TDR-310N 土壤温湿盐传感器

1、产品概述

TDR-310N 是 Acclima TDR-310H 的高性能版本。它的振幅波形远高于耗电较多的 H 系列传感器，但在复杂土壤环境中进行测量时非常有效。作为 Soil Smart 系列的一部分，其先进的波形分析适用于所有矿物质土壤类型。它是一款完整的集成时域反射仪，结合了超高速波形生成和数字化功能，具备高精度的 5 皮秒分辨率时间基底，以及高度复杂的波形数字化和分析固件，能够实现对土壤传播波形的真实时域分析。



2、产品特点：

- 设计为便于在任何深度钻孔安装的外壳
- 使用 10 厘米波导可以获得更大的采样量
- 土壤智能分析适用于所有矿物质土壤类型
- 入射波振幅：2.3 V
- 20%至 80% 入射波上升时间：300 ps
- 波形数字化分辨率：5 ps
- SDI-12 接口
- 三元件 10 厘米不锈钢波导
- 5 米或 10 米三线防水电缆（标准）

◆ 防水环氧填充壳体

3、技术参数

物理特性	探针尺寸	针长 10cm
	材质	环氧树脂主体和不锈钢探针，扁平状
	线缆	3 芯防水，5m
	重量（不含线缆）	132g
	供电电压	+4.2~15V
	工作温度	-30~55℃
介电常数	介电常数范围	1~85
	分辨率	0.1
	重复性（RMS 偏离）	0.14
	精度	±2
	在 0~3000μS/cm 的稳定性	±1
体积含水量	体积含水量范围	0~100%
	分辨率	0.1%
	重复性（RMS 偏离）	0.3%
	精度	±3%FS
	在 0~3000μS/cm 的稳	±1%FS

	定性	
体积电导率	体积电导率范围	0~3000μS/cm
	分辨率	1 μS/cm
	重复性（RMS 偏离）	3 μS/cm
	精度	0~1000μS/cm：±25μS/cm
		1000~2500μS/cm：±2.5%
		2500~3000μS/cm：±5%
温度	温度	-40℃~55℃
	分辨率	0.1℃
	重复性（RMS 偏离）	0.01℃
	精度	（5~35℃）±0.25℃； （-15~50℃）±0.5℃
孔隙水电导率	孔隙水电导率范围：0~55000μS/cm 此参数基于 Hihors 模型，由介电常数和体积电导率计算得到。	