



Kabellose Überwachung für ein Gewächshaus

- Zuverlässige Wireless-Technologie und einfache Einrichtung
- Genaue Messungen an jeder Stelle im Gewächshaus
- Sichere lokale Datenspeicherung - kein Internet erforderlich



Warum Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit überwachen?

- Die Temperatur ist einer der treibenden Faktoren bei der Pflanzenentwicklung. Überwachung der Temperatur kann Echtzeitdaten liefern, die verwendet werden können, um die Wachstumsbedingungen zu optimieren und die Heizkosten zu reduzieren.
- Die relative Luftfeuchtigkeit kann den Wasserfluss durch die Pflanze beeinflussen – je höher die relative Luftfeuchtigkeit, desto langsamer erfolgt die Verdunstung.
- Wenn sich die Umweltbedingungen, die die Verdunstungsrate beeinflussen, zu schnell ändern, kann das Pflanzengewebe geschädigt werden.

Aranet PRO Basis Station

Die Systeme bestehen aus einer Basisstation mit fortschrittlicher Datenanalysesoftware und drahtlosen Sensoren, die z. B. Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit messen.

- 3 km Sichtweite zwischen Basisstation und Sensoren.
- Bis zu 100 Sensoren pro Basisstation.
- Überwachung rund um die Uhr mit E-Mail- und SMS-Benachrichtigungen.
- Sicheres, privates Netzwerk unabhängig von Drittanbietern.



Aranet T/RH Sensoren

- Misst Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.
- Messbereich – T (-40 °C bis 60 °C / -40 °F bis 140 °F). RH (0 % bis 100 %).
- Batterielebensdauer bis zu 10 Jahre.
- IP42 oder IP67 – Innen-/Außeneinsatz.
- Datenübertragung – einstellbar auf 1, 2, 5 oder 10 Minuten.

Aranet T/RH-Sensor mit Konvektions-Strahlungsschild

- Schützt Temperaturmessungen vor Sonneneinstrahlung.
- Batterielebensdauer bis zu 10 Jahre.
- IP65 – für Gewächshäuser konzipiert.
- Datenübertragung – einstellbar auf 1, 2, 5 oder 10 Minuten.



Aranet T-Probe Sensor

- Überwacht die Temperatur von Luft, Flüssigkeiten und festen Oberflächen.
- Sondenlängen 0,3 m / 1 m / 5 m / 10 m.
- Messbereich – T (-55 °C bis 105 °C).
- Batterielebensdauer bis zu 10 Jahre.
- Klasse IP68 – hermetisch abgeschlossenes Gehäuse.
- Datenübertragung – einstellbar auf 1, 2, 5 oder 10 Minuten.



Aranet IR Pflanzentempersensoren

- Die Anlagentemperatur ist ein kritischer Parameter zur Bestimmung des Dampfdruckdefizits (VPD).
- IP65-Gehäuse.
- Bis zu 12 Jahre Batterielebensdauer.



CO₂ und Temperatursensor

- Der Aranet Kohlendioxid-, Temperatur- und Luftdrucksensor ist drahtlos und batteriebetrieben.
- Er ist hochpräzise, vielseitig, einfach einzurichten und ein integraler Bestandteil vieler industrieller Prozesse in Gewächshäusern, Lagertanks und anderen.
- Schutzklasse IP67.

Aranet PAR Sensor

- Licht ist ein wesentliches Element der Photosynthese und der gesamten Pflanzenentwicklung, da es zahlreiche Faktoren beeinflusst, darunter Pflanzenform und -struktur, Pflanzenorientierung und Fortpflanzung.
- PAR-Meter ist ein Sensor zur Messung photosynthetisch aktiver Strahlung. Es hilft, die Lichtmenge zu bestimmen, der die Pflanzen ausgesetzt sind.
- Schutzklasse IP68.

Aranet Stem Micro-Variation Sensor

- Änderungen des Stammdurchmessers sind eine Reaktion auf den Pflanzenwasserstatus und den Bodenwassergehalt.
- Sensoren an ausgewählten Pflanzen überwachen kontinuierlich Mikrovariationen des Stammdurchmessers, um die Bewässerung zu optimieren.
- Schutzklasse IP64.

