

AC/DC 电流探头

TCP0020 • TCP2020 • TCP202A 产品技术资料



TCP0020 AC/DC 电流探头

主要特点和优点

- 简便易用，准确进行 AC/DC 电流测量
- DC - >50 MHz 带宽
- 钳口直径 5 mm (0.2 英寸)
- 准确测量最低每格 10 m 的电流
- 精度高，DC 增益误差一般小于 1%
- 分芯结构，简便地连接电路
- 低噪声和 DC 漂移

- TCP0020
 - 20 A_{RMS} 最大电流功能
 - 100 A 峰值脉冲电流功能
 - TekVPI™ 探头接口，直接连接示波器
 - 在示波器显示屏上自动确定显示单位和读数
 - 单键消磁和自动清零控制，简便易用
 - 简便进入示波器显示的探头菜单，提供探头设置控制和工作状态信息
 - 通过 TekVPI 示波器实现远程控制功能
- TCP2020
 - 20 A_{RMS} 最大电流功能
 - 100 A 峰值脉冲电流功能
 - 10 mA/mV 灵敏度
 - BNC 输出连接大多数示波器和其它测量设备 (要求 >100 kΩ 端接)
 - 消磁按钮和拇指轮，调节 DC 偏置
 - 通过 AC 适配器供电
- TCP202A
 - 15 A DC + 峰值 AC 最大电流功能
 - 50 A 峰值脉冲电流功能
 - TekProbe™ 接口，直接连接示波器
 - 在示波器显示屏上自动确定显示单位和读数
 - 消磁按钮和拇指轮，调节 DC 偏置
- 经过安全认证

应用

- 电源
- 半导体器件
- 逆变器 / 转换器
- 电子镇流装置
- 工用 / 消费电子
- 移动通信
- 马达驱动器
- 交通运输系统

产品技术资料

TCP0020, TCP2020, TCP202A

TCP0020、TCP2020和TCP202A是简便易用的高性能AC/DC电流探头家族，设计用于各种示波器。TCP0020设计采用TekVPI™探头接口直接连接示波器，TCP202A设计采用TekProbe™探头接口直接连接示波器。TCP2020设计用于带有BNC输入及>100 kΩ输入端接的任何仪器。

这些AC/DC电流探头提供了足够的性能，可以支持50 MHz测量系统带宽。TCP0020和TCP2020提供了最大20 A_{RMS}的量程，TCP202A提供了最大15 A DC + 峰值AC的量程。这些探头还提供了最低10 m的完美的电流精度，这对满足当前极具挑战性的电流测量需求至关重要。

特点

整体特点

特点	说明
带宽	DC – ≥ 50 MHz
上升时间	≤ 7 ns
最大电流	20 A _{RMS} (TCP0020 和 TCP2020) 15 A DC + 峰值 AC (TCP202A)
最大峰值	100 A (TCP0020 和 TCP2020)
脉冲电流	50 A (TCP202A)
最大灵敏度	10 mA (在支持 1 mV/div 设置的示波器上)
耦合	仅 DC 耦合
最大裸线电压	150 V CAT II (300 V CAT II 绝缘线)

典型特点

特点	说明
DC精度	± 1% 典型值, ± 3% 保修值
最大安培秒	1000 A*μs (TCP0020 和 TCP2020)
乘积	500 A*μs (TCP202A)
插入阻抗	0.036Ω @ 1 MHz 0.117Ω @ 10 MHz 0.54Ω @ 50 MHz
信号延迟	17 ns

环境特点

特点	说明
温度	
工作温度	0°C – +50°C
非工作温度	-40°C – +75°C
法规标准	
安全	CSA1010.1:1997, CSA1010.2.032-96, IEC61010-1:2001, IEC61010-2-032

物理特点

探头头部尺寸	毫米	英寸
高	30.5	1.2
宽	15.2	0.6
长	148	5.8
其它尺寸	米	英寸
电缆长度	2	79
重量	公斤	磅
仅探头	0.227	0.5
毛重	1.22	2 磅 11 盎司

电源要求

TCP0020 使用 TekVPI™ 探头接口通过示波器直接供电。TCP2020 通过 AC 适配器供电。(请在订货时指明电源插头) TCP202A 使用 TekProbe™ 探头接口通过示波器直接供电，或使用 TPA-BNC 适配器时通过 TekVPI™ 探头接口供电。

标配保修

一年部件和人工。