



## The smart climate navigator.

Durch lokale Klimarisiken können Stadtbäumen, Grün- und Parkanlagen stark beschädigt werden oder sogar absterben, was enorme Kosten nach sich zieht. Denn sowohl zu wenig Wasser, als auch zu viel Wasser schädigt Bäume und Grünanlagen nachhaltig. Mit dem CLIMAVI-System bewässern Sie zum richtigen Zeitpunkt die richtige Menge Wasser und sammeln einzigartige Mikroklimadaten in Ihren Grünflächen. Dadurch sparen Sie nicht nur Wasser sondern auch Pflanz- und Pflegekosten, sodass sich die Investition in das CLIMAVI Messsystem bereits nach einigen Monaten amortisiert. CLIMAVI ist das patentierte Ergebnis jahrelanger wissenschaftlicher Forschung mit diversen Instituten.



**CITY**  
IoT Funkbox



**SOIL**  
Sensorik



**App**  
inkl. KI

- Globale Datenübertragung
- Mioty / LoRaWAN / LTE
- Optional Solarversorgung
- Vandalismus geschützt
- NEUE patentierte Technologie
- Mikroklimaüberwachung
- Drei Messtiefen
- Einfachste Installation
- Prognose & Routenplanung
- Individualisierbarkeit
- Android & iOS
- Push Nachrichten (z.B. Frost)

### Bekannt aus diversen unabhängigen Medien und Referenzen:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

ZEIT  ONLINE

SZ

Capital  
WIRTSCHAFT IST GESELLSCHAFT

"Durch die Gießroutenplanung von Agvolution haben wir erstmals eine Chance in Erlangen das Baumsterben komplett zu verhindern. Wir sind in der laufenden Saison schon wesentlich effizienter und sparen uns viele Leerfahrten."

Hans-Josef Werner, Gießroutenfahrer Erlangen



# Climavi®

## CITY



## Überblick:

Der CLIMAVI CITY ist eine innovative IoT-Funkbox, die Umweltdaten erfasst und diese über moderne IoT-Funkstandards direkt an die CLIMAVI-App übermittelt. Zusätzlich zum Climavi SOIL Bodenfeuchtesensor lassen sich über zwei SDI-12-Anschlüsse weitere Sensoren – beispielsweise für Wind, Niederschlag, Saftfluss und Stammumfang – flexibel integrieren.

Das System wird von zwei leistungsfähigen Solarzellen betrieben, die einen wiederaufladbaren Lithium-Ionen Akku (3.8 V / 2.8 Ah) versorgen. Dadurch arbeitet der CLIMAVI CITY völlig autark und es müssen keine Akkus getauscht werden.

Die Inbetriebnahme ist denkbar einfach: Nach der unkomplizierten Installation wird der Sensor per QR-Code aktiviert. Weitere Einstellungen und Anpassungen können bequem über die kostenlose CLIMAVI-App vorgenommen werden.

## Funktionen:

- IoT Datentransfer
- Energieautarkie durch Solarzelle
- Monitoring Bodentemperatur

## Spezifikationen:

### Eigenschaften:

- Befahrbarkeit bis 2 Tonnen
- Vandalismusschutz
- Ortungsfunktion
- CE Zertifizierung
- 2 SDI-12 Anschlüsse

