

DP 系列差分探头



■ DP-35

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

DP-35 差動測試棒

一、簡述：

- DP-35 差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(≤ 1600 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 35 MHz.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 $50\ \Omega$ 匹配器時衰減量剛好為 2 倍量。
- DP-35 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-可以在數字電表上觀測更精確的實際測試電壓值(示波器精確度為 3%, 數字電表約精準 10 倍)。
- DP-35 為一高靈敏度設計, 動態範圍之大前所未見, 衰減器 X10, X100 皆為 10 進位以方便使用者計算, 不容易出錯, 最高電壓達到 $1600V_{p-p}$, 為一高靈敏度設計暨高電壓機種。

二、規格：

(1) 頻寬:

DC - 35 MHz (-3dB) for x 100

DC - 25 MHz (衰減 x 10 檔)

(2) 衰減: x 10, 或 x 100

(3) 精確度: +/- 2%

(4) 輸入電壓範圍 (DC + AC PEAK TO PEAK)

$\leq 160 V_{p-p}$ for x 10, (約 56V RMS 或 $\pm 80V$ DC)

$\leq 1600 V_{p-p}$ for x 100, (約 560 V RMS 或 $\pm 800V$ DC)

(5) 允許最高輸入電壓:

最高差動電壓: 1600 V (DC + AC PEAK TO PEAK)

輸入端及接地端間最高電壓: 600 V RMS

(6) 輸入阻抗:

差動: $9 M\Omega // 1.7 pF$

單端到接地端間的輸入阻抗: $4.5 M\Omega // 3.4 pF$

(7) 輸出電壓: $\leq \pm 8 V$

(8) 輸出阻抗: $50\ \Omega$

(9) 上升時間:

10 ns for x 100

14 ns for x 10

(10) 雜訊抑制率:

60 Hz: > 80 dB ; 100 Hz: > 60 dB ; 1 MHz: > 50 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 200 mA/9V DC

3. 测试棒面板说明:



4. 操作环境及状况

	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:

195 x 55 x 30 mm; 250g

(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: 600 V RMS
- CE: EN50081-1 及 50082-1

5. 操作程序

- 将附件 BP-356 与 BP-256N (或 BP-276) 接起来后插入 DP-35 的输入端, 并将 BP-256N (或 BP-276) 与测量物接触。
- 将 BP-250 与 DP-35 的输出端连接, 并与示波器连结。
- 如有需要先调整示波器上的垂直开关。
- 将示波器上的衰减率及垂直开关调整到一致的位置, 如下表。
- 注意: 电源必须打开。

衰 減	X 100	X 10
最大輸入電壓 (DC+AC Peak)	1600V	160V
DC 最大輸入	± 800V	± 80V
AC RMS 最大輸入	560V	56V

示波器上的 垂直偏向(V/DIV)	換算實際偏向(V/DIV)	
	X100 檔	X10 檔
1	100	10
0.5	50	5
0.2	20	2
0.1	10	1
50m	5	0.5
20m	2	0.2
10m	1	0.1
5m	0.5	50m
2m	0.2	20m

{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 50Ω負載端子時,實際電壓值剛好是 2 倍量。

例如:

測試棒是 x 100, 示波器的垂直偏向在 0.5, 其實際的垂直偏向為:

$$100 \times 0.5 = 50 \text{ V/div}$$

示波器輸入的負載是 50Ω, 偏向就為 100 V/div

6. 外接电源

本產品因耗電量高達 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。

7. 维护

保养此产品时请使用原厂指定的工具, 原厂将不负任何责任由其他不被认可的维修人员所做的维修。

8. 清洁:

此产品不需要任何特定的清洁。如有需要，请用轻软干净的布沾上微量的清洁液轻轻的在产品外观擦拭。

9. 保固:

除了在人为上的特意损坏，本产品是受保固并可以维修的，并不包含在安全规范的责任。

保固是以不超出发票上的金额，零件的更换及运关的费用。

保固是僅在正常操作下而造成的损坏，并不包含任何刻意的损坏，操作上的错误，机械上的操作不当，保养不当，负载或过压。

原厂的保固僅包含有限的单纯更换损坏的零件。使用者将不可归据直接或间接的责任在厂。

原厂的保固是卖出后的 12 个月内。如有任意的非原厂的维修或更换零件，原厂保固将自取消。

10. 维修:

有任何的维修，保养或更换零件是在保固以外，请将产品退回原厂维修。

11. 附件:

<p>BP-250</p> 	<p>双端 BNC 同轴缆线;50 Ω 阻抗,RG58CUL 长度 100 CM</p>
<p>BP-356</p> 	<p>双端香蕉插头矽胶线，UL 6KV ， 18AWG， Length 60cm（红色，黑色各一）</p>
<p>BP-256N</p> 	<p>安规 IC 夹，UL1000V CAT 111 （红色， 黑色各一）</p>
<p>BP-276N</p> 	<p>安规鳄鱼夹，UL 1000V CAT 11， 10A（红 色，黑色各一）</p>