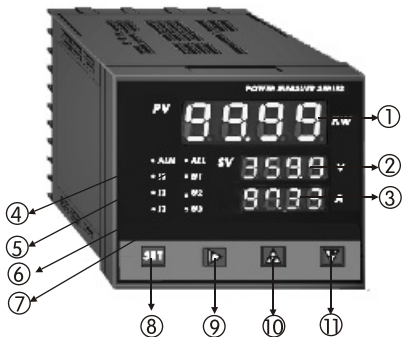


型號PW991A, PW991B連接圖
內部有電流隔離互感器。
端子18、19之間可以配置副繞
圈變比值為5A的任意大電流互
感器，并在CT菜單中設置其主
繞圈電流比值即可。



型號PW991C, PW991D連接圖
內部無電流隔離互感器，連接負載
的能源直接在儀表內部取至端子
15 16 輸入的電能。因此18,19端子
的電流不能超過250mA,也不能從
其他地方連接電壓，以避免電壓短
路。

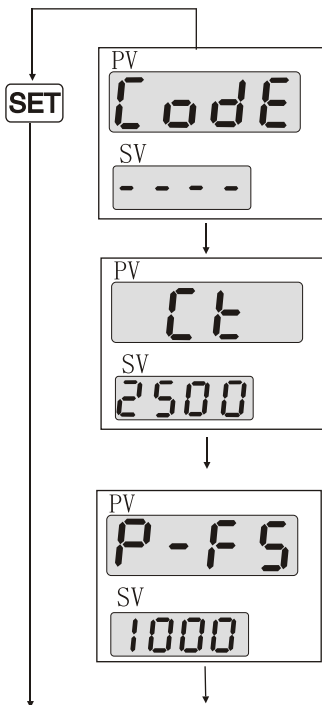
五 面板操作說明



1. 功率顯示單元
2. 電壓顯示單元
3. 電流顯示單元
4. 上限報警指示LED
5. 下限報警指示LED
6. 電流相綫指示(PW991)的電流指示在I1不能改變
7. 電壓相綫指示(PW991)的電壓指示在U1不能改變
8. 功能設置菜單進入按鍵
9. 位移動按鍵
10. 數值增加按鍵
11. 數值減少按鍵

六 功能軟件操作步驟

1. 按 **SET** 進入功能數據設置, 依次再按它則確認本次參數值進入下一個參數.
2. 當進入下一個參數, 在未按 **▶** 鍵和 **▼** 鍵之前, 按一次 **▲** 鍵可以返回上一個參數設定.
3. 按 **▶** 鍵進入要修改的數位
4. 按 **▲** **▼** 鍵增加或減少數值
5. 功能菜單首次進入位置為 ***** 標記處, 若儀表不具備該功能, 菜單從下一個開始, 依次類推.



- ① PV顯示Code, 下排SV內輸入設置碼。

按 **▼** **▲** 鍵改變閃爍數位的數字。

按 **▶** 鍵移動需要改變的數位

為閃爍。

注:輸入1010碼將進入校正菜單

- ② PV顯示Ct, 下排SV內顯示儀表
用戶需要配置電流互感器的比值
圖例表示用戶CT為2500:5A.

按 **▼** **▲** 鍵改變閃爍數位的數字。

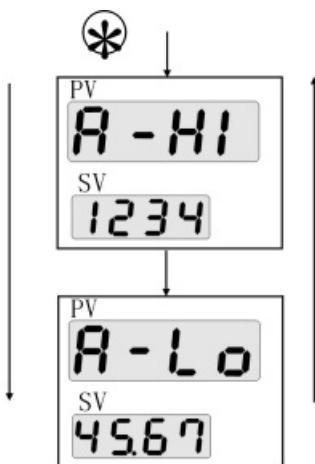
按 **▶** 鍵移動需要改變的數位

為閃爍。

- ③ PV顯示P-F5, 下排SV設置最大功率顯示範圍

按 **▼** **▲** 鍵改變範圍如下:

