



 **LoRaWAN**[®]

EcoTEC Sensor

EcoTEC Sensor



Der EcoTEC Sensor ist ein LoRaWAN-Bodenfeuchtesensor, der nicht nur zur Messung der Bodenfeuchte, sondern auch zur Erfassung von Düngemitteln und Bodenerosion verwendet werden kann. Die Feuchtesensoren nutzen die Frequenzdomänenmessungstechnik, um präzise und stabile Messungen der Bodenfeuchte zu liefern. Dieser Sensor überträgt Daten über Kilometerdistanz an jeden LoRaWAN-Gateway, unabhängig von der Marke. Mit dem EcoTEC Sensor erhalten Sie präzise und zuverlässige Informationen über Ihren Boden, um Ihre landwirtschaftlichen Prozesse zu optimieren und die Umweltbelastung zu minimieren. Machen Sie Ihre Landwirtschaft intelligenter und effizienter mit diesem hochmodernen Sensor.

Jeder EcoTEC Sensor ist mit eindeutigen LoRaWAN-Registrierungsschlüsseln vorab geladen, sodass es sich nach dem Einschalten automatisch mit einem lokalen LoRaWAN-Server verbindet.

Eigenschaften

- LoRaWan 1.0.3 Class A
- Extrem geringer Stromverbrauch
- Überwacht die Bodenfeuchtigkeit
- Überwacht die Bodentemperatur
- Überwacht die NPK-Werte
- Bänder:
CN470/EU433/KR920/US915/EU868/AS923
/AU915/IN865
- Unterstützt Bluetooth v5.1 und LoRaWAN-Fernkonfiguration
- Unterstützt drahtlose OTA-Update-Firmware
- Uplink regelmäßig aktivieren
- Downlink, um die Konfiguration zu ändern
- 8500-mAh-Akku für den Langzeitgebrauch

Applikationen

- Smart Agriculture
- Smart Irrigation

Anwendungsbereich

Der EcoTEC Sensor kann im Erdreich vergraben werden. Das Funkgerät sollte oberhalb der Erde sein.

Spezifikationen

LoRa Spezifikationen

- Frenzbereich, Band 1 (HF): 862 - 1020 Mhz
- Max +22 dBm konstanter RF output vs.
- Empfangsempfindlichkeit: bis zu - 139dBm
- Ausgezeichnete Blockimmunität

Batterien

- Nicht aufladbarer Li/SOCI2-Akku
- Kapazität: 8500mAh
- Selbstentladung: <1%/ Jahr bei 25°C
- Maximaler Dauerstrom: 130mA
- Maximaler Boost-Strom: 2A, 1 Sekund

Temperatur Messwerte

- Bereich: -30 bis + 70°C
- Genauigkeit $\pm 0.3^\circ\text{C}$
- Auflösung: 0.1°C

Feuchtigkeit Messwerte

- Bereich: 0 bis 100%
- Genauigkeit $\pm 0.3\%$
- Auflösung: 0.01%

NPK Messwerte

- Bereich: 0 bis 1999 mg/Kg
- Genauigkeit $\pm 2.0\%$
- Auflösung: 1.0 mg/kg

Energieverbrauch

- Schlafmodus: 5uA bei 3.3v
- LoRa Übertragungsmodus: 125mA bei 20dBm, 82mA bei 14dBm



ROHNER
TECHNOLOGY

Dorf 5
9053 Teufen
+41 71 333 27 83
info@rohnertec.swiss

Sie finden uns auch digital
rohnertec.swiss

