

土壌水分センサー CDC-TEROS-10 / 11 / 12

概要

METER 社 TEROS(テロス)シリーズの土壌水分センサーは、誘電率から土壌水分を測定する誘電率型土壌水分センサーです。土壌の誘電率は土壌水分にほぼ比例します。比誘電率は、水が 81、土壌粒子が 3~5、空気が 1 で、この水の比誘電率の大きな変化を利用することで土壌中の体積含水率を求めます。塩分や温度の影響を最小限に抑えているので、あらゆる土壌タイプの土壌水分量を正確に測定できます。

TEROS シリーズの主な特長は、耐久性と耐水性に優れていることと硬い土壌にも容易に挿入できる丈夫なステンレス製のプローブです。また、ECH2O シリーズに比べ、広い範囲の測定を行っています。TEROS-10(GS1)と TEROS-12 は、METER 社データロガー ZL6、及びハンドヘルドリーダー ProCheck に接続して使用できます。



仕様

型式	CDC-TEROS-10	CDC-TEROS-11	CDC-TEROS-12
測定項目	体積含水率(VWC)	体積含水率(VWC)、温度	体積含水率(VWC)、温度、電気伝導度(bulk)
イメージ	土壌水分センサー	土壌水分・温度センサー	土壌水分・温度・EC センサー
土壌水分			
測定範囲	風乾～飽和		
測定有効体積	1430ml ※TEROS-10(GS1)測定有効範囲	1010ml※TEROS-11/12 測定有効範囲	
精度	±3%VWC (8dS/m 以下の砂質土壌)、キャリブレーション時±1~2%VWC		
分解能	0.1%VWC		
温度			
測定範囲	-	-40~60℃	
精度	-	±1℃	
分解能	-	0.1℃	
電気伝導度			
測定範囲	-	-	0~10dS/m (bulk)
精度	-	-	±5% (0~10dS/m)※10dS/m 以上はキャリブレーションが必要です。
分解能	-	-	0.001dS/m(0~23dS/m)
一般仕様			
印加電圧	3~15VDC@15mA	4~15VDC@16mA	
出力	1000~2500mV(アナログ)	SDI-12、または DDI Serial	
電圧印加時間	10ms	245ms	
動作環境	-40~60℃		
ケーブル長さ	5m(延長可)		
センサー寸法	5.1×2.4×7.5cm (プローブ長さ 5.4cm)	9.4×2.4×7.5cm(プローブ長さ 5.5cm)	
コネクタ	3.5mm ステレオプラグ(標準)、又は先バラ3芯ケーブル(オプション)		
データロガー 互換	CT ロガー : C-CR6, C-CR1000X, C-CR1000, C-CR800/850, C-CR300/310 METER 標準ロガー : ZL6, EM60, EM60G, Em50, Em50G, ProCheck		