Driesen + Kern GmbH

Bodenfeuchtesensor SMT100

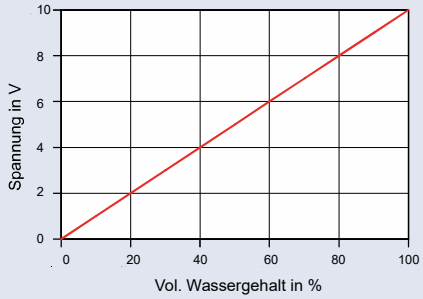
Wählbare Schnittstellenoptionen:
- **RS485 TBUS**
- **RS485 MODBUS**
- **RS485 ASCII**
- **SDI-12**
- **Analog 0...10V**

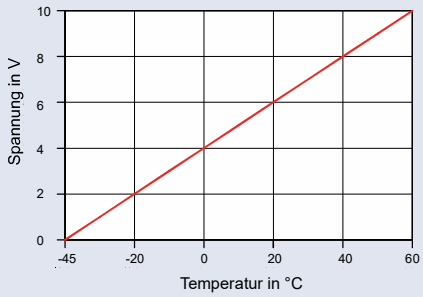
Der SMT100 kombiniert die Vorteile eines günstigen FDR-Sensors mit der Genauigkeit einer TDR Messung. So wie bei einem TDR wird die Dielektrizitätszahl des Bodens aus der Signallaufzeit bestimmt und diese wie bei FDR in eine leicht messbare Frequenz umgewandelt. Die sich ergebende Frequenz (>100 MHz) ist hoch genug, um auch in tonigen Böden genaue Messergebnisse erzielen zu können.
Kompakt, funktional und robust: Die glasfaserverstärke Platine ermöglicht ein kostengünstiges Design und leichten Einbau durch die Klingenform. Das Gehäuse und das Kabel sind wasserdicht. Verschiedene Kommunikationsprotokolle stehen zur Verfügung sowie eine Version mit Analogausgang.
Der SMT hat einen großen Messbereich. Er ist wartungsfrei und frostbeständig. Mit seiner kurzen Messzeit und der geringen Beeinflussung durch Salinität eignet er sich für den Dauereinsatz.

Features

- **Genaue Bestimmung des volumetrischen Wassergehalts**
- **Integrierte Temperaturmessung**
- **Für jede Bodenart geeignet**
- **Digitale RS-485 Schnittstelle mit TBUS, Modbus und ASCII**
- **Optionale SDI-12 oder analoge Schnittstelle**
- **Kostengünstig in Anschaffung und einfache Installation**

Kennlinien für analoge Version:





Technische Daten:

Volumetrischer Wassergehalt (VW)
Messbereich: 0...60% volumetrischer Wassergehalt
(Bis zu 100% volumetrischer Wassergehalt mit eingeschränkter Genauigkeit)
Messgenauigkeit: bis zu ±3% (VW) in mineralischen Böden mit mittlerer Salinität
Auflösung: 0,1% volumetrischer Wassergehalt oder besser

Temperatur
Messbereich: -40...+80°C
Messgenauigkeit: Typ. ±0,2°C, max. ±0,4°C über den gesamten Bereich, Analogversion ±0,8°C
Auflösung: 0,01°C oder besser (analoge Version 0,2°C)

Stromversorgung: 4...24VDC, bis zu 40mA während der Messung
Analog 12...24VDC bei 0...10V Ausgangssignal
Kabellänge: 10m
Abmessungen: ca. 18,2 cm x 3 cm x 1,2 cm

Technische Änderungen vorbehalten. SMT50/V1.0

Driesen+Kern GmbH
Am Hasselt 25
D-24576 Bad Bramstedt

www.driesen-kern.de
www.driesen-kern.com

Tel. +49 (0) 4192 8170-0
Fax +49 (0) 4192 8170-99
info@driesen-kern.de