

## MeteoAG drahtloser landwirtschaftlicher Sensorknoten

Kompatibel mit den meisten vorhandenen landwirtschaftlichen Sensoren,  
sodass Sie mit bewährten landwirtschaftlichen Sensoren überall messen können.

Unterstützt die meisten  
landwirtschaftlichen und  
hydrologischen Sensoren

Solarbetrieben, kabellos, robust  
und stoßfest

Teil der MeteoHelix-Agro-  
Wetterstationssets



### Einfach zu installieren

Schließen Sie die Sensoren an, stellen Sie den Wahlschalter auf Ihren Sensor Typ ein und genießen Sie Ihre Daten, ohne sich um individuelle Konfigurationen kümmern zu müssen.

### Wartungsfrei

Dank der langen Batterielebensdauer und dem überdimensionalen Solarpanel können Sie sicher sein, dass Ihre Daten auch unter einer dicken Schmutzschicht weiter fließen.

### Solarbetrieben und lange Batterielebensdauer

Über 8 Monate Batterielebensdauer und Robustheit, um in allen Messumgebungen zu bestehen, einschließlich langer Winter und Sommerdürren.

### Einfache Sensor- und Bodenkalibrierung

Die Rückverfolgbarkeit der Daten wird durch die Anwendung von Bodenkalibrierungsgleichungen, Sensorkalibrierungen und Einstellungen auf einer Zeitachse im allMeteo®-Webportal gewährleistet, das alle Ihre Aktionen, Änderungen und relevanten Unterlagen protokolliert.

### Anzeigen, Abrufen und Exportieren von Live-Daten in Echtzeit

Das allMeteo® Webportal ermöglicht eine einfache regionale Ansicht Ihrer Daten, einschließlich Datenexport, API-Datenzugriff und Echtzeitanzeige. Es bietet außerdem die Möglichkeit, Ihre Flotte von Sensoren und Wetterstationen zu verwalten.

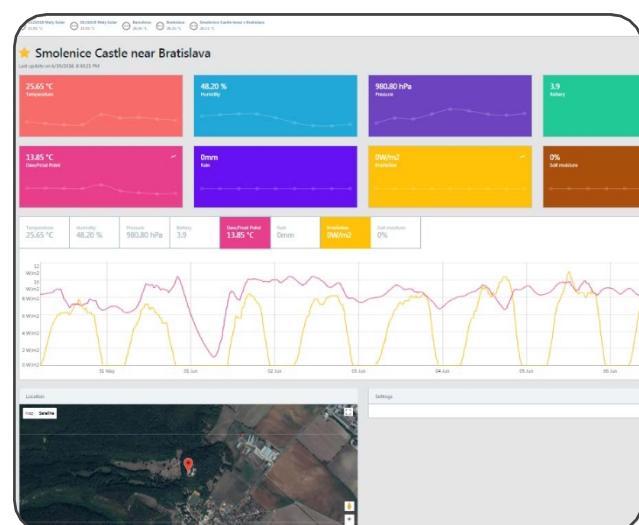
Die Erfahrung hat gezeigt, dass nur **einfach zu bedienende** und **einfach zu konfigurierende** Geräte in der Landwirtschaft praktisch sind. zu konfigurierende Geräte in der Landwirtschaft praktisch sind.

Dank der Modularität der Wetter- und Agrarsensoren von BARANI DESIGN können Sie **Sensoren dort installieren, wo Sie sie am dringendsten benötigen**, ohne durch die Platzierung der Wetterstation eingeschränkt zu sein.

**Verwenden Sie Ihre vorhandenen Sensoren weiter** und verbinden Sie sie mit MeteoAG, um die Benutzerfreundlichkeit und Datenuverlässigkeit zu gewährleisten. Die Kompatibilität mit Ihren vorhandenen Agrarsensoren ist ein wichtiges Merkmal, um die Datenkontinuität für wichtige Entscheidungen zu gewährleisten.

