



DATENBLATT

Doppel- Temperatursensor

Feldfühler Freddi



feldfühler

Professionelle Sensoren für die Landwirtschaft!

Überblick:

Freddi ist ein **LoRaWAN Froststation** für die professionelle Landwirtschaft. Er kann verwendet werden um die **Trocken-** und die **Feuchttemperatur** exakt zu messen und die Informationen über das drahtlose LoRaWAN Protokoll an die Feldfühler App zu senden.

Freddi verwendet 2 Sensoren vom Typ **PT1000 PRT** (Platinum Resistance Thermometer) der Klasse AA. Der PT1000 ist ein widerstandsbasierter Sensor der Firma **RS PRO** der eine hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität bietet. Dabei misst er die **Oberflächentemperatur**, wodurch die an der Knospe gefühlte Temperatur (unter Berücksichtigung von Strahlung und Wind) erfasst wird. Durch seine schnelle Reaktion auf Temperaturänderungen und einer sehr hohen Genauigkeit von $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ist Freddi optimal geeignet für die Temperaturüberwachung bei Frost.

Freddi wird von einem **0.9W Solarpanel** und einem **3000-mAh-Li-ion-Akku** gespeist, welche optimal für die rauen Bedingungen in der Landwirtschaft geeignet ist und für eine Langzeitnutzung (Die Akkulaufzeit hängt von der Nutzungsumgebung und dem Aktualisierungsintervall ab).

Merkmale:

- Extrem niedriger Stromverbrauch
- Solarpanel & Akku
- Inkl. Halterung, Flasche und Strumpf
- Temperaturalarm
- 10 Minuten Intervall
- wasserdichtes Gehäuse nach IP66

Sensorspezifikation:

- Typ: PT1000 IEC 60751 Class AA
- Material: Edelstahl
- Messbereich: $-20^\circ\text{C} - 100^\circ\text{C}$
- Genauigkeit: $\pm 0,1^\circ\text{C} @ -20 - +20^\circ\text{C}$
- Auflösung: $0,1^\circ\text{C}$
- Verschiebung: $< 0,03^\circ\text{C} / \text{Jahr}$
- Messprinzip: RTD (Resistance Temperature Detector)

Anwendungsfall:

- Überwachung von Feucht- und Trockentemperatur bei Frost
- Präzisionsausdünnung



feldfühler

Professionelle Sensoren für die Landwirtschaft!

Feldfühler GmbH
Kortscher Str. 97,
39028 Schlanders
Italien

+39 0473 505133
info@feldfühler.app
<https://feldfühler.app>