

差分探头



■ DP-65Pro

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

DP-65Pro 差分探头

1、简述：

DP-65Pro 差分探头提供一个安全的绝缘仪器给所有的示波器使用，它可以转换由高输入的差动电压（ $\leq 1600V_{p-p}$ ）进入一个低电压（ $\leq 7.0V$ ），并且显示波形在示波器上，使用频率高达 65MHz，非常适合大电力测试，研发使用。

差分探头输出标本是设计在操作示波器 $1M\Omega$ 的输入阻抗的相对衰减量，当使用 50Ω 匹配器时衰减量刚好为 2 倍量。

建议选购本公司生产的 PL-10 阻抗转换器，可以延伸差分探头的应用范围，在数字电表上观测更精确的实际测试电压值（示波器精确度为 3%，数字电表约精准 10 倍）。

2、规格：

频宽 (50 Ω 负载)	65 MHz
误 差	$\pm 2\%$ (热机 20 分钟后)
衰减比例	旋转开关 $\times 20$, $\times 50$, $\times 200$
最大操作电压	$\times 20$ 时 $\leq 160V_{p-p}$ (80V DC) $\times 50$ 时 $\leq 400V_{p-p}$ (200V DC) $\times 200$ 时 $\leq 1600V_{p-p}$ (800V DC)
最大输入差动电压	1600V _{p-p}
杂讯抑制率 (CMRR)	60Hz: $>80dB$ 100Hz: $>60dB$ 1MHz: $>50dB$
噪声 (Noise)	$\leq 0.7mV_{rms}$ (50 Ω 负载)
输入阻抗 (Impedance)	两端之间: $4M\Omega // 1.2pF$ 单端对地: $2M\Omega // 2.4pF$
示波器输入阻抗	$1M\Omega$
使用电源	9V 电源配接器 (AC Adaptor)
耗 电 量	9V / 35mA
外形尺寸	195mm (长) $\times$ 55 (宽) $\times$ 30mm (高)
重 量	250 克

3、探头面板说明：



4、操作环境及状况：

	一般状态	使用操作中	储存
温度	+ 20℃… + 30℃	0℃…+50℃	-30℃…+70℃
湿度	≤ 70 % RH	10 %…85% RH	10%…90% RH

(1) 尺寸及重量：195mm×55mm×30mm；250 g

(2) 电子安全规范 IEC 1010-1

- 双绝缘
- 安装项目 III
- 污染程度 2
- 相关电压或最大接地：600V RMS
- CE：EN50081-1 及 50082-1

5、操作程序

- 将附件 BP-356 与 BP-256（或 BP-276N）接起来后插入 DP-65Pro 的输入端，并将 BP-256（或 BP-276N）与测量物接触。
- 将 BP-250 与 DP-65Pro 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。

衰减	× 200	× 50	× 20
最大输入电压 (DC+AC)	1600Vp-p (800V DC)	400Vp-p (200V DC)	160Vp-p (80V DC)

示波器上的 垂直偏向 (V / DIV)	换算实际偏向 (V / DIV)		
	× 200	× 50	× 20
1	200	50	20
0.5	100	25	10
0.2	40	10	4
0.1	20	5	2
50 m	10	2.5	1
20 m	4	1	0.4
10 m	2	0.5	0.2
5 m	1	0.25	0.1
2 m	0.4	0.1	40 m

【注意】

1. 实际的垂直偏向是等于衰减乘上示波器上所选择的垂直偏向。如果另外使用 50 Ω 负载端子时，实际电压值刚好是 2 倍量。

例如：

探头是×200，示波器的垂直偏向在 0.5，其实的垂直偏向为：200×0.5=100V/div 示波器输入的负载是 50 Ω，偏向就为 200V/div。

2. 差分探头 BNC 输出线连接示波器或者其它设备时，确保 BNC 端子可靠接地。

6、外接电源：

本产品因耗电量高达 35 m A ，因此指定使用 9V 适配器（ADP-220）

请勿使用非本公司指定品，若因此造成任何损毁，本公司概不负责。

7、维护：

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

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。
- 保固是仅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。
- 原厂的保固仅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：

BP-250		双端 BNC 同轴缆线；50 Ω 阻抗，RG58CUL 长度 100 CM
BP-356N		双端香蕉插头硅胶线，UL 6KV ，18AWG，Length 60cm（红色，黑色各一）
BP-256		IC 夹，UL1000V CAT 111 （红色，黑色各一）
BP-276N		安规鳄鱼夹，UL 1000V CAT 11，10A（红色，黑色各一）
BP-286N		可拆式被动式末端探测头，UL 1000V，10A（红色，黑色各一）

12. 装箱清单:

名称	数量
差分探头主机	一个
BNC 同轴缆线 (BP-250)	一条
香蕉插头硅胶线 (BP-356N)	一对
IC 夹 (BP-256)	一对
鳄鱼夹 (BP-276N)	一对
可拆式被动式末端探测头 (BP-286N)	一对
9V 适配器 (ADP-220)	一个
说明书	一份
合格证	一份