



12. Bewässerung

Produktübersichten	278
Fachwissen	282
Tropfschläuche	284
Ventile	288
Filter	290
Zubehör	291
Solem	292
WiseConn	293
Gartenbewässerung – Rain Bird	294



Aktuelle Informationen zu dem
Produktbereich online abrufen

Irri360°

	Tropfschläuche	Ventile	Filter	Steuerung einfache Vernetzung	Steuerung Großanlagen	Zubehör
Produkt						
Produktart	RIVULIS Tropfschläuche	RIVULIS Bewässerungsventil	RIVULIS Filter	SOLEM Steuerung	WiseConn Steuerung	Zubehör
	D900, D1000, D5000, HydroPC Tropfschläuche	V1000, V2000 und V3000 Regelventile	Sieb-, Scheiben- und Mediafilter	Steuergeräte, Datenlogger und Gateways	Steuergeräte, Datenlogger und Gateways	Vielfältige Auswahl
Anwendung	Leicht vergraben, aufliegend, aufgehän- gen oder unterflur. Ein- und mehrjähri- ger Einsatz möglich	Steuerung des Be- wässerungssystems anhand unter ande- rem Ein/Aus Funktion, Druckregulierung oder Systementlastung	Entfernung von Verunreinigungen um verschiedene Wasserquellen optimal nutzen zu können.	Einsatz bei einfach vernetzten Bewässe- rungen mit Steuer- geräten für Magnet- ventile, Pumpen und Datenerfassung	Einsatz bei vernetzten Großanlagen und zur präzisen Pumpen- und Fertigungssteuerung	
Produktvorteil	Präzise und kleine Wassergaben direkt in die Wurzelzone der Pflanze	Zuverlässige und präzise Steuerung. Ermöglichen Automati- sierung des Systems	Ermöglichen zuver- lässige Bewässe- rung bei geringer Verstopfung. Bietet verschiedene Auto- matisierungsgrade	Besonders wirt- schaftlich bei einfa- cher Installation und geringer Wartung	Ermöglicht umfassen- des Systemmanagement und -kontrolle bei hoher Nutzerfreundlichkeit	Ermöglicht flexible Lösungen für unterschied- liche Anforderungen

Übersicht Tropfschläuche

	D900	D1000	D5000 PC	D5000 PC und AS	Hydro PC	Hydro PC ND
Produkt						
Produktspezifikationen	16, 22 (mm)	16, 22 (mm)	16, 20, 23 (mm)	16, 20, 23 (mm)	16, 20 (mm)	16, 20 (mm)
	6, 8, 10 (mil)	6, 8 (mil)	15, 35, 40, 45 (mil)	40, 45 (mil)	40, 45 (mil)	40, 45 (mil)
	0,65, 1,0, 1,4 (l/h)	0,64, 1,0, 1,5 (l/h)	0,65, 1,0, 1,5, 2,0, 3,5 (l/h)	1,0, 1,5, 2,0, 3,5 (l/h)	1,20, 1,6, 2,2, 3,6 (l/h)	1,20, 1,35, 1,75, 2,35, 3,6, 3,75 (l/h)
	20, 30, 40 (cm)	20, 30, 40 (cm)	20, 30, 40, 50, 60, 75, 10 (cm)	20, 30, 40, 50, 60, 75, 100 (cm)	20, 30, 40, 50, 60, 75, 100 (cm)	20, 30, 33, 40, 50, 60, 75, 100 (cm)
Anwendung	Leicht vergraben	Leicht vergraben	Aufliegend	Unterflur	Aufgehangen	Aufgehangen
Produktvorteil	Besonders wirtschaftlich	Schlitzauslass	Schlitzauslass	Anti-Siphon-Membran	Rundtropfer	Rundtropfer, Non-Drain-Funktion
	Ermöglicht lange Lauflängen	Einsatz bei widrigen Bedingungen	Besonders langlebig	Besonders Verstopfungsresistent	Verstopfungsredundanz durch zwei Auslässe pro Tropfer	Ermöglicht Pulsbewässerung

