

PT 系列差分探头



■ PT-5230

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

PT-5230

差動測試棒

使用前請詳細閱讀使用說明:

- 1.請先獲得一支差動測試棒
- 2.從使用說明取得最佳維護及服務
- 3.請詳讀使用者操作手冊
- 4.請注意安全注意事項

安全注意事項:

- . 請小心注意觸電!
- . 請注意最高輸入電壓!
- . 最高顫動電壓:30KV (DC+AC peak) 或 11KV RMS
- . 輸入端及接地端間的最大差動電壓:10KV RMS
- . 請勿使用此產品在潮濕的環境下或有易燃的風險下操作!
- . 請勿使用此產品當此產品的盒蓋被打開!
- . 當打開此產品的盒蓋時請將輸出及輸入端切斷!

訂購顫動測試棒時內含:

- . 雙端 BNC 接頭的測試纜線, 長度 3 英尺 (BP-250)
- . 一個 9V DC 轉換器【客戶必須指定 115V (SP-115) 或 230V (SP-230)】
- . 一對高電壓專用的 IC 夾 (BP-266)
- . 一對制定規格的雙端香蕉頭高電壓傳輸線 (BP-366)
- . 一對高電壓專用的鱷魚夾 (BP-276N)
- . 使用說明書

簡述:

- . PT-5230 顫動測試棒提供一個安全的絕緣儀器給所有的示波器使用, 它可以轉換由高輸入的差動電壓 ($\leq 30KV$ PEAK) 進入一個低電壓 ($\leq 8V$), 並且顯示波形在示波器上, 使用頻率高達 50MHz。非常適合大電力測試、研發使用。
- . 差動測試棒輸出標示是設計在操作示波器 $1M\Omega$ 的輸入阻抗的相對衰減量, 當使用 50Ω 匹配器時衰減量剛好為 2 倍量。
- . PT-5230 差動測試棒, 也建議選購本公司生產的 PL-10 阻抗轉換器, 可以延伸差動測試棒的應用範圍—可以在數字電錶上觀測更精確地實際測試電壓值 (示波器精確度為 3%, 數字電錶

約精準 10 倍)。

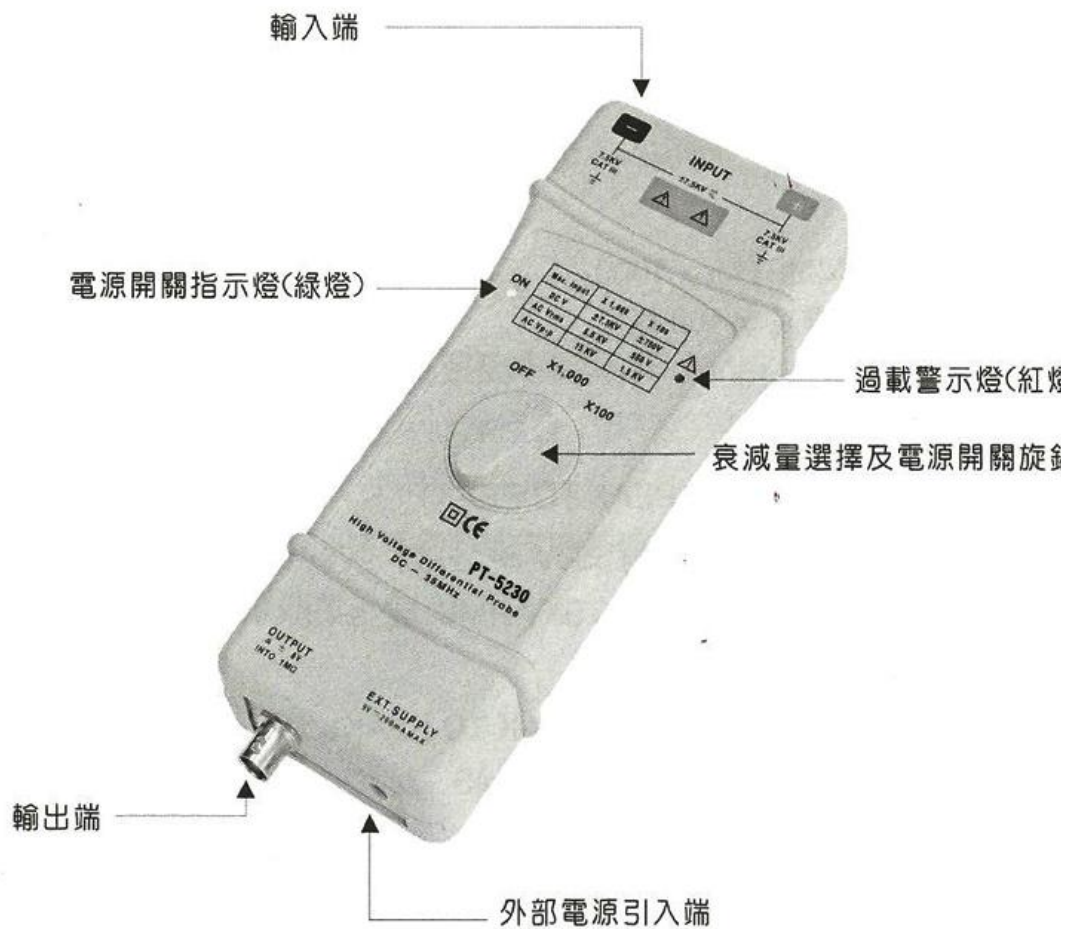
PT-5230 為一高靈敏度設計, 動態範圍之大前所未見, 衰減器 $\times 200$, $\times 2000$, 不容易出錯, 最高電壓達到

