

TDR 土壤水分測定システム C-TDR200

概要

C-TDR200 土壤水分測定システムは、C-CR800 または C-CR1000/3000 と組み合わせて土壤水分及び土壤の電気伝導度 (EC) を測定します。初めに、PC を使用して TDR の波形を確認できるので、土壤の特性を考慮した係数設定が可能です。従来の TDR (Time Domain Refractometry) システムと比べて同等以上の機能を低価格でコンパクトにまとめています。付属の専用のソフトウェア PC-TDR は、システムのセットアップ時やトラブルシューティング時に波形を表示することが出来ます。また、土壤水分・EC の表示以外にマルチプレクサー C-SDM8X50 の状態や TDR 情報を表示できます。データは屋外或いは研究室において、データロガーによって計測・記録されます。又、プローブは単純な構造なので長さや形状も設定可能で、安価に入手する事が可能です。旧機種の C-TDR100 と比較すると低消費電力になっています。

C-TDR200



C-SDM8X50



仕様

パルス出力	250mV 50Ω
出力インピーダンス	50Ω ±1%
応答時間	≦85ps
発振パルス収差	±1% (1nano sec 経過後)
パルス長	25.5micro sec
最長ケーブル長	2100m (@Vp=1)
タイミング分解能	12.2 pico sec
波形サンプリング	20~10112 ポイント レンジ 0~3800m(距離) 0~27.75 μs(time) 分解能 1.35mm(距離) <4.4ps(time)
波形平均化	1~128
電源	DC12V(9.6-16V) Max150mA USB powered
環境温度	-40~+85
寸法/重量	2.61cm×10.7cm×5.1cm/0.79kg

TDR100/200 用 8ch マルチプレクサー
TDR100/200 の 1ch 同軸入力 を 8ch に拡張します。多段にすることにより 16ch 以上の活用も可能です。

仕様

ch数	8ch
大きさ	249x122x46mm
重さ	590g
電源	12VDC 90mA
コネクター	BNC(50Ω)
リレー寿命	100x10 ⁶ 回

概要

今までにないユニークな電磁波の測定方法により、1つセンサーで土壤水分・導電率・温度の3要素を測定することが可能になりました。塩害を受けた高塩分土壤での測定も可能なので、海外など塩分集積を受けた土壤での測定にも使用することができます。標準在庫は、SDI 出力(デジタル)ですが、RS485、アナログタイプもあります。5本、10本セットも用意しています。
適用ロガー : C-CR800,850,1000,3000 C-CR510,CR10X(旧機種)

土壤水分・EC・地温センサー Hydra Probe II C-HydraP-2



仕様

項目	詳細		
測定方法	反射定在電磁波測定方式(50MHz) ※reflected standing electromagnetic wave		
土壤水分測定範囲	乾燥~飽和 ※精度±3%		
導電率測定範囲	0.001~1.5S/m (10~15000 μS/cm) ※±2% または ±0.005S/m		
温度測定範囲	-10~ +65℃ ※精度±0.1℃		
測定体積	30mmφ×57mmL	動作範囲	温度:氷結~65℃ ※pH>4
出力	SDI-12 v1.2 1200BPS ※オプション RS-485、アナログ出力		
電源	9~20VDC 30mA(Active)<1mA(idle) ※12VDC 推奨		
大きさ	42mmφ×124mmL / 重さ:200g ケーブル80g/m / ケーブル長さ:標準7.5m 最大30m		
配線	3線式(赤:電源、青:信号、黒:GND)	材質	ABS(筐体)、304ステンレス(ロッド)