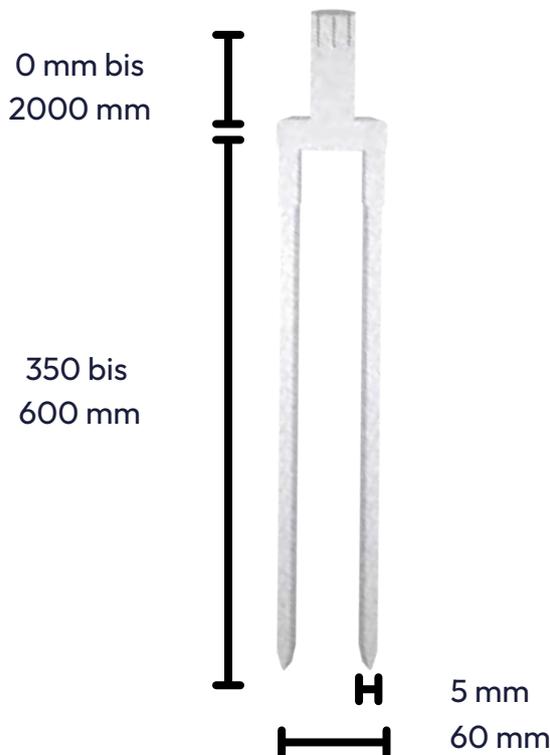
### IoT Module:

- MIOTY / LoRaWAN
- LTE
- NarrowBand 2G/5G

### Nutze deine Daten:

- Keine Abokosten für Schnittstellen (API) & APPs oder Konnektivität
- Open Source IoT Plattform
- Python, JS, R, Rust Bibliotheken

## SOIL



### Überblick:

Der CLIMAVI SOIL ist ein völlig neu entwickelter Bodensensor zur präzisen Überwachung des Bodenmikroklimas. Er erfasst wesentliche Parameter wie Bodentemperatur, Bodenfeuchte und Permittivität in einem repräsentativen Erdvolumen – und das in drei Messtiefen mit nur einem Gerät. Dank seiner flexiblen Schnittstellen lässt er sich mühelos an SDI-12-basierte IoT-Knoten, wie den CLIMAVI CITY, anschließen (optional auch via UART oder Modbus).

Die Kalibrierung kann entweder manuell durchgeführt oder über unsere Umweltintelligenz automatisiert erfolgen. Diese bietet umfassende Tools zur Kartierung von Bodenparametern, zur Berechnung des volumetrischen Wassergehalts sowie zur Erstellung von Bodenfeuchte- und Applikationskarten für die Bewässerung. Die Installation gestaltet sich einfach und schnell mit dem speziell entwickelten Installationswerkzeug, das wir zur Verfügung stellen.

### Funktionen:

- SDI-12 / RS232 / RS485 (NMEA, Modbus RTU)
- Überwachung Bodentemperatur, -feuchte & Permittivität
- Erstmalige Messung eines homogenen Felds in einem großen Volumenbereich ohne Temperaturabhängigkeit (patentiert)

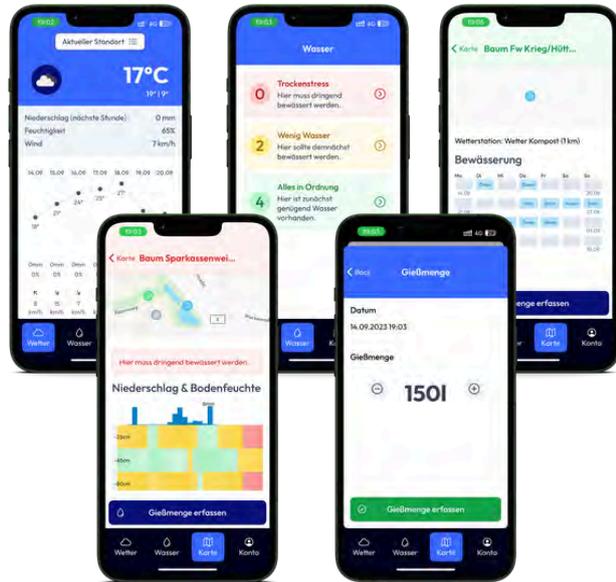
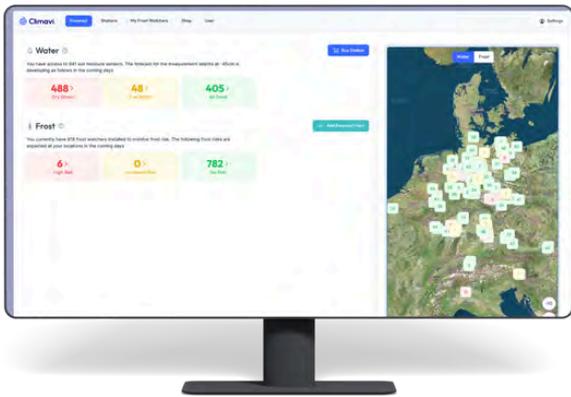
### Spezifikationen:

- Gehäuse: Outdoorfähig PC (Makrolon®), Elektronik im Vollguss
- Einfach zu installieren, kalibrieren & zu betreiben
- -30, -60 und -90 cm Tiefe: Bodenfeuchte (+/- 5 % VWC) Bodentemperatur (+/- 0.5 °C)
- SDI-12 / RS232 / RS485-Schnittstelle
- Diverse Auszeichnungen und Zertifizierungen

**Product ID: CLI-01**  
**HS Code: 90261029**  
**EAN: 660357931596**



# APP & OpenSource IoT Plattform



## Überblick:

Die CLIMAVI App ist Ihr intelligenter Klimanavigator, der Sie beim Bewässerungsmanagement unterstützt. Sie vereint die Leistung der CLIMAVI IoT-Sensoren mit einer fortschrittlichen Umwelt-KI, die nicht nur den Bewässerungsbedarf ermittelt, sondern auch Routenplanung, Dokumentation, Frostüberwachung, Prognosen sowie maßgeschneiderte Bewässerungsempfehlungen bereitstellt.

Die CLIMAVI App ist kostenfrei und baut auf einer OpenSource IOT Plattform auf. So bewahren Sie Ihre Unabhängigkeit und profitieren gleichzeitig von der Sicherheit und Zukunftsfähigkeit einer offenen Softwareentwicklung.

Verfügbar als mobile und Web-App, ermöglicht die CLIMAVI App den Zugriff auf alle relevanten Daten über einen schnellen API-Service. Sie ist darauf ausgelegt, ganze lokale IoT-Sensornetzwerke zu steuern und lässt sich auch zur Verwaltung von IoT-Geräten anderer Hersteller nutzen.

Die App ist einfach individualisierbar und Schwellenwerte sowie Anzeigen können beliebig angepasst werden. Mit einer benutzerfreundlichen Verwaltung von Zugriffsrechten und intuitiven Freigabefunktionen können Sie problemlos Wetterdaten und Sensordaten mit Partnern oder der Bevölkerung teilen.

## Funktionen:

- Hybrider Ansatz: künstlicher Intelligenz & biophysikalischer Ökosystem- & Pflanzenwachstumsmodelle für standort- & wetterangepasste Empfehlungen
- Interoperabilität: Verschiedene Datenströme sind miteinander verbunden und können für das Training von KI und menschlichen Abläufen verwendet werden
- Berechnung und Dokumentation von Gießmengen und Routenempfehlungen
- Processing-API für ISOBUS- & Telemetriedaten
- Individuelle Einstellung von Pushnachrichten und Alarmen (Bodenfeuchtigkeit & Frost)

## Spezifikationen:

- Verbindet globale Wetternetzwerke mit lokalen Mikroklimasensordaten, Satelliten-, Management- und Bodendaten
- Architektur: offene Open Source IoT Plattform
- Ökonomische & umweltbedingte Kenngrößen für höhere Rentabilität sowie Wassereinsparung
- Einzige App-Lösung für die Verwaltung von Geodaten, IoT-Sensoren und einzelnen Pflanzen
- Eindeutige geo- und zeitreferenzierte ID für jeden Datenpunkt
- Intuitive und individualisierbare Darstellung von Daten und Empfehlungen



# Climavi®

## Der smarte Klimanavigator

Einfach aufzubauen, kompatibel, autark & robust.

