

PT 系列差分探头



■ PT-5160

INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

1. 简述:

• PT-5160 差动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 ($\leq 16\text{KV PEAK}$) 进入一个低电压 ($\leq 8.0\text{V}$), 并且显示波形在示波器上, 使用频率高达 100 MHz, 非常适合大电力测试, 研发, 维修使用.

• 差动测试棒输出标本是设计在操作示波器 $1\text{M}\ \Omega$ 的输入阻抗的相对衰减量, 当使用 $50\ \Omega$ 匹配器时衰减量刚好为 2 倍量.

• PT-5160 差动测试棒, 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 3 倍)。

[注意]如果没有 PL-10 阻抗转换器, 而直接连接数字电表, 读值的误差将大于 10%。

2. 规格:

(1)频宽: DC-100MHz(-3dB)

(2)衰减开关:

$\times 100$, $\times 1000$

(3)精确度:

$\pm 2\%$

(4)输入电压范围:

档位	MAX.DC	MAX.AC RMS	MAX.AC p-p
X1000	8KV	5.6KV	16KV
X100	800V	560V	1.6KV

(5)允许最高输入电压:

最高差分电压: $16\text{KV}(\text{DC} + \text{AC PEAK TO PEAK})$

输入端及接地端间最高电压: 3500V RMS

(6)输入阻抗:

单端到接地端间的输入阻抗: $10\ \text{M}\Omega // 10\text{PF}$

(7)输出电压: $\leq \pm 8\text{V}$

(8)输出阻抗: $50\ \Omega$ (在 $1\text{M}\ \Omega$ 输入阻抗的示波器系统中)

(9)上升时间:

$4\ \text{ns}$

(10)噪声抑制率:

$60\text{Hz}: >80\ \text{dB}$; $100\ \text{Hz}: >60\ \text{dB}$; $1\text{MHz}: >50\ \text{dB}$

(11)电源:

指定专用外接 5V DC 电源 (必须使用本公司指定产品)

(12)耗电: 最大耗电量 $500\text{mA}/5\text{V DC}$

3. 测试棒面板说明:



4. 操作环境及状况:

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

(1)尺寸及重量: 220 × 85 × 30mm; 450 g

(2)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: 3500Vrms
- CE: EN50081-1 及 50082-1

(3)请使用于室内环境.

5. 操作程序:

- 将附件 BP-366 与 BP-266N (或 BP-276N) 接起来后插入 PT-5160 的输入端输入端, 并将 BP-266N (或 BP-276N) 与测量物接触。
- 将 BP-250 与 PT-5160 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。

衰减档	X 1000	X 100
输入电压 (DC+AC Peak)	16KV	1.6KV
DC 最大输入	±8KV	±800V
AC RMS 最大输入	5650V	565V

示波器上的 垂直偏向 (V/DIV)	换算实际偏向 (V/DIV)	
	X 1000 档	X 100 档
1V	1000	100
0.5V	500	50
0.2V	200	20
0.1V	100	10
50mV	50	5
20 mV	20	2
10 mV	10	1
5 mV	5	0.5
2 mV	2	0.2

{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。如果是使用 PL-50(50Ω 负载器)时,实际偏向值 X2(等于 2 倍量)。

例如:

测试棒是 × 100, 示波器的垂直偏向在 0.5, 其实际的垂直偏向为: $100 \times 0.5 = 50V/div$, 示波器输入的负载是 50Ω, 偏向就为 100V/div。

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。

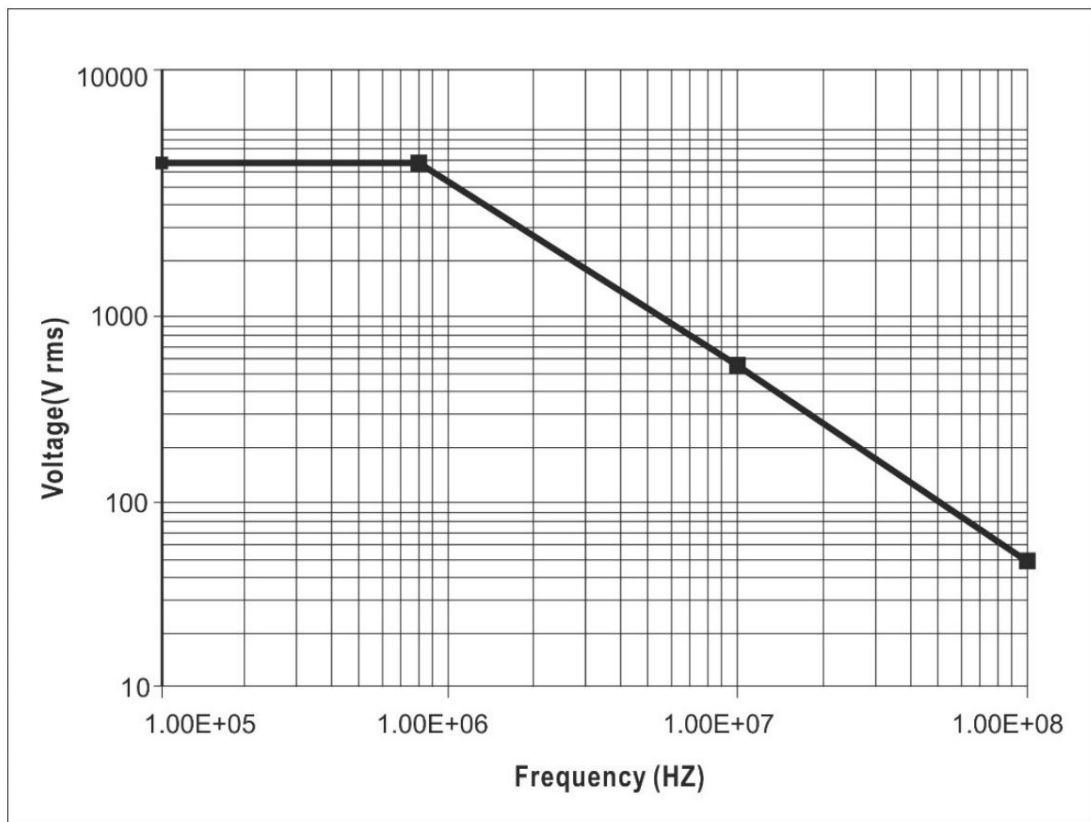
原厂的保固仅包含有限的单纯更换损坏的零件， 使用者将不可归据直接或间接的责任在原厂。

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。

高频耐压曲线参考图：

高频耐压曲线是以最大共模输入电压为例：



附件 Accessories



BP-266N



BP-250



BP-276N(Option)



BP-366



(Adapter)
100~240V: ASW-01