10 最大顯示範圍9.999(K)W
100 最大顯示範圍99.99 (K)W
1000 最大顯示範圍999.9 (K)W



- ④ PV顯示A-HI，下排SV設置電流上限報警值

按 鍵改變閃爍數位的數字。

按 鍵移動需要改變的數位為閃爍。

根據報警允許，上排字符表示為：

P-HI 功率上限

U-HI 電壓上限

A-HI 電流上限

- ⑤ PV顯示A-Lo，下排SV設置電壓下限報警值

按 鍵改變閃爍數位的數字。

按 鍵移動需要改變的數位為閃爍。

根據報警允許，上排字符表示為：

P-Lo 功率下限

U-Lo 電壓下限

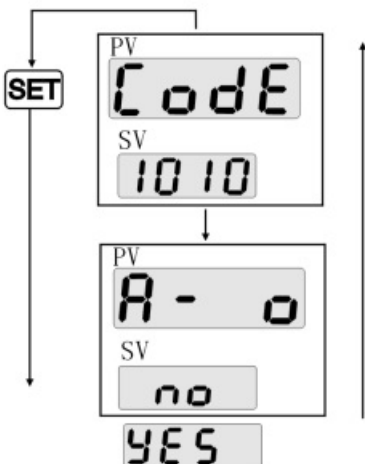
A-Lo 電流下限

七 儀表校準

儀表在使用中需要重新校正,則可按照以下步驟進行。

在矯正之前應確認有以下設備

- 0~1000V 不準確度<0.1% R.D 交流電壓信號標準源
- 0~5A 不準確度<0.1%R.D 交流電流信號標準源



- ① PV顯示CodeE，下排SV內輸入設置碼。

按 鍵改變閃爍數位的數字。

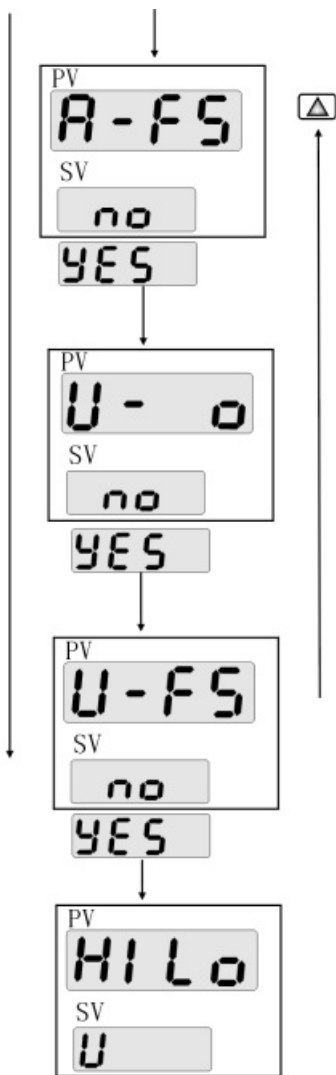
按 鍵移動需要改變的數位

為閃爍。

注:輸入1010碼將進入校正菜單

- ② PV顯示A-o，下排SV內顯示no 此菜單參數是對電流信號的零點調整。若不調整零點,設置SV內顯示成no。若要校正零點之前,請把電流輸入端子短路,然後把SV內顯示設置成Yes。再按 鍵確認,零點就校正好了。

要改變SV 顯示為Yes或no 請先按 鍵或 鍵。再按 鍵或 鍵



③ Pv顯示 A-F5，下排SV內顯示no 此菜單參數是對電流信號的滿刻度校正。若不調整滿刻度設置SV內顯示成no。若要校正滿刻度之前，請在電流輸入端子上輸入電流5A信號（PW991A/B）或輸入200mA信號（PW991C/D），然後把SV內顯示設置成Yes。再按 **SET** 鍵確認，滿刻度FS就校正好了。

要改變SV 顯示為Yes或no 請先按 **▶** 鍵或 **▼** 鍵。再按 **▲** 鍵或 **▼** 鍵

④ Pv顯示 U-0，下排SV內顯示no 此菜單參數是對電壓信號的零點調整。若不調整零點，設置SV內顯示成no。若要校正零點之前，請把電壓輸入端子短路，然後把SV內顯示設置成Yes。再按 **SET** 鍵確認，零點就校正好了。

要改變SV 顯示為Yes或no 請先按 **▶** 鍵或 **▼** 鍵。再按 **▲** 鍵或 **▼** 鍵

⑤ Pv顯示 U-F5，下排SV內顯示no 此菜單參數是對電壓信號的滿刻度校正。若不調整滿刻度設置SV內顯示成no。若要校正滿刻度之前，請在電壓輸入端子上輸入電壓600V信號，然後把SV內顯示設置成Yes。再按 **SET** 鍵確認，滿刻度FS就校正好了。

要改變SV 顯示為Yes或no 請先按 **▶** 鍵或 **▼** 鍵。再按 **▲** 鍵或 **▼** 鍵

⑥ Pv顯示 HI-Lo，下排SV內顯示如下：

- U 電壓報警允許
- R 電流報警允許
- UR- 功率報警允許
- no 無報警

要改變SV 顯示為以上代碼 請先按 **▶** 鍵或 **▼** 鍵。再按 **▲** 鍵或 **▼** 鍵。但是要實現設置的功能，必須具備硬件模塊單元。

儀表的功率值是自動校準，並且電壓和電流的準確度直接影響功率值的準確度。

八 部分故障說明

1. 電流電壓測量值正常，有功功率值很小或為0。

原因是功率因數小于0.01或輸入的電流和電壓信號綫相位接反。解決方法：補償功率因數或把電流電壓輸入綫任意調換一組。

2. 功率因數為1時，有功功率值大于電流電壓的乘積。

原因是電流電壓的有效顯示數位為4位。而功率是使用電流電壓的浮點數計算，它計算的數值大約是6位十進制。計算數值與電流電壓乘積是相等的。祇是我們祇用顯示出來的有效數位值進行計算，數值一般比實際值小。解決方法：使用高一級別的電流電壓表和功率表與它比較。若數值誤差大于本儀表規定值。請與我們聯系。



PW991智能儀表可以根據用戶要求能測量的參量有：
視在功率、有功功率、無功功率、功率因數，電流電壓（平均值響應）
工頻、相位。

主要產品：

數顯（報警）電流電壓表 計數器/定時器/長度計
綫速度，轉速，頻率計 PID調節溫度控制器

多功能電量測量儀

Idao electronics Inc.

Office: #34 Longnan road Luzhou city Sichuan Province China

Phone: +86 0830 2573101

Email: ldao@ldao.cn

Http: [/ / www . ldao . cn](http://www.ldao.cn)