

# N 系列差分探头



■ N1140A

---

**INSTRUCTION MANUAL**

**使用说明书**

---

## 一、簡述：

N1140A 差動測試棒提供一個安全的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 ( $\leq 14\text{KV-P}$ ) 進入一個低電壓 ( $\leq 7\text{V}$ )，並且顯示波形在示波器上，使用頻率高達 100MHz，非常適合大電力測試、研發、維修使用。

差動測試棒輸出標示是設計在操作示波器  $1\text{M}\Omega$  的輸入阻抗的相對衰減量，當使用  $50\Omega$  匹配器進衰減量剛好為 2 倍量。

N1140A 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-可以在電錶上觀測更精確的實際測量電壓值 (示波器精確度為 1%，數位電錶約精準 10 倍)。

## 二、規格：

- (1) 頻寬：  
DC-100MHz
- (2) 衰減： $\times 100, \times 1000$
- (3) 精確度： $\pm 1\%$
- (4) 輸入電壓範圍 (DC+AC PEAK TO PEAK)  
 $\leq 1.4\text{KV}$  for  $\times 100$ ，(約 490V RMS)  
 $\leq 14\text{KV}$  for  $\times 1000$ ，(約 4900V RMS)
- (5) 允許最高輸入電壓：  
最高差動電壓： $14\text{KV}$  (DC+AC PEAK TO PEAK)  
輸入端及接地端間最高電壓： $5\text{KV}$  RMS
- (6) 輸入阻抗：  
差動： $20\text{M}\Omega / 1\text{pF}$   
單端到接地端間的輸入阻抗： $10\text{M}\Omega / 2\text{pF}$
- (7) 輸出電壓： $\leq 7\text{V}$
- (8) 輸出 阻抗： $50\Omega$
- (9) 上升時間：  
 $3.5\text{ns}$  for  $\times 1000$   
 $3.5\text{ns}$  for  $\times 100$
- (10) 雜訊抑制率：  
 $60\text{Hz}$ :  $> 80\text{dB}$ ;  $100\text{Hz}$ :  $> 60\text{dB}$ ;  $100\text{KHz}$ :  $> 50\text{dB}$
- (11) 指定外接 6V DC 電源
- (12) 耗電：最大耗電量 150mA (0.9 瓦特)

## 三、操作環境及狀況

	一般狀態	使用操作中	儲存
溫度	$+20^{\circ}\text{C} \cdots +30^{\circ}\text{C}$	$0^{\circ}\text{C} \cdots +50^{\circ}\text{C}$	$-30^{\circ}\text{C} \cdots +70^{\circ}\text{C}$
濕度	$\leq 70\% \text{RH}$	$10\% \cdots 85\% \text{RH}$	$10\% \cdots 90\% \text{RH}$

(1) 尺寸及重量：186mm x84mm x38mm;

(2) 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：5KV RMS

CE：EN50081-1 及 50082-1

## 四、操作程式

將 BP-250 與 N1140A 的輸出端連接，並與示波器連結。

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	×1000	×100
輸入電壓 (DC+ACPEAK TO PEAK)	14KV	1.4KV

(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，例如是使用負載 50Ω 的兩倍。

## ■ 維護

保養此產品時請使用原廠指定的工具，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而造成的損壞，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，原廠保固將自然取消。

## ■ 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。