

高压差分探头

TMDP0200 • THDP0200 • THDP0100 • P5200A • P5202A • P5205A • P5210A



主要特点和优点

- 高达 200 MHz 的带宽
- 高达 6000 V 的差分电压(DC + 峰值 AC)
- 高达 2,300 V 的共模电压(RMS)
- 过量程指示灯
- 经过安全认证
- 可切换衰减
- 可切换带宽限制

应用

- 浮地测量
- 开关电源设计
- 马达驱动器设计
- 电子镇流器设计
- CRT 显示器设计
- 电源转换器设计和服务
- 电源设备评估

安全的高压探头解决方案

泰克提供广泛的一系列高压探测解决方案,用户可以安全准确地进行浮地测量。

THDP0100和P5210A拥有泰克最大的差分动态范围功能,允许用户安全地测量高达 $\pm 6000\text{V}$ 的电压。THDP0100支持高达100 MHz的带宽,在1/1000增益时支持高达2500 V/ns的转换速率。这些探头带有两种规格的挂钩尖端,拥有过量程可视和声音指示灯,在超过探头的线性量程时向用户发出警报。

THDP0200和P5205A有源差分探头能够安全地测量高达 $\pm 1500\text{V}$ 的电压。这些探头可以在IGBT电路中高效进行测量,如马达驱动器和电源转换器。THDP0200支持高达200 MHz的带宽,在1/250增益时支持高达275 V/ns的转换速率。

TMDP0200和P5202A是为中压应用设计的,可以满足高达 $\pm 750\text{V}$ 的差分测量要求。这些探头衰减范围较低,提供了更好的信噪比。

P5200A可以用于任何示波器,使得用户能够在示波器接地的情况下安全地测量浮地电路。P5200A有源差分探头把浮地信号转换成参考地电平的低压信号,然后可以在任何参考地电平的示波器上安全简便地显示这些信号。

警告:为确保安全操作,不要把P5200A高压差分探头用于带有浮地输入(隔离输入)的示波器,如泰克TPS2000和THS3000系列示波器。P5200A高压差分探头要求带有接地输入的示波器或其它测量仪器。

连接选项

TMDP和THDP系列探头配备TekVPI®接口,可以在示波器与探头之间实现智能通信。按探头菜单按钮,将在示波器显示屏上启动探头控制菜单,可以进入所有相关探头设置和控制功能。这些探头是为在TekVPI®示波器上操作而设计的,而不要求TPA-BNC适配器。

P52xxA系列探头配备泰克TekProbe®接口,把标度信息传送给示波器。它可以直接连接配有TekProbe®接口的示波器,在使用1103 TekProbe®电源时,可以直接连接任何示波器。

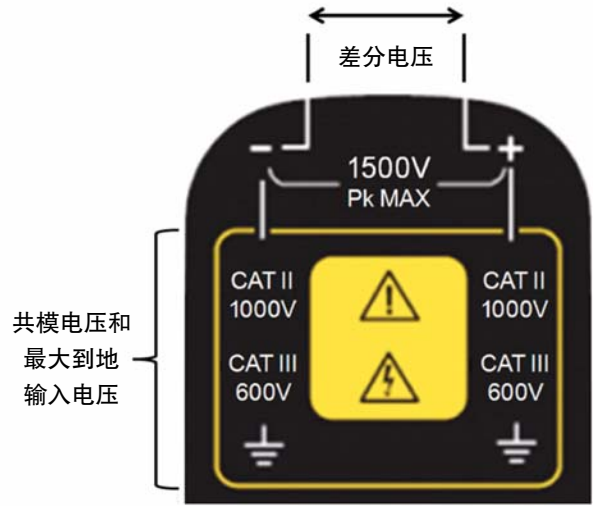
特点

带有 TekVPI® 接口的探头

特点	TMDP0200	THDP0200	THDP0100
衰减	25X / 250X	50X / 500X	100X / 1000X
差分电压	250X: ± 750 V 25X: ± 75 V	500X: ± 1500 V 50X: ± 150 V	1000X: ± 6000 V 100X: ± 600 V
共模电压	± 750 V	± 1500 V	± 6000 V
最大到地输入电压	550 V CAT I 300 V CAT III	1000 V CAT II 600 V CAT III	2300 V CAT I 1000 V CAT III
带宽	200 MHz	200 MHz	100 MHz
上升时间	<1.8 ns	<1.8 ns	<3.5 ns
转换速率	1/250 增益时 <275 V/ns	1/500 增益时 <650 V/ns	1/1000 增益时 <2500 V/ns
探头尖端输入阻抗	5 MΩ <2 pF	10 MΩ <2 pF	40 MΩ <2.5 pF
典型 CMRR	DC: >-80 dB 1 MHz: >-60 dB 3.2 MHz: >-30 dB 50 MHz: >-26 dB	DC: >-80 dB 1 MHz: >-60 dB 3.2 MHz: >-30 dB 50 MHz: >-26 dB	DC: >-80 dB 1 MHz: >-60 dB 3.2 MHz: >-30 dB 100 MHz: >-26 dB
电缆长度	1.5 m	1.5 m	1.5 m