Aranet Soil VWC, EC und T Sensor

- Der eingebaute Bodenfeuchtesensor hilft festzustellen, wann Pflanzen Wasserbedarf haben oder kein Gießen benötigen, indem regelmäßig der Wassergehalt des Bodens angezeigt wird.
- Der Sensor ist mit einem eingebauten Temperatursensor ausgestattet. So kann festgestellt werden, ob die Bodentemperatur zum Pflanzen bereit ist und Samen richtig keimen kann.
- Der Sensor hat auch ein elektrisches Leitfähigkeitsmessgerät – eine zuverlässige und einfache Methode, um festzustellen, ob der Nährstoffgehalt des Düngers für optimales Pflanzenwachstum angemessen ist.
- Schutzklasse IP68.

Aranet Bodenfeuchtesensor

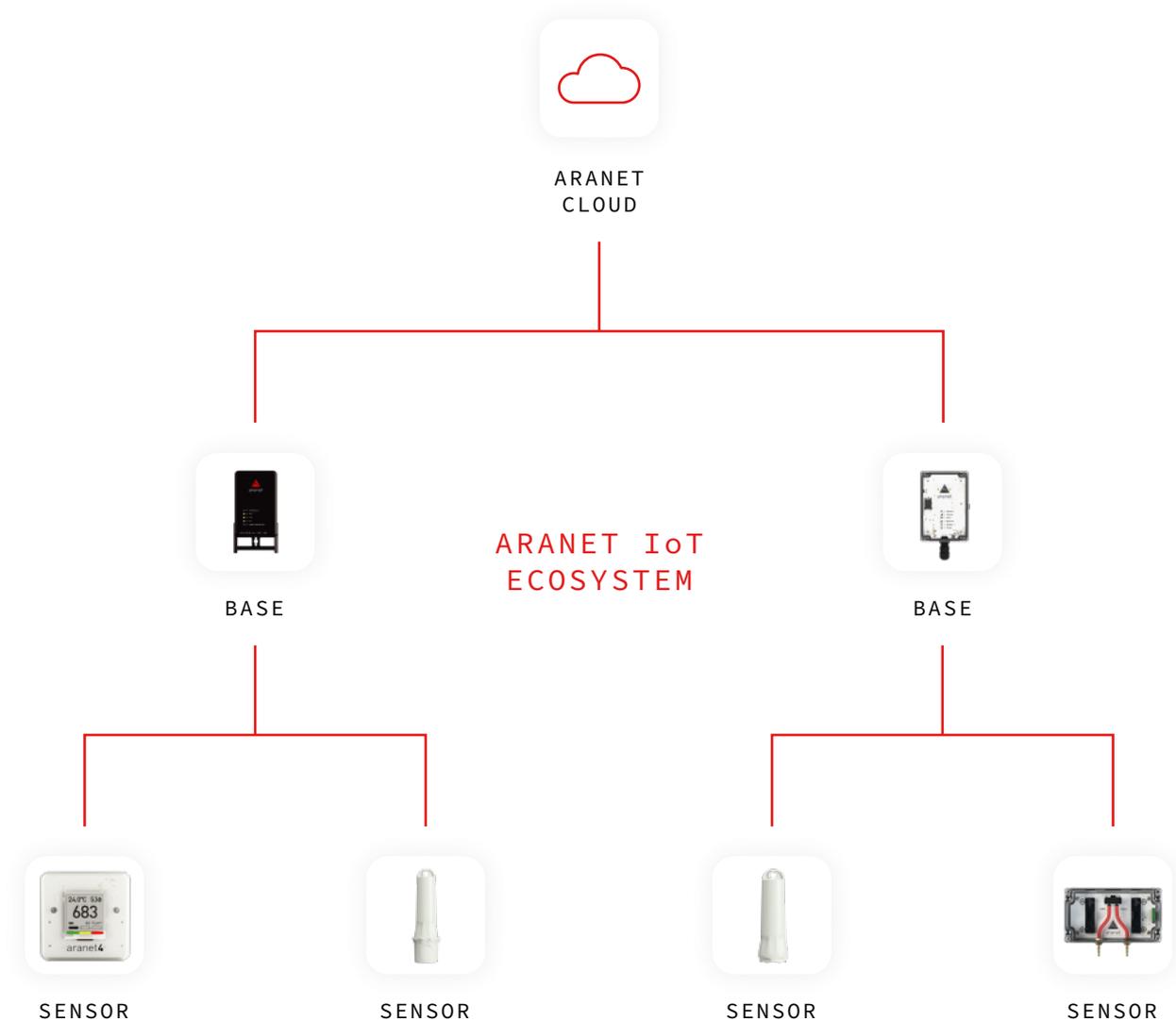
- Kostengünstiger drahtloser Bodenfeuchtesensor für viele Anwendungen zur effizienten Überwachung der Wasserabgabemenge an Pflanzen.
- Schutzklasse IP67.