**Sieben Sensoreingänge** mit bis zu 7 verschiedenen Sensortypen in 3 Gruppen bieten Ihnen die Flexibilität, an einem Standort mit mehreren Sensoren und in mehreren Höhen und Bodentiefen zu messen.

Erhältlich in SigFox und LoRaWAN. NB-IoT in Kürze verfügbar.



Das **allMeteo®**-Portal zur Datenanzeige und Konfiguration ist im Lieferumfang enthalten. MeteoSDI ist Plug-&-Play-fähig und kann auf Wunsch mit jeder anderen Cloud- oder Softwareplattform von Drittanbietern verbunden werden.

Der drahtlose landwirtschaftliche Multisensorknoten von MeteoAG ist in erster Linie für Sensoren zur Messung von Bodenfeuchte, Bodentemperatur und Bodenwasserspannung ausgelegt. Er unterstützt Blattfeuchtesensoren, Schneetemperatursensoren, Frostsensores, Wärmeflussensoren und mehr.

Derzeit werden vom MeteoAG-Sensorknoten die folgenden Sensoren und Typen unterstützt. Kunden können zusätzliche Sensoroptionen zur Unterstützung anfordern.

Sensortyp	Maximale Anzahl von Sensoren dieses Typs	Maximale Anzahl von Sensoren dieses Typs	Maximale Anzahl von Sensoren dieses Typs
Bodenfeuchtesensoren	7x Bodenwasserspannung: Irrometer Watermark 200SS	7x Bodenvolumenwassergehalt (VWC): METER 10HS	Reserviert für zukünftige Kundenanfragen
Temperatursensoren	7x Temperatur: 10k-Thermistor mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1$ °C von 0 °C bis 55 °C	7x Temperatur: 10k-Thermistor mit (Genauigkeit $\pm 0,1$ °C von 0 °C bis 55 °C)	Reserviert für zukünftige Kundenanfragen
Blattnässe und andere Sensoren	7x Blattnässe: METER Phytos 31	1x Bodenwärmefluss: Hukseflux HFP01SC mit 0-3V-Wandler	Reserviert für zukünftige Kundenanfragen

**ROBUST und für jedermann einfach zu bedienen**

Elektrische Spezifikationen des Sensors		
Drahtlose Kommunikation	Verfügbare Versionen: Sigfox. (LoRaWAN, NB-IoT in Kürze verfügbar)	
Leistung und Versorgungsspannung	Integriertes Solarpanel mit internem Li-Ionen-Akku für mehr als 8 Monate Betrieb ohne Sonneneinstrahlung	
Ein-/Ausschalten	Ein-/Ausschalter befindet sich im Inneren des Funkmoduls	
Externe Anschlüsse	7 wassererdichte IP67-Kabelverschraubungen (M12), kompatibel mit Sensorkabeln mit einem Durchmesser von Ø 3 bis Ø 6,5 mm	
Umgebungsbewertung des Sensors		
Betriebstemperatur und Luftfeuchtigkeit	-33 °C bis +65 °C (Kaltwetter-Batterieversion von -40 °C bis +65 °C für Sensoranwendungen bei niedrigen Temperaturen erhältlich)	0 % bis 100 % relative Luftfeuchtigkeit
IP - Schutzart	IP67W (DIN 40050) Wasserdicht	
Allgemeine Spezifikationen		
Abmessungen	Länge = 200 mm, Breite = 200 mm, Höhe = 60 mm	
Gewicht (Masse)	700 Gramm (einschließlich Edelstahlhalterungen)	

## Vorteile von MeteoAG Node mit MeteoHelix® Wetterstation

Die umfassende agrometeorologische Lösung nutzt die Modularität der landwirtschaftlichen Sensoren von BARANI DESIGN, sodass Sie die Sensoren dort platzieren können, wo Sie sie benötigen, ohne durch den Standort Ihrer Wetterstation eingeschränkt zu sein.

