



 **LoRaWAN**[®]

HydroTEC Sensor



HydroTEC Sensor

Der HydroTEC Sensor ist ein LoRaWAN-Bodenfeuchte & EC Sensor für das Internet der Dinge (IoT) in der Landwirtschaft. Er erfasst die Bodenfeuchte, die Bodentemperatur und die Bodenleitfähigkeit und überträgt die Werte drahtlos an einen LoRaWAN-IoT-Server. Die LoRa-Funktechnologie ermöglicht Daten über extrem lange Entfernungen bei niedrigen Datenraten zu senden. Diese Technologie bietet eine ultraschnelle Ausbreitungsspektrumkommunikation und eine hohe Störfestigkeit, während der Stromverbrauch minimiert wird. Mit dem HydroTEC Sensor erhalten Sie ein leistungsstarkes Werkzeug zur Überwachung von Bodenparametern in der Landwirtschaft, das Ihnen hilft, Ihre Anbauflächen optimal zu bewirtschaften und die Ernteerträge zu maximieren. Verlassen Sie sich auf die drahtlose Konnektivität und die langlebige Batterie, um Ihre landwirtschaftlichen Prozesse zu verbessern. Jeder HydroTEC 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
- 1 ~ 3 externe Temperatursonden
- Messbereich -55°C ~ 125°C
- Temperaturalarm
- 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 HydroTEC 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%

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

