



Delta-T Devices

EQ3エクイテンシオメーターは、0~1000kPaにわたる土壤水ポテンシャルをメンテナンスフリーで測定します。

- 水封式テンシオメーターに代わる、便利で正確な信頼性の高いエクイテンシオメーター
- メンテナンスフリー：補充、ガス抜き、補充不要
- 温度センサー内蔵
- 防水・防霜構造 (IP68)

アプリケーション

EQ3エクイテンシオメーターは、土壤や基質中の水ポテンシャルの静的長期モニタリングに最適です。凍結した土壤にも設置可能です。典型的な用途としては、環境、植物、土壤、生態学、地球科学の研究、土木工学、農業工学などが挙げられます。EQ3のフルレンジは0~1000kPaですが、最も精度が高いのは-100~-500 kPaです。このため、非常に乾燥した土壤であっても、植物の水分ストレス研究に適しています。

EQ3 エクイテンシオメーター



高度な機能

EQ3エクイテンシオメーターは埋設可能(IP68)でメンテナンスフリーです。オーバー孔に挿入したり、トレンチの壁面に設置することができます(その後、慎重に埋め戻します)。また、取り外し可能なケーブルシステムにより、ケーブルの長さを簡単に変更できます。EQ3は、頑丈でメンテナンスフリー(再充填、ガス抜き、補充不要)、耐霜性、低電力であるため、遠隔地に長期間設置したままにしておくことができます。このような場合、Delta-T GP2のようなモデル対応データロガーを介して、センサーデータにワイヤレスでアクセスすることができます。



仕様	
センサー	土壤水分ポテンシャル EQ3 
測定項目	土壤水分ポテンシャル(マトリックポテンシャル)と土壤温度
精度	0~-100kPaで±10kPa 100~-1000kPaで読み値の10% ±0.5°C、0~40°C 温度センサー用 ±0.75°C、-20~+60°C、温度センサー用
土壤水分測定範囲	0~-1000kPa(-10バル)
塩分濃度範囲	あらゆる非塩性土壤に適しています
温度範囲	0~40°C
出力	0 ~ 1.0 V の差動、非線形 (キャリブレーションデータとグラフは各センサーに付属) 温度センサー用抵抗5.8Ω~28kΩ
電源要件	5~14V、~18mA、1秒間
使用環境	IP68
サンプル量	該当無し
寸法・重量	181 mm x 40.5 mm 直径 重量:0.3 kg (ケーブルは含まず)
センサー キャリブレーション	個別のセンサーキャリブレーションが提供されます 再キャリブレーションの推奨期間は2年です (使用状況によって異なります)
土壤 キャリブレーション	土壤キャリブレーションは不要です
アプリケーション	地温測定機能付きメンテナンスフリーの テンシオメーター。凍結した土壤にも設置可能。 乾燥した土壤に最適。 水封式テンシオメーターより低精度

データロギング

EQ3は、強力なGP2を含む、どのDelta-Tデータロガーでもロギングできます。また、他の多くのメーカーのデータロガーとも互換性があります。EQ3はHH2水分計と一緒に使用できますが、未変換のミリボルト出力のみが表示され、温度の読み取りはできません。

アプリケーション

EQ3エクイテンシオメーターは、土壤や基質中の水ポテンシャルの静的長期モニタリングに最適です。凍結した土壤にも設置可能です。典型的な用途としては、環境、植物、土壤、生態学、地球科学の研究、土木工学、農業工学などが挙げられます。EQ3のフルレンジは0~-1000kPaですが、最も精度が高いのは-100~-500 kPaです。このため、非常に乾燥した土壤であっても、植物の水分ストレス研究に適しています。

動作原理

EQ3の測定ロッドは多孔質材料(平衡体)に埋め込まれています。この材料は、含水量とマトリックポテンシャルの間に既知の安定した関係を持っています。EQ3エクイテンシオメーターが土壤に挿入されると、平衡体内のマトリックポテンシャルは周囲の土壤のマトリックポテンシャルと平衡になります。母材の含水量はEQ3によって直接測定され、各エクイテンシオメーターに付属の校正曲線を使用して、周囲の土壤のマトリックポテンシャルに変換することができます。



マトリック・ポテンシャルの範囲の比較