30KVp-p, 為一超高電壓設計的幾種。

規格:

- (1) 頻寬: DC-50MHz(-3dB)for $\times 2000$
DC-25MHz(衰減 $\times 200$ 檔)
- (2) 衰減: $\times 200$,或 $\times 2000$
- (3) 精確度: $\pm 2\%$
- (4) 輸入電壓範圍(DC+ AC PEAK TO PEAK)
 $\leq 3.0\text{KVp-p}$ for $\times 200$, (約 1.1KV RMS 或 $\pm 1.5\text{KV DC}$)
 $\leq 30\text{KVp-p}$ for $\times 2000$, (約 11KV RMS 或 $\pm 15\text{KV DC}$)
- (5) 允許最高輸入電壓:
最高差動電壓:30KV(DC +AC PEAK TO PEAK)
輸入端及接地端間最高電壓:10KV RMS
- (6) 輸入阻抗:
差動:40M Ω //1.3pF
單端到接地端間的輸入阻抗:20M Ω //2.6pF
- (7) 輸出電壓: $\leq \pm 8\text{V}$
- (8) 輸出阻抗:50 Ω
- (9) 上升時間:
7 ns for $\times 2000$
14 ns for $\times 200$
- (10) 雜訊抑制率:
60 Hz: $>80\text{dB}$; 100Hz: $>60\text{dB}$; 1 MHz: $> 50\text{dB}$
- (11) 電源:
指定外接 9V DC 電源(必須使用本公司指定品)
- (12) 耗電:最大耗電量約 200mA/9V DC

測試棒面板說明:



操作環境及狀況:

| | 一般狀態 | 使用操作中 | 儲存 |
|----|---------------|-------------|---------------|
| 溫度 | +20°C...+30°C | 0°C...+50°C | -30°C...+70°C |
| 濕度 | ≤70%RH | 10%...85%RH | 10%...90%RH |

- (1) 尺寸及重量:
- (2) **220×85×30mm;350g**
- (3) 電子安全規範 **IEC 1010-1**:
 - 雙絕緣
 - 安裝類目 III
 - 污染程度 2
 - 相關電壓或最大接地:10 KV RMS
 - CE:EN50081-1 及 50082-1

操作環境及狀況:

- 將附件 BP-366 與 BP-266 (或 BP-276N) 接起來後插入 PT-5230 的輸入端, 並將 BP-266 (或 BP-276N) 與測量物接觸。
- 將 BP-250 與 PT-5230 的輸出端連接, 並與示波器連接。
- 如有需要先調整示波器上的垂直開關。
- 將示波器上的衰減率及垂直開關調整到一致的位置, 如下表。

注意: 電源必須打開。

| 衰減 | ×2000 | ×200 |
|--------------------|-------|--------|
| 最大輸入電壓(DC+AC Peak) | 30KV | 3KV |
| DC 最大輸入 | ±15KV | ±1.5KV |
| AC RMS 最大輸入 | 11KV | 1.1KV |

| 示波器上的 垂直偏向 (V/DIV) | 換算實際偏向 (V/DIV) | |
|-----------------------|----------------|--------|
| | ×2000 檔 | ×200 檔 |
| 1 | 2000 | 200 |
| 0.5 | 1000 | 100 |
| 0.2 | 400 | 40 |
| 0.1 | 200 | 20 |
| 50m | 100 | 10 |
| 20m | 40 | 4 |
| 10m | 20 | 2 |
| 5m | 10 | 1 |
| 2m | 4 | 0.4 |