带有 TekProbe® 接口的探头

特点	P5200A	P5202A	P5205A	P5210A
衰减	50X/500X	20X/200X	50X/500X	100X/1000X
差分输入电压	500X: ± 1300 V 50X: ± 130 V	200X: ± 640 V 20X: ± 64 V	500X: ± 1300 V 50X: ± 130 V	1000X: ± 5600 V 100X: ± 560 V
共模电压	± 1300 V	± 640 V	± 1300 V	± 5600 V
最大额定输入电压 (每一侧接地额定值)	1000 V CAT II	450 V CAT II 300 V CAT II	1000 V CAT II	2300 V CAT II 1000 V CAT III
带宽	50 MHz	100 MHz	100 MHz	50 MHz
差分输入阻抗	10 MΩ, 2 pF	5 MΩ, 2 pF	10 MΩ, 2 pF	40 MΩ, 2.5 pF
每个输入和接地之间的输入阻抗	5 MΩ, 4 pF	2.5 MΩ, 4 pF	5 MΩ, 4 pF	20 MΩ, 5 pF
典型 CMRR	DC: >80 dB 100 kHz: >60 dB 3.2 MHz: >30 dB 50 MHz: >26 dB	DC: >80 dB 100 kHz: >60 dB 3.2 MHz: >40 dB 50 MHz: >30 dB	DC: >80 dB 100 kHz: >60 dB 3.2 MHz: >40 dB 50 MHz: >30 dB	
电缆长度	1.8 m			



THDP0200 探头标签

1. 这是探头(+)输入引线和(-)输入引线之间可以测量的最大量程。如果超过这些限制，输出可能会被削波。
2. 最大共模电压和最大到地输入电压(RMS)是每条输入引线(+/-)可以来自接地的最大电压。

订货信息

P5200A、P5202A 和 P5205A

高压差分探头。

包括：2个挂钩尖端(AC280-FL)，2个钳子夹(AC283-FL)，2个鳄鱼夹(AC285-FL)，2条延伸电缆(196-3523-00)。

注：在订货时请指明电源线选项。

电源插头选项(仅适用于 P5200A)

选项	说明
选项 A0	美国电源插头
选项 A1	欧洲电源插头
选项 A2	英国电源插头
选项 A3	澳大利亚电源插头
选项 A5	瑞士电源插头
选项 A6	日本电源插头
选项 A10	中国电源插头
选项 A11	印度电源插头
选项 A12	巴西电源插头

TMDP0200 和 THDP0200

高压差分探头。

包括：2个挂钩尖端(AC280-FL)，2个钳子夹(AC283-FL)，2个鳄鱼夹(AC285-FL)，2条延伸电缆(196-3523-00)，2条测试线(TP175-FL)，1个高压差分浏览器(THV-BROWSER)，1个探头固定装置(TPH1000)。

TMDP0100 和 P5210A

高压差分探头。

包括：2个探头尖端，2个大挂钩夹，2个小挂钩夹，2个探头头部(重新订货套件编号 020-3070-00)。

高压差分探头— TMDP0200 • THDP0200 • THDP0100 • P5200A • P5202A • P5205A • P5210A



196-3523-00: 扩展器引线(1.5 m)



AC280-FL: 挂钩夹



AC283-FL: 钳子夹



AC285-FL 鳄鱼夹

服务选项

选项	说明
选项 C3	三年校准服务
选项 C5	五年校准服务
选项 D1	校准数据报告
选项 D3	三年校准数据报告(要求选项 C3)
选项 D5	五年校准数据报告(要求选项 C5)
选项 R3	三年维修服务
选项 R5	五年维修服务



020-3070-00: 挂钩夹套件

探头和附件额定值下降表(共模, 相对地电平, 用于 P52xxA 系列探头)

附件	说明	TPMDP0200/P5202A	THDP0200/P5200A	THDP0100/P5210A
		450 V CAT I 300 V CAT II	/P5205A 1000 V CAT II 600 V CAT III	2300 V CAT I 1000 V CAT III
196-3523-00	2 条扩展器引线(1.5m)	标配	标配	标配
	2300 V CAT I 1000 V CAT III	450 V CAT I 300 V CAT II	1000 V CAT II 600 V CAT III	2300 V CAT I 1000 V CAT III
AC280-FL	2 个挂钩夹	标配	标配	选配
	1000 V CAT III 600 V CAT IV	450 V CAT I 300 V CAT II	1000 V CAT II 600 V CAT III	1000 V CAT I 1000 V CAT III
AC283-FL	2 个钳子夹	标配	标配	选配
	1000 V CAT III 600 V CAT IV	450 V CAT I 300 V CAT II	1000 V CAT II 600 V CAT III	1000 V CAT I 1000 V CAT III
AC285-FL	2 个鳄鱼夹	标配	标配	选配
	1000 V CAT III 600 V CAT IV	450 V CAT I 300 V CAT II	1000 V CAT II 600 V CAT III	1000 V CAT I 1000 V CAT III
020-3070-00	挂钩尖端套件	选配	选配	标配
	2300 V CAT I 1000 V CAT II	450 V CAT I 300 V CAT II	1000 V CAT II 600 V CAT II	2300 V CAT I 1000 V CAT II
TP175-FL	2 条测试引线	标配(TMDP0200)	标配(THDP0200)	选配
	1000 V CAT III 600 V CAT IV	550 V CAT I 300 V CAT III	1000 V CAT II 600 V CAT III	2300 V CAT I 1000 V CAT III

产品技术资料



P52xxA 系列探头为任何示波器提供了高压差分测量解决方案。

CE



泰克通过 SRI Quality System Registrar 注册 ISO9001 和 ISO14001

泰克授权分销商

北京东方中科集成科技股份有限公司

电话：400-650-5566

网址：www.jicheng.net.cn

更详尽信息

泰克公司备有内容丰富、并不断予以充实的应用文章、技术简介和其他资料，以帮助那些从事前沿技术研究的工程师们。请访问 www.tektronix.com.cn



版权所有 © 泰克公司，侵权必究。泰克产品受到已经签发及正在申请的美国国外专利的保护。本文中的信息代替以前出版的所有资料。技术数据和价格如有变更，恕不另行通告。Tektronix 和 TEK 是泰克公司的注册商标。本文提到的所有其它商号均为各自公司的服务标志、商标或注册商标。

21 Nov 2011

51C-11195-7

Tektronix[®]