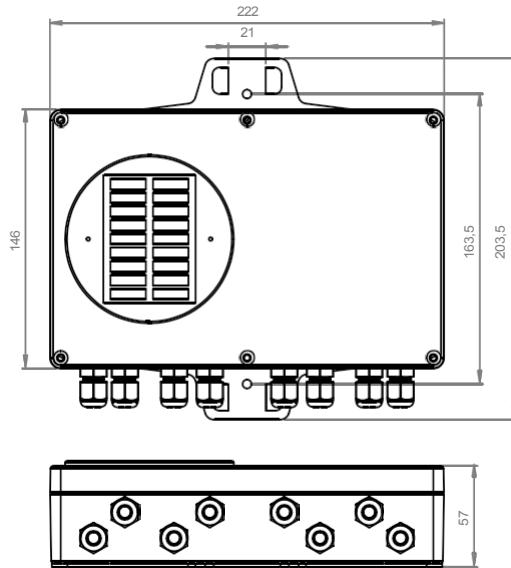
**Modulare landwirtschaftliche Wetterstationssets** können einen oder mehrere der folgenden unabhängig montierten drahtlosen Sensoren enthalten:

- MeteoAG-Sensorknoten mit landwirtschaftlichen Sensoren
- MeteoHelix® Wetterstation
- MeteoWind® drahtloser Windsensor
- SDI12-IoT-Sensorknoten mit landwirtschaftlichen Sensoren
- MeteoRain® 200 Regenmesser
- MeteoRain® IoT-Funk-Regenmesser



