

N 系列差分探头

■N1070APro



INSTRUCTION MANUAL
使 用 说 明 书

前言

感谢您购买 PINTECH 品致示波器差分探头，我们将竭诚为您服务！

- 使用前请认真阅读本用户手册，注意安全措施。

符号的意义



警告！请使用仪器前参阅用户手册。

在本用户手册，未能遵守指示标志或在阅读此用户手册之前操作，可能导致人身伤害或损坏设备和装置



- 小心注意触电危险，注意最高输入电压。
- 请勿在潮湿的环境下或者易爆的风险下使用。
- 接入探头前，确保被测电路关闭。
- 测量结束后，先关闭被测电路，再关掉探头开关。
- 使用前，确认差分探头是否有破损，若有请停止使用。
- 请选择该产品标配的适配器。

一、简述:

N1070APro 差分探头提供一个安全的仪器给所有的示波器使用,它可以转换由高输入的差分电压($\leq 7000V$ PEAK TO PEAK)进入一个低电压($< 7V$), 并且显示波形在示波器上, 使用频率高达 50MHz, 非常适合大电力测试、研发、维修使用。

差分探头输出标示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 匹配器进衰减量刚好为 2 倍量。

N1070APro 差分探头, 也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-可以在电表上观测更精确的实际测量电压值(示波器精确度为 3%, 数字电表约精准 3 倍)。

可广泛用于开关电源、变频器、电子镇流器、变频家电和其它电气功率装置等的研发、调试或检修工作中。

二、规格:

| | | |
|---------|-----------------------------------|--|
| 频宽 | DC-50MHz (-3dB) | |
| 衰减 | X100, x1000 | |
| 精确度 | $\pm 0.5\%$ (DC-50Hz~1kHz) | |
| 输入电压范围 | $\times 100$ | $\leq 700V_{p-p}$ or 350V DC (约 245V RMS) |
| | $\times 1000$ | $\leq 7000V_{p-p}$ or 3500V DC (约 2450V RMS) |
| 最高差分电压 | 7000V (AC PEAK TO PEAK) | |
| 输入阻抗 | 两端之间: $36M\Omega // 1pF$ | |
| | 单端对地: $18M\Omega // 2pF$ | |
| 输出电压 | $< 7V$ | |
| 示波器输入阻抗 | $1M\Omega$ | |
| 上升时间 | 7ns | |
| 共模互斥比 | 60Hz: $> 80dB$; 100kHz: $> 50dB$ | |
| 适配器 | 指定外接 6V DC 电源 | |
| 耗电 | 最大耗电量 150mA (0.9 瓦特) | |



机械规格

| 名称 | 规格 |
|--------------|---------------|
| 差分测试线 | 30cm/60cm |
| BNC 输出线缆 | 90cm |
| 探头探钩 BP-368N | 122*38*14.5mm |
| 探头尺寸 | 187*83*41mm |
| 探头重量 | 约 425g |

三、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 | 20%...75%RH | 10%...90%RH |

双绝缘

安装类目III

污染程度 2

相关电压或最大接地：5000V RMS

可用电池或 6V 适配器供电，标配适配器

四、操作程序

将 BP-250 与 N1070APro 的输出端连接，并与示波器连接。

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。

- 测试前应估计下被测电压值，若超过电压量程，可能会损坏探头。
- 探头开机前，最好将探头档位拨到最大；电源适配器接入探头，拨动电源开关，绿色灯亮，当测试电压超过量程时，灯亮红色。
- 根据探头选择的变比，设置好示波器的衰减比例。
- 探头探钩连接被测物开始测量。
- 测试完毕后，先关掉被测电路，再关闭探头开关，将探钩与被测物断开，将 BNC 接口从示波器上拔出。

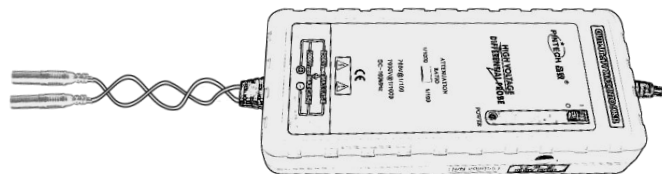
(注意)

- 电源必须打开。
- 实际的垂直偏向是等于衰减乘上示波器上所选的垂直偏向，是使用负载 $50\ \Omega$ 的两倍。

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

五、使用注意事项

在测量时应尽量使输入线缠绕，这样可以更好的消除引线电感和外界噪声，提高高频响应和抗干扰的能力。缠绕方式如下图所示：



尽量不要延长输入线，否则会引入更多的噪声。

六、配件



6V 适配器
W&T-AD1806A060030K
(6V/0.3A)



探头探钩
BP-368N
(1000V/3A)

七、维修

■ 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。

■ 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。

■ 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，零件的更换及运送的费用。

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。

原厂的保固是卖出后的 36 个月内，如有任意的非原厂的维修或更换零件，原厂保固将自然取消。

■ 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。

装箱清单

| 名称 | 数量 |
|--------------------------------|----|
| 差分探头主机 | 一个 |
| 探钩 (BP-368N) | 一对 |
| 6V 适配器 (W&T-AD1806A060030K) | 一个 |
| 说明书 | 一份 |
| 合格证 | 一份 |

备注：产品配件默认发探钩，如需更换成其他配件，如鳄鱼夹/IC 夹等等，请与我司销售人员联系！