Irri360° Agri-System

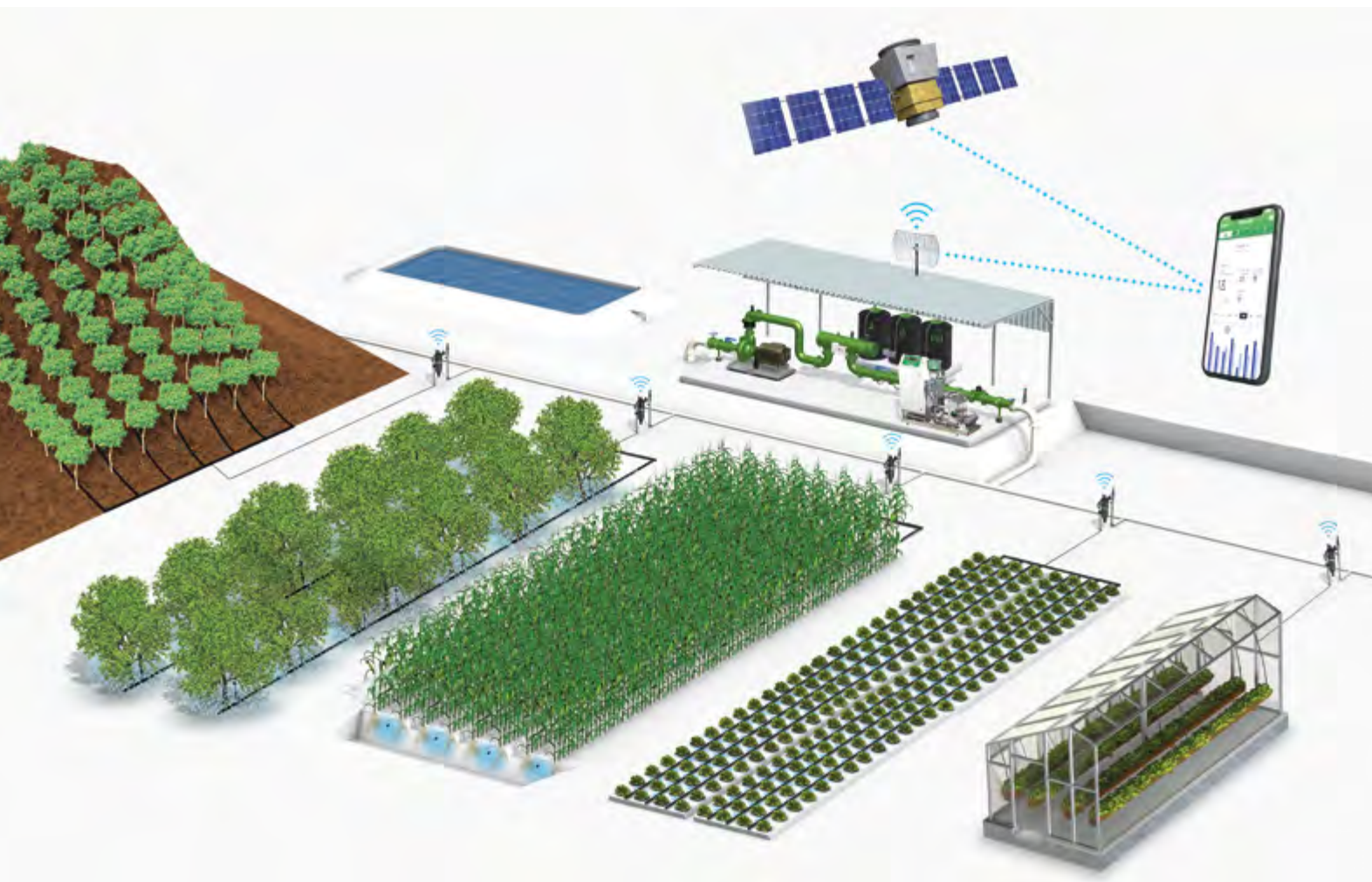
Von der Quelle bis zur Wurzel, alles aus einer Hand

Unser Serviceangebot ist dabei besonders auf das Anbieten eines standortangepassten Komplettsystems, von der Quelle bis zur Wurzel, ausgerichtet. Wir bieten eine umfangreiche persönliche Beratung und angepasste Auslegungen, um eine optimale Wirtschaftlichkeit zu erreichen.

Als Hersteller von Brunnenausbaumaterial und Vertriebspartner von Rivulis können wir eine gesamte Produktpalette für Mikrobewässerungslösungen anbieten. Diese reicht von der U-Pumpe, Filter- und Regeltechnik, Wasserverteilung bis zu den Tropfschläuchen und nötigen Verbindern.

Auch eine Integration von Smart Solutions und Automatisierungstechnik in Systeme können wir als Partner von SOLEM sowie WiseConn anbieten. Egal ob kleine, dezentrale Systeme oder großflächige, vernetzte Automatisierung.

Mit dem GWE-Service bieten wir zudem umfassende Unterstützung für eine erfolgreiche Installation. Unser Service umfasst den GWE-Pumpenservice, die Vermietung von Maschinen für Tropfbewässerung sowie Unterstützung bei der Installation und Inbetriebnahme.



Schematischer Aufbau verschiedener Tropfbewässerungsanlagen mit Schnittstellen für Smarttechnik



Tropfschlauch D 900

Produktbeschreibung

Der D900 Tropfschlauch von Rivulis ist die wirtschaftlichste Lösung für saisonale Kulturen. Ein hochwertiger Schlauch, der durch seine kompakte Bauform Reibungsverluste minimiert und somit eine hohe Lauflänge bei minimalen Druckverlusten und hoher Uniformität erreicht.

Produkteigenschaften

Dies ist der optimale Tropfschlauch für saisonale Anwendungen im Gemüseanbau, bei Kartoffeln, Zwiebeln, Mais und vielen weiteren Kulturen, die nur einige Monate bewässert werden.

Produkteigenschaften

- Nenndurchmesser: 16, 22 (mm)
- Wandstärke: 6, 8, 10 (mil)
- Durchflussmenge: 0,65, 1,0, 1,4 (l/h)
- Tropferabstand: 20, 30, 40 (cm)

Vorteile

- Besonders wirtschaftlich
- Lange Lauflängen



Tropfschlauch D 1000

Produktbeschreibung

Der weltweit erste dünnwandige, gegossene Tropfer mit ActiveFlex™-Technologie und einem geschlitzten Auslass, der das Eindringen von Erde beim Einsatz im Erdreich verhindert.

Produkteigenschaften

Im Systembetrieb erweitert sich der Tropfer und es öffnet sich der Schlitzauslass, während er sich bei Abschaltung der Anlage zusammenzieht und somit den Schlitzauslass verschließt. Dadurch wird bei Anschaltung verhindert, dass Erde und Wurzeln angesaugt werden. Ein Eindringen von Wurzeln wird so effektiv vorgesