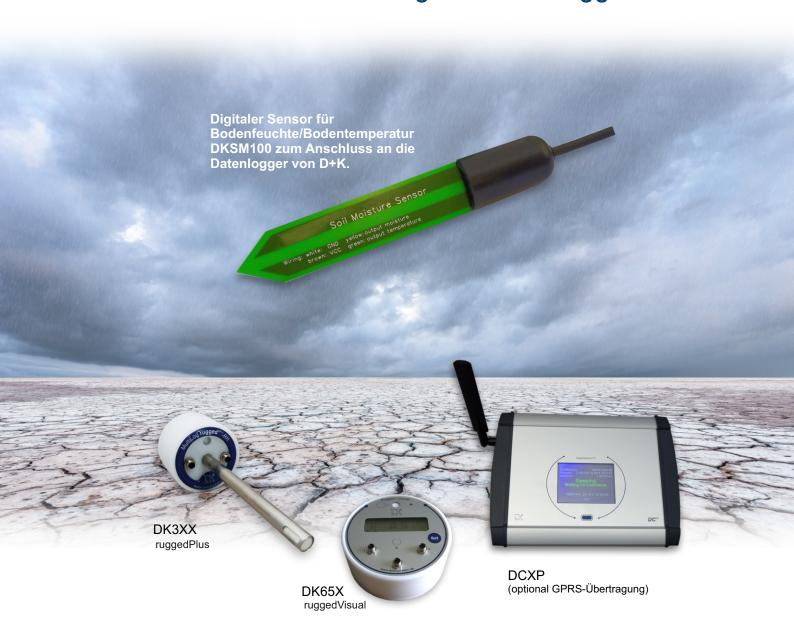


Application Note

Bodenfeuchtemessung mit Datenloggern





Bodenfeuchte- und Temperatursensor

Typ DKSM100



- Bodenfeuchte
- Bodentemperatur
- · Permittivität u.v.m.

Bad Bramstedt, August 2019

Driesen + Kern GmbH erweitert die Flexibiltät der Datenlogger für die Messung der Bodenfeuchte!

Alle Datenlogger der Serien ruggedPlus, ruggedVisual und DCXP werden zukünftig optional mit einer neuen Hard- und Software ausgerüstet. Dadurch können nun die kombinierten digitalen **Bodenfeuchte- und Temperatursensoren** vom Typ DKSM100 angeschlossen werden.

Der DKSM100 eignet sich zur Erfassung des volumetrischen Wassergehaltes und der Temperatur

und misst zudem die Permittivität des Bodens, die für wissenschaftliche Untersuchungen zusätzliche Informationen liefert.

Aufgrund des digitalen Ausgangs, wird dabei trotzdem nur ein Slot belegt, so dass weitere Fühler z. B. für Luftfeuchte-/Temperatur, Regenmenge oder Strahlung angeschossen werden können.

Weitere Informationen zu den Datenlogger-Serien ruggedPlus, ruggedVisual und DCXP finden Sie auf unserer Homepage unter www.driesen-kern.de/produkte/datenlogger/

Typische Applikationen:



Bewässerung von Nutzpflanzen



Bewässerung von Freizeitanlagen



Wissenschaftliche Untersuchungen in Wüstenregionen



Feuchtigkeits-Untersuchungen in verschiedenen Tiefen

Features DKSM100 Sensor

Genaue Erfassung der Bodenfeuchte und Bodentemperatur - für alle Böden geeignet!

Einfache Installation

Preiswert

Einsatz bei Temperaturen von -40°C...+80°C

Belegt nur einen Eingangsslot am Datenlogger

Hohe Genauigkeit: ±3% volumetrischer Wassergehalt / 0,2°C

Zusätzliche Messgröße Permittivität wird optional ebenfalls erfasst

Features DK - Datenlogger

Robuste, stoßfeste Datenlogger

Weitere anschließbare Sensoren für Luftfeuchte, Benetzung, Temperatur, Regenmenge etc.

ASCII-Stream-Modus - Binden Sie den Logger in Ihre Hardware/Software ein

Standardsoftware InfraLog Basic im Lieferumfang oder Light/Enhanced mit umfangreichen Grafik- und Analysefunktionen

Spezifikationen für die DKSM100-Kombisonde:

Bodenfeuchte

Neben der gravimetrischen Methode ist die volumetrische Messmethode die bevorzugte Art zur Messung der Bodenfeuchte, da sie mit deutlich geringerem Aufwand Langzeitdaten über die Bodenfeuchte liefert. Es wird der Wassergehalt des Bodens, also die Wassermenge, die zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem Boden enthalten ist, bestimmt. Der Wassergehalt wird bei der volumetrischen Messmethode als Anteil (zwischen 0 ... 1) oder in Volumen % angegeben. Der Sensor ist wartungsfrei und frostbeständig.

Messbereich: 0...100% volumetrischer Wassergehalt (VW)

Messgenauigkeit: Bei Werkskalibrierung bis zu ±3% (VW) in mineralischen

Böden mit mittlerer Salinität im Bereich von 0...50%VW

Auflösung: 0,1% VW

Bodentemperatur

Messbereich:-40...+80°C

Messgenauigkeit: Typ. ±0,2°C (±0,4°C über den gesamten Messbereich)

Auflösung: besser 0,01°C

Kabellänge: 10m

Sensorabmessungen: ca. 18,2cm x 3cm x 1,2cm

Bestellcode für die DKSM100-Kombisonde mit 10m Anschlussleitung & Stecker DK3xx/6xx/DCXP-R: DKSM100-10000-4

Weitere Sensoren zum Anschluss an DK-Datenlogger

Oberflächentemperatur/ Universaltemperatur







Strahlungssensoren









