



DEUTSCH



Industrieelektronik Elettronica Industriale

Bodenfeuchtsonde BFS-40

mit Schnittstellen RS485, sowie
LoRa Datenübertragung



Bodenfeuchtsonde BFS-40

mit Schnittstellen RS485, sowie
LoRa Datenübertragung

Im **Obst- und Weinbau**, aber auch in anderen Bereichen der Landwirtschaft, sollen die Erzeugnisse immer **höhere Qualitätskriterien** erreichen. Um die Standards kontinuierlich gewährleisten zu können, werden immer häufiger technische Hilfsmittel eingesetzt, die alle Umwelteinflüsse messen können. **Die Optimierung des Bewässerungssystems hilft den Ertrag zu maximieren und die Kosten zu minimieren.**

Eine konstante Feuchtigkeit des Bodens während der Vegetationsphase führt zu einem optimalen Wachstum und somit zu einer qualitativ höherwertigen Ernte. Die Feuchtigkeit des Bodens kann mit Hilfe der **Bodenfeuchtsonde BFS-40 hochgenau gemessen** werden, um dann entsprechend einzugreifen. Dazu wird die Sonde in den Boden gesteckt und der Gehalt an Feuchtigkeit in unterschiedlichen Tiefen ermittelt.

Bodenfeuchtsonde BFS-40 Standard mit 1em Sensor in 10 cm Tiefe mit seriellem Ausgang RS485

- Stromversorgung: 9-18 V (extern)
- Messprinzip: kapazitiv
- Anzahl der Sensoren: 1x in 10 cm Tiefe
- Länge des Sensors: 30 cm
- Durchmesser des Sensors: 40 mm
- Datenausgang: RS485
- Anschlusskabel: 1,5 m (nicht inbegriffen)

Art. 46-46-0225

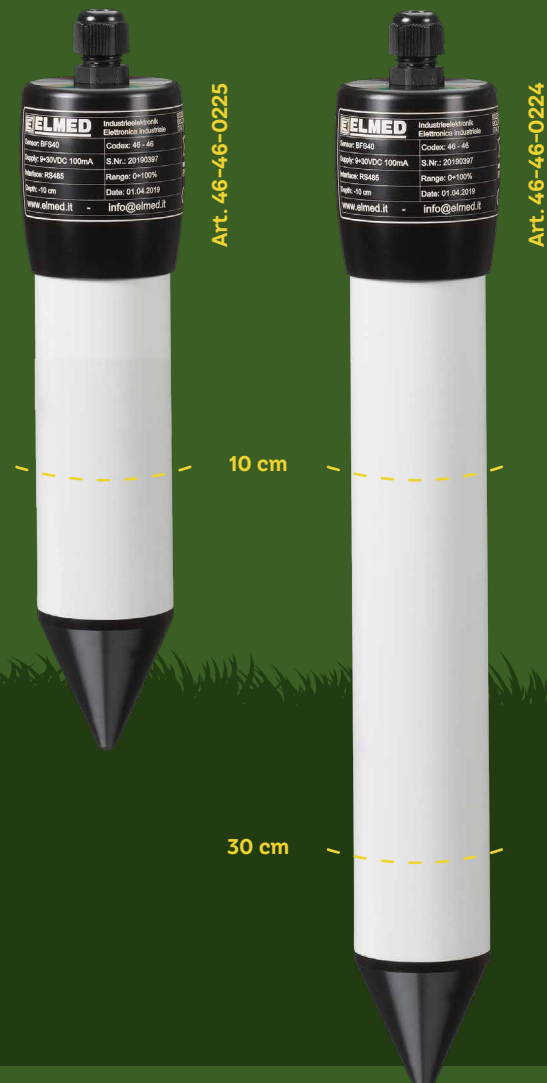
Art. 46-46-0235 (LoRa)

Bodenfeuchtsonde BFS-40 Standard mit 2 Sensoren in 10 cm und 30 cm Tiefe mit seriellem Ausgang RS485

- Stromversorgung: 9-18 V (extern)
- Messprinzip: kapazitiv
- Anzahl der Sensoren: auf 10 und 30 cm
- Länge des Sensors: 50 cm
- Durchmesser des Sensors: 40 mm
- Datenausgang: RS485
- Anschlusskabel: 1,5 m (nicht inbegriffen)

Art. 46-46-0224

Art. 46-46-0234 (LoRa)



Die Funktionsweise

Die einzelnen Messzellen der **Bodenfeuchtesonde BFS-40** bauen ein kontinuierliches elektrisches Feld in 4 verschiedenen Tiefen auf, welches durch den Wassergehalt des Bodens beeinflusst wird. Die Messzellen befinden sich in **10, 30, 50** und **80 cm Tiefe**.

