

**TDR200土壤时域反射计**

产品简介

Tdr200时域反射计是坎贝尔科学时域反射计(tdr)系统的核心。 Tdr 系统准确地测定土壤体积含水量、土壤容重电导率、岩体变形或用户特定的时域测量。 一个坎贝尔科学数据记录器，可以控制多个 tdr200反射计。

产品技术特点

TDR200产生一个短时上升时间电磁脉冲，应用到一个包含测量土壤水分含量的TDR探针的同轴系统中，并对产生的反射波形进行采样和数字化分析和存储。板载处理器对于传导时间和反射脉冲振幅进行分析处理，能够快速、准确的确定土壤含水量、土壤体积导电率、岩体变形或用户自定义时域测量。数据采集器采集250个点的波形并在2s时间内进行分析。在岩体变形和坡面稳定性监测中，每个波形可以多达10,112 数据点对于线缆长度监测。高级的噪声过滤和平均保证了在噪音环境中可以进行精确的测量。

产品特点

* 低功耗
* 高灵敏度
* 高分辨率
* 低噪音
* 先进的波形过滤器
* 先进的波形分析算法
* 向下兼容TDR100测量系统
* 60赫兹频率

技术参数

* 脉冲发生器输出：250 mV into 50 Ω
* 输出阻抗：50 Ω ±1%
* 组合脉冲发生器和采样电路的时间响应：≤ 85 ps
* 脉冲发生器像差：±16% (第 1 ns)；±1% 1 ns之后)
* 脉冲长度：25.5 μs
* 波形平均：1 to 128
* 静电放电保护: ±8 kV @ 2 Ω 通风，±4 kV @ 2 Ω接触
* 浪涌防护: ±2 kV @ 2 Ω
* 工作环境温度：-40℃～85℃
* 供 电：12VDC,
* 尺寸：21.6 x 5.1 x 10.7 cm
* 重量：0.79kg
* 电流损耗 ：测量状态: 120 mA；休眠状态: 1 mA