

# N 系列差分探头

## ■ N2040A



INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

## 一、简述：

N2040A 差分测试棒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动电压 ( $\leq 4000V$  PEAK TO PEAK) 进入一个低电压 ( $\leq 7V$ )，并且显示波形在示波器上，使用频率高达 200MHz，非常适合大电力测试、研发、维修使用。

差分测试棒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  $50\Omega$  匹配器进衰减量刚好为 2 倍量。

N2040A 差分测试棒，也建议选购本公司生产的 PL-10 阻抗转换器，可以延伸差动测试棒的应用范围-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%，数位电表约精准 3 倍)。

## 二、规格：

- (1) 频宽：  
DC-200MHz
- (2) 衰减：x500, x50
- (3) 精确度： $\pm 1\%$
- (4) 输入电压范围(DC+AC PEAK TO PEAK)  
 $\leq 400V$  for x50, (约 140V RMS)  
 $\leq 4000V$  for x500, (约 1400V RMS)
- (5) 允许最高输入电压：  
最高差动电压：4000V(DC+AC PEAK TO PEAK)  
输入端及接地端间最高电压：5KV RMS
- (6) 输入阻抗：  
差动： $10M\Omega / 1.33pF$   
单端到接地端间的输入阻抗： $5M\Omega / 2.66pF$
- (7) 输出电压： $\leq 7V$
- (8) 输出 阻抗： $50\Omega$
- (9) 上升时间：  
1.75ns
- (10) 噪声抑制率：  
60Hz:  $> 80dB$ ; 100Hz:  $> 60dB$ ; 100KHz:  $> 50dB$
- (11) 指定外接 6V DC 电源
- (12) 耗电：最大耗电量 150mA(0.9 瓦特)

## 三、操作环境及状况

	一般状态	使用操作中	储存
温度	+20°C...+30°C	0°C...+50°C	-30°C...+70°C
湿度	$\leq 70\%RH$	10%...85%RH	10%...90%RH

尺寸及重量：186mm×84mm×38mm;

- (1) 电子安全规范 IEC 1010-1

双绝缘  
 安装类目III  
 污染程度 2  
 相关电压或最大接地：5KV RMS  
 CE：EN50081-1 及 50082-1

## 四、操作程序

将 BP-250 与 N2040A 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	x500	x50
输入电压 (DC+AC PEAK TO PEAK)	4000V	400V

(注意)  
 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，例如是使用负载 50Ω 的两倍。

### ■ 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。