Der **integrierte 32 Bit-Mikroprozessor** berechnet daraus die resultierende Feuchtigkeit und passt diese den Gegebenheiten an, indem er den Feuchtigkeitwert relativ zum gemessenen Minimum und Maximum skaliert. Diese Daten werden in einem integrierten Zwischenspeicher gesichert und je nach Modell per **serieller Schnittstelle bzw. Webserver** zu Verfügung gestellt. **Die Reaktionszeit liegt im Normalfall im Sekundenbereich.**

Bodenfeuchtesonde BFS-40 Standard mit 3 Sensoren in 10, 30 und 50 cm Tiefe mit seriellem Ausgang RS485

- Stromversorgung: 9-18 V (extern)
- Messprinzip: kapazitiv
- Anzahl der Sensoren: auf 10, 30 und 50 cm
- Länge des Sensors: 70 cm
- Durchmesser des Sensors: 40 mm
- Datenausgang: RS485
- Anschlusskabel: 1,5 m (nicht inbegriffen)

Art. 46-46-0223

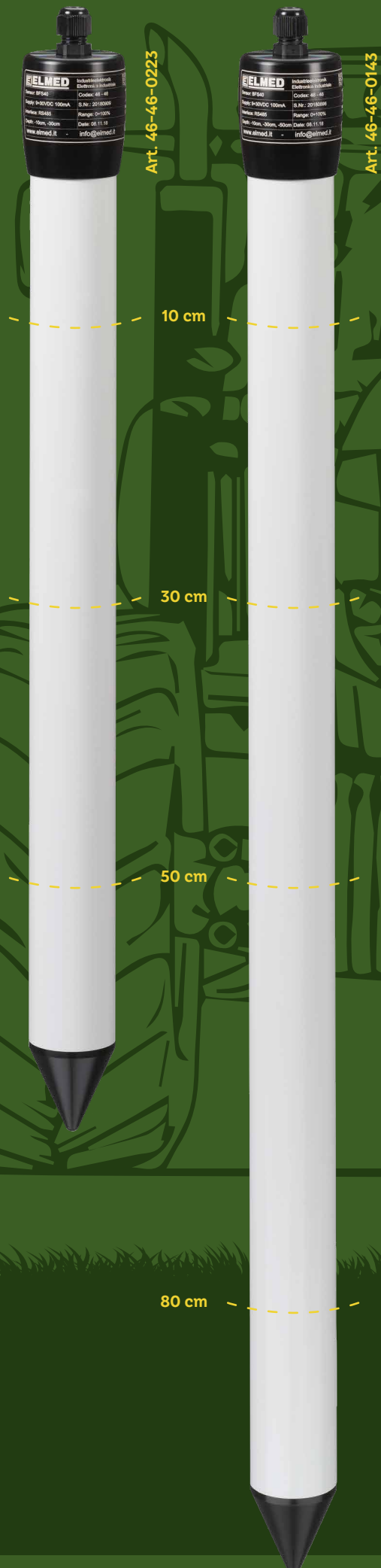
Art. 46-46-0233 (LoRa)

Bodenfeuchtesonde BFS-40 Standard mit 4 Sensoren in 10, 30, 50 und 80 cm Tiefe mit seriellem Ausgang RS485

- Stromversorgung: 9-18 V (extern)
- Messprinzip: kapazitiv
- Anzahl der Sensoren: auf 10, 30, 50 und 80 cm
- Länge des Sensors: 106 cm
- Durchmesser des Sensors: 40 mm
- Datenausgang: RS485
- Anschlusskabel: 1,5 m (nicht inbegriffen)

Art. 46-46-0143

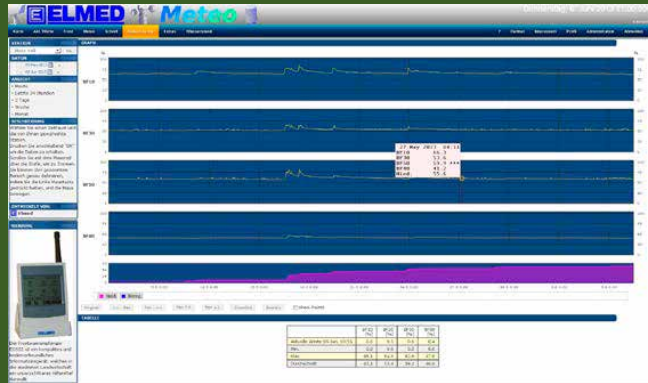
Art. 46-46-0232 (LoRa)



Bodenfeuchtesonde BFS-40 mit LoRa Datenübertragung

Das Oberteil beinhaltet die gesamte Elektronik mit LoRa-Sender und Antenne, sowie einer von außen zugänglichen 7-poligen Steckdose. Im Inneren des Oberteils befindet sich ebenfalls eine 2600mAh Li-Ion Batterie, welche das System automatisch betreibt. Über die Steckdose wird ein 5W Solarpanel an die integrierte Ladeelektronik angeschlossen.