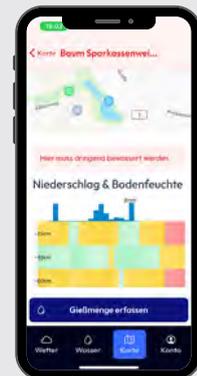
Es war nie einfacher Bodenfeuchte, -temperatur & Mikroklima zu messen und Alltags-Entscheidungen abzuleiten.



**ONE**  
IoT Funkbox



**SOIL**  
3x Feuchte + 3x Temperatur



**APP**  
inkl. KI

- Globale Datenübertragung
- Solarversorgung
- Lufttemperatur und - Feuchte Messung

- NEUE, patentierte Technologie
- Mikroklimaüberwachung
- Drei Messtiefen
- Einfachste Installation

- Prognosefunktion
- Individualisierbarkeit
- Android & iOS
- Push Nachrichten (z.B. Frost)

# Climavi®

## ONE



### Überblick:

Der CLIMAVI ONE ist eine innovative Funkbox, die Umweltdaten erfasst und diese über moderne Funkstandards direkt an die CLIMAVI-App übermittelt. Er misst die Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Sonneneinstrahlung im Pflanzenbestand auf variierbaren Höhen. Zusätzlich zum Climavi SOIL Bodenfeuchtesensor lassen sich über zwei SDI-12-Anschlüsse weitere Sensoren – beispielsweise für Wind, Niederschlag etc. – flexibel integrieren. Das System wird von zwei leistungsfähigen Solarzellen betrieben, die einen wiederaufladbaren Lithium-Ionen Akku (3.8 V / 2.8 Ah) versorgen. Dadurch arbeitet der CLIMAVI ONE völlig autark und es müssen keine Akkus getauscht werden. Die Inbetriebnahme ist denkbar einfach: Nach der unkomplizierten Installation wird der Sensor per QR-Code aktiviert. Weitere Einstellungen und Anpassungen können bequem über die kostenlose CLIMAVI-App vorgenommen werden.

### Funktionen:

- IoT Datenspeicher & Konnektivität inklusive
- Energieautarkie durch Solarzellen
- Messung von Lufttemperatur & - feuchte sowie Sonneneinstrahlung / Globalstrahlung

### Spezifikationen:

- Ortungsfunktion
- CE Zertifizierung
- 2 SDI-12 Anschlüsse zum Anschluss von Sensoren (Bodenfeuchte, Regen, Wind etc.)
- KEINE Abokosten, weder für die App noch für Konnektivität
- Einstellungen über die App
- Wartungsfrei
- Einfach zu installieren & verbinden



## SOIL



### Überblick:

Wieviel Bodenwasser steht meinen Pflanzen zur Verfügung? - Bodenfeuchte ist der relevantere Niederschlagsindikator. Der CLIMAVI SOIL ist ein völlig neu entwickelter Bodensensor zur präzisen Überwachung der Bodenfeuchte und des Pflanzen-Mikroklima. Er erfasst wesentliche Parameter wie Bodentemperatur, Bodenfeuchte und Permittivität in einem Substratvolumen – und das in drei Messtiefen (je 15cm x 5cm Volumen) mit nur einem Gerät. Dank seiner flexiblen Schnittstellen lässt er sich mühelos an SDI-12-basierte IoT-Knoten, wie den CLIMAVI One, anschließen (optional auch via UART oder Modbus).

Die Kalibrierung kann entweder manuell durchgeführt oder über unsere CLIMAVI Software automatisiert erfolgen. Diese bietet umfassende Tools zur Kartierung von Bodenparametern, zur Berechnung des volumetrischen Wassergehalts sowie zur Erstellung von Schwellwertbasierter Alarme für die Bewässerung, den Krankheitsschutz oder die Frostwarnung. Die Installation gestaltet sich einfach und schnell mit dem speziell entwickelten Installationswerkzeug, das wir zur Verfügung stellen.