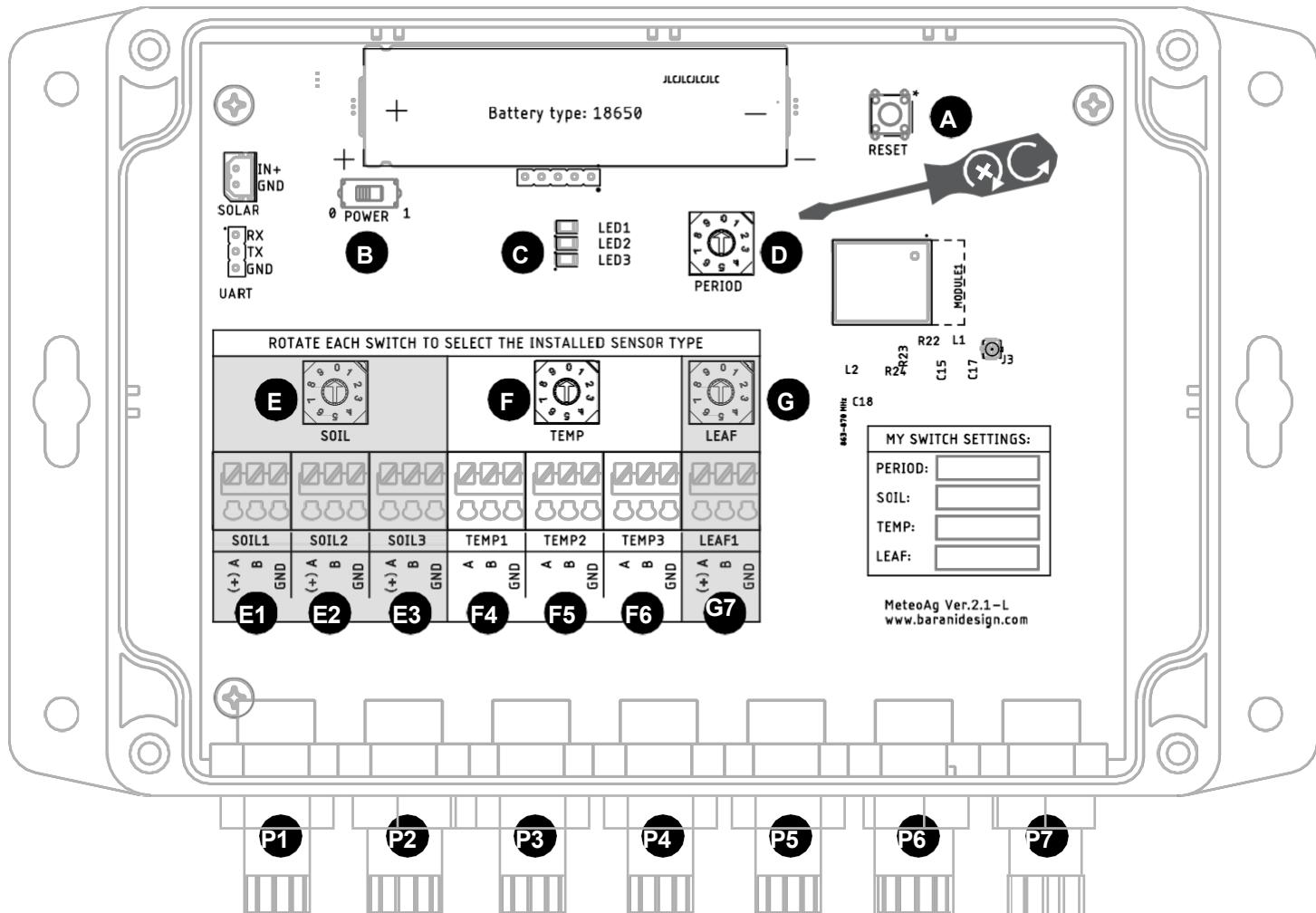
## MeteoAG IoT-Knoten

Drahtloser landwirtschaftlicher Sensorknoten



Für SDI-12-Agrarsensoren ist der SDI12 IoT-Knoten auf besonderen Wunsch separat erhältlich

Erreichen Sie Ihren Goldstandard bei Messungen mit BARANI DESIGN ISO:9001-Qualität



**A** Reset-Taste Ein-/Aus-

**B** Schalter

**C** Anzeigeleuchten: LED1 = XXXXXXXX Auswahl des Sende-/Messintervalls:

Messintervall	Sende-/Mittelwertbildungs-/Protokollierungsintervall			
	1 min	5 min	10 min	30 min
10 s	0	2	4 (Standard)	
1 min	1	3	5	7
10 min			6	8
30 Min				9

**Standardeinstellung = 4.** Sigfox kann nur 10- und 30-minütige Sendeintervalle verwenden. Ein 1-minütiges Sendeintervall kann nur bei der höchsten Datenrate mit LoRaWAN verwendet werden.

**E** Auswahl der Bodenfeuchtesensorgruppe

**F** Auswahl der Temperatursensorgruppe

**G** Blattfeuchtesensor

- Erdungssensor-Kabelanschlüsse (7x)

**H** Kabelverschraubungen: Ø 3-6,5 mm (Ø 1/8-1/4") Kabel

### Konfigurationsverfahren

Der Benutzer kann verschiedene Sensoren installieren und den zugehörigen Drehschalter auf die Position des entsprechenden SensorTyps stellen. Alle Sensoren einer Gruppe müssen vom gleichen Typ sein.

Drehschalter	Einstellung des Drehschalters	Messmethode:
<b>E</b>	0 = WaterMark SS200 (kPa) 1 = 10HS (VWC in %) 2 = EC-5	0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V
<b>Bodenfeuchte SensorGruppe</b>	3-5 = für zukünftige Verwendung reserviert	
<b>F</b>	6 = PHYTOS 31 Blattnässe 0-3 VDC, Vcc=3V	7 = Einstellung aus der Temperatur-Sensorgruppe kopieren
<b>Temperatursensor gruppe</b>	0 = 5K NTC-Thermistor (°C) 1 = 10K NTC-Thermistor (°C) 2 = 10HS (VWC in %)	0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V
<b>G</b>	3-6 = für zukünftige Verwendung reserviert 7 = Einstellung aus Bodensensorgruppe kopieren 1 = 10HS 2 = 5K NTC-Thermistor (°C) 3 = 10K NTC-Thermistor (°C)	0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V
<b>Blattfeuchtesensor-Gruppe</b>	4-5 = für zukünftige Verwendung reserviert 6 = HFP01SC Bodenwärmefluss 7 = Einstellung aus Temperatursensorgruppe kopieren	0-3 VDC, Vcc=3V 0-3 VDC, Vcc=3V