【注意】

實際的垂直偏向是等於衰減乘上示波器上所選擇的垂直偏向。如果另外使用 50 Ω 負載端子時,實際電壓值剛好是 2 倍量。

例如:

測試棒是 $\times 200$,示波器的垂直偏向在 0.5,其實際的垂直偏向為:

$$200 \times 0.5 = 100\text{V/div}$$

示波器輸入的負載是 50 Ω,偏向就為 200V/div

外接電源:

- 本產品因耗電量 200mA,因此指定使用電轉接器 115V 專用 (SP-115) 或 230V 專用 (SP-230)。
- 請勿使用非本公司指定品,若因此造成任何損毀,本公司概不負責。

維護:

保養此產品時請使用原產指定的工具,原廠將不負任何責任由其他不被認可的維修人員所做的維修。

清潔:

此產品不需要任何特定的清潔,如有需要,請用輕軟乾淨的布沾上微量的清潔液輕輕的在產品外觀擦拭。

保固:

除了在人為上的特意損壞,本產品是受保固並可以維修的,並不包含在安全規範的責任。

保固是以不超出發票上的金額,零件的更換及運送的費用。

保固是僅在正常操作下造成的損壞,並不包含任何刻意的損壞,操作上的錯誤,機械上的操作不當,保養不當,負載或過壓。

原廠的保固僅包含有限的單純更換損壞的零件,使用者將不可歸據直接或間接的責任在原產。

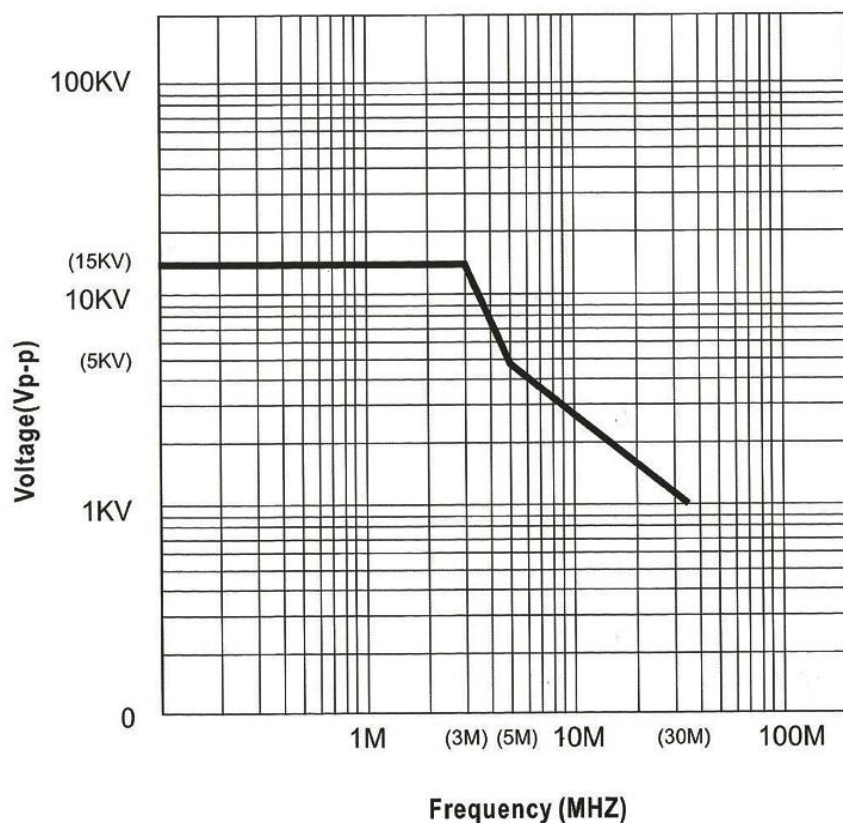
原產的保固是賣出後的 12 個月內,如有任意的非原廠的維修或更換零件,原產保固將自然取消。

維修:

有任何的維修,保養或更換零件是在保固以外,請將產品退回原廠維修。

高頻耐電壓曲線參考圖:

(在共同模式下最大輸出電壓與頻率的相對應曲線參考圖)



【注】本公司保留變更規格的權利, 若有規格版別之更動將直接更新網站資料。

Accessories / 附件 :