### Funktionen:

- SDI-12 / RS485 (Modbus RTU)
- Überwachung Bodentemperatur, -feuchte & Permittivität beliebiges Substrat
- erstmalige Messung eines homogenen Felds in einem großen Volumenbereich ohne Temperaturabhängigkeit (patentiert)

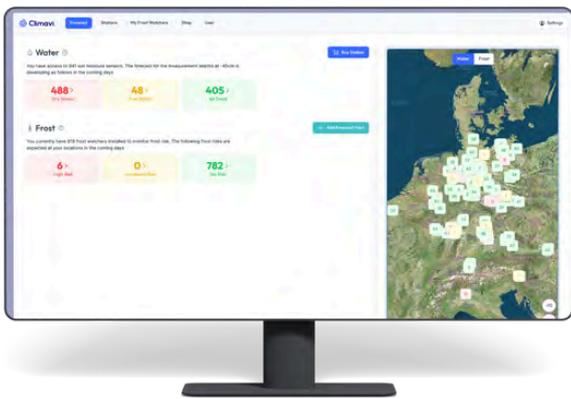
### Spezifikationen:

- Gehäuse: Outdoorfähig PC (Makrolon®), Elektronik im Vollguss
- einfach zu installieren, kalibrieren & zu betreiben
- Drei variable Messtiefen: Bodenfeuchte (+/- 5 % VWC) Bodentemperatur (+/- 0.5 °C)
- SDI-12 / RS232 / RS485-Schnittstelle
- diverse Auszeichnungen und Zertifizierungen

**Product ID: CLI-01**  
**HS Code: 90261029**  
**EAN: 660357931596**

# Climavi®

## APP



### Überblick:

Die CLIMAVI App ist Ihr intelligenter Klimanavigator, der Sie im Alltag unterstützt. Sie vereint die Leistung der CLIMAVI Sensoren mit einer fortschrittlichen Umwelt-KI, die nicht nur den Bewässerungsbedarf ermittelt, sondern auch Dokumentationsfunktionen, Frostüberwachungen, Prognosen sowie maßgeschneiderte Empfehlungen bereitstellt.

Die CLIMAVI App ist kostenfrei. Verfügbar als mobile und Web-App, ermöglicht die CLIMAVI App den Echtzeit Zugriff auf alle relevanten Daten. Sie ist darauf ausgelegt, ganze lokale Sensornetzwerke zu steuern und lässt sich auch zur Verwaltung von Geräten anderer Hersteller nutzen.

Die App ist einfach individualisierbar und Schwellenwerte sowie Anzeigen können beliebig angepasst werden. Mit einer benutzerfreundlichen Verwaltung von Zugriffsrechten und intuitiven Freigabefunktionen können Sie problemlos Wetterdaten und Sensordaten mit Partnern, Freunden oder Beratern teilen und sogar ihre eigenen Sensornetzwerke aufbauen.

### Funktionen:

- Open-Source basierte IoT Plattform- Ihre Interoperabilität ist uns wichtig.
- Individuelle Einstellung von Pushnachrichten und Alarmen (Bodenfeuchtigkeit & Frost)
- 4- Stufige Benutzer- Rollen- und Gruppen-Rechtesystem
- Bietet eine Entscheidungshilfe für Alltags-Maßnahmen
- Individuelle Dashbaords & Standard-Schnittstellen zu allen IoT Plattformen
- Alle Funkstandards integriert inklusive LPWAN Verwaltung
- Hybrider Ansatz: künstliche Intelligenz & biophysikalische Ökosystem- & Pflanzenwachstumsmodelle für standort- & wetterangepasste Empfehlungen
- Überwachung von Wetter, Satelliten, Topographie und Boden-Daten

### Spezifikation:

- **Jetzt starten:**

[app.climavi.eu](https://app.climavi.eu)

- Verbindet globale Wetternetzwerke mit lokalen Mikroklimasensordaten, Satelliten-, Management- und Bodendaten
- Einzige App-Lösung für die Verwaltung von Geodaten, Sensoren, Feldern und einzelnen Pflanzen
- Intuitive und individualisierbare Darstellung von Daten und Empfehlungen