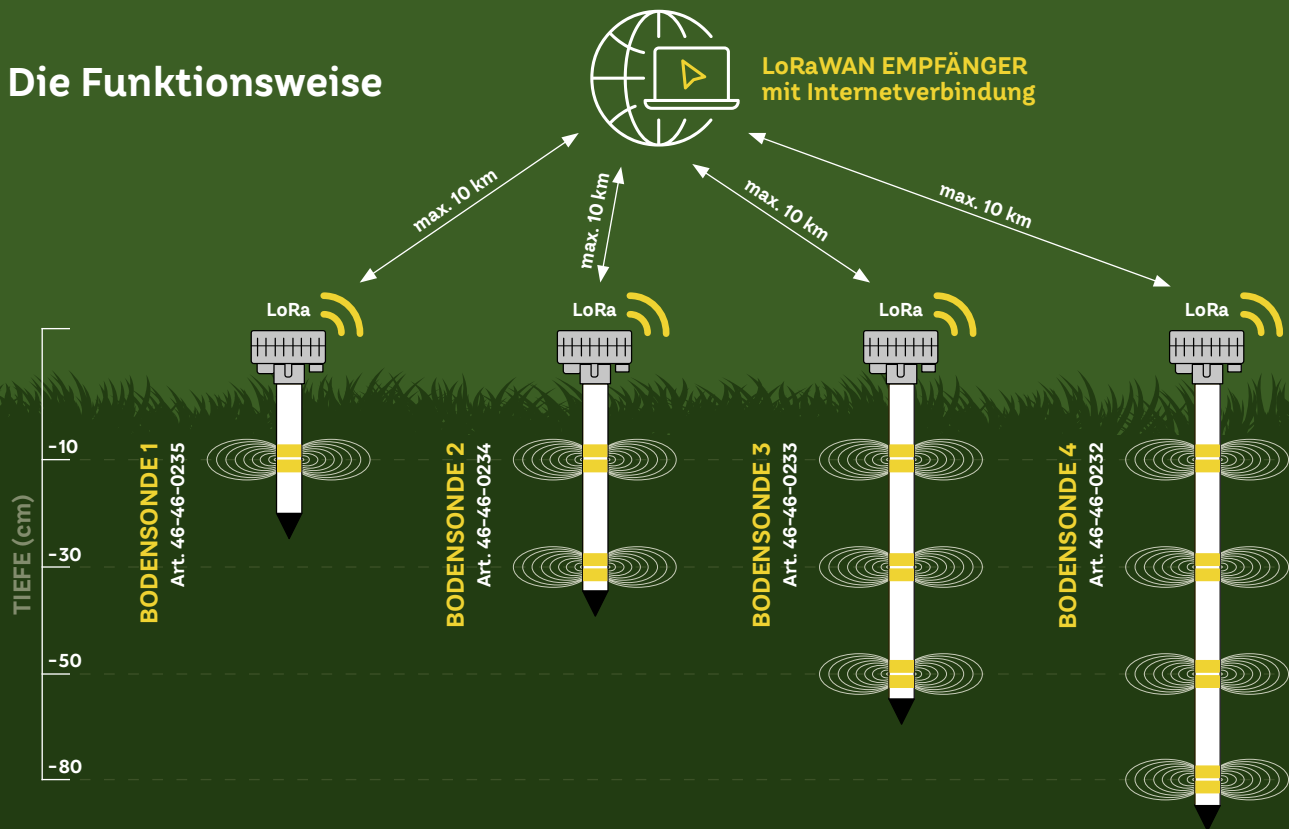
Weitere Sensoren, wie z.B. Regensensoren, Blattnasssonden, sowie Beregnung in Betrieb können angeschlossen werden. Eine eigene Software sorgt für die Aufzeichnung der gesamten Daten.



Das Interface für die Bodenfeuchtesonde BFS-40

Weitere Informationen sind Sie im Katalog Art. 46-46-0151 ersichtlich.

Die Funktionsweise



SERVICEPARTNER