Aranet Gewichts-Sensor

- Das Pflanzengewicht ist wichtig, um das Pflanzenwachstum und die Zunahme der Biomasse zu quantifizieren.
- Der Gewichtssensor ermöglicht eine genaue Überwachung des Pflanzenwachstums und der Entwicklung, wodurch eine präzise Optimierung der Umgebungsbedingungen der Anlage ermöglicht wird.
- Schutzklasse IP67.



Smarter than others



Sensors

Eine Vielzahl von drahtlosen Sensoren, die die Innenraum-Bedingungen überwachen

Base Stations

Eine oder mehrere Basisstationen, die Daten von Sensoren sammeln und speichern

Cloud

Mit der Aranet Cloud können Sie auf alle Ihre Daten an einem zentralen Ort zugreifen, sie ansehen und analysieren

Aranet PRO Basisstation Gewächshaus "Starter-Kit"

Das **Gewächshaus "Starter-Kit"** besteht aus einer Aranet PRO 12 Basisstation für bis zu 12 Aranet Funksensoren, einem drahtlosen Sensor zur Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit sowie einem Bodenfeuchtesensor.

Die **Aranet PRO Basisstation** liefert mit einer leistungsfähigen Datenanalysesoftware betriebsrelevante Informationen für den Gartenbau.

- bis zu 100 drahtlose Sensoren pro Basisstation
- Sichtweite zwischen Basisstation und Sensoren: 3 km
- 24/7-Überwachung mit E-Mail- und SMS-Benachrichtigung
- sicheres, privates Netzwerk unabhängig von Drittanbietern

Der **Aranet Feuchte-/Temperatur Funksensor IP67** zeichnet sich durch einen besonders niedrigen Stromverbrauch aus, welches den Betrieb des Sensors mit einer Batterie über 10 Jahre ohne Wartung ermöglicht. Durch das robuste wasserdichte Gehäuse (IP68) eignet sich dieser Sensor besonders für die Anwendung im Außenbereich. Der Funksensor überträgt alle 10 Minuten einen aktuellen Messwert an die Aranet PRO Basisstation.

Der **drahtlose Bodenfeuchtesensor** hilft bei der Bestimmung der optimalen Bewässerung für die Pflanzen, indem er regelmäßig den Wassergehalt des Bodens anzeigt und gewährleistet so optimales Pflanzenwachstum.

Lieferumfang

- **Aranet-PRO12** Basisstation für bis zu 12 Aranet Funksensoren
- **Aranet-TRH-IP** Feuchte-/Temperatur IP67 Funksensor
- **Aranet-Soil-015** Bodenfeuchtesensor 1,5m Kabellänge

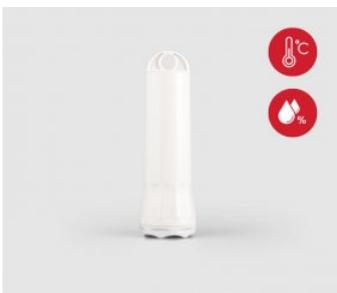


Sensoren zur Erstausrüstung für eine drahtlose Überwachung in Gewächshäusern:



Aranet PRO 12 Basisstation für 12 Aranet - Funksensoren (Aranet-PR012)

- Logger für bis zu 12, 50 oder 100 LongRange Sensoren
- integrierter Datenspeicher für 10 Jahre
- Alarmierung per Email
- Web-Interface
- Anschluß über Ethernet-Kabel oder WLAN



Aranet Feuchte-/Temperatur Funksensor IP67 (Aranet-TRH-IP)

- Feuchte-/Temperatur Funksensor
- Messbereich -40°C...60°C / 0...100%rH
- Funkreichweite bis zu 3 km (Freifeld auf Sicht)
- robustes, wasserdichtes IP67 Gehäuse
- Übertragungsintervall 10 Minuten
- Batterielebensdauer 10 Jahre (2x AAA-Typ)



Aranet Wasserdichter Bodenfeuchtesensor (Aranet-Soil-015)

- Maßnahmen: Boden- und Untergrundfeuchte, elektrische Leitfähigkeit, Temperatur
- Sichtweite: bis zu 3 km
- Betriebsumgebung: Innen- und Außenbereich
- Datenübertragung: 1,2, 5, 10 Minuten
- Batterielebensdauer: bis zu 7 Jahre
- Schutzklasse: IP68



Ihr Aranet Partner:

C+R Automations- GmbH
Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0
info@crautomation.de
www.crautomation.de