

TDR 土壤水分センサー C-CS-616

概要

C-CR1000X C-CR800 などのデータロガーに直接接続可能な、TDR方式の土壤水分センサーです。メンテナンスフリーなので、長期間の連続観測、寒冷地、乾燥地に最適です。電源コントロールをして、省電力化でき、かつ、コストパフォーマンスに優れているので、多点、無人観測にも適しています。原理は、センサーロッド間の電磁波の速度が、ロッド間の誘電率(水分)の変化に影響されることを用いています。30cmのロッド中の平均含水率が得られます。センサーは、2本のロッドと制御部が一体となった構造で、防水構造なので、土中に埋設することができます。ロッドは、あらゆる角度で土壤に挿入することができます。C-CR1000 では、16(本体のみ)~96ch(MP X2 台使用)の測定が可能です。C-CS615 の後継機で、従来よりも電気伝導度の高い土壤での計測や温度依存性を改善させています。

注意：C-CS615 とプログラム命令が変わっていますので、プログラムの互換はありません。

仕様

型式	C-CS616
対象データロガー	C-CR1000X,1000,800,3000,5000,C-CR10X,510,23X
出力	±0.7V 方形波周期 10~500μsec 以下(100kHz~2kHz)
ロッドの大きさ	300L×3.2mmφ 32mmの間隔で2本
ヘッド部の大きさ	85L×63W×18Dmm
重さ	280g ケーブルの重さ 35g/m
電源	5-18VDC, 65mA@12VDC(動作時) 45μA(非動作時)
分解能	0.10%
精度	±2.5%(導電率 0.5dS/m 以下、比重 1.5g/cm ³ 以下、含水率 0-50%)
最大ケーブル長さ	305m



概要

- ・ テンシオメータ法の土壤水分計
- ・ エアータンク内蔵により、長期間水の補給なしで測定が可能
- ・ タンク部、パイプ部、ポラスカップ部、負圧センサ部等の各部の脱着が可能
- ・ 負圧センサは高精度で耐環境性良好

用途

- ・ 植物栽培での土壤の水分量観測
- ・ 地滑り地での土中水分の安定性調査
- ・ 盛土での水分量調査

仕様

測定方式	テンシオメータ法
測定範囲	0 ~ -100kPa
使用温度範囲	0 ~ 60℃(氷結しないこと)
パイプ長	標準 650mm、120 ~ 4000mm 可能
タンク部	材質：アクリル 容量：約 40cc
PCパイプ	φ 18 材質：ポリカーボネイト 容量：約 100cc(650mm)
ポラスカップ	φ 18 材質：アルミナ+ムライト
ジョイント金具	SUS304
Oリング材質	フッ素ゴム
圧力センサ	ステンレス構造の圧力センサ
圧力センサ型式	HTVN-100KP-10-V-G2-S6
接液部材質	SUS316L、SUS316、Oリング：NBR、フッ素ゴム
電源	12 ~ 28VDC
消費電流	6mA 以下
出力電圧	1-2VDC(標準)
精度(直線性)	± 0.5% F.S以下(± 0.3% F.S以下)
温度特性	± 0.05% F.S. /℃以下(0 ~ 60℃)
ケーブル	φ 6 ビニール：10 m(標準) シールド+大気開放パイプ
構造	IP65
重量	本体部：約 80g ケーブル：約 46g/m

テンシオメータ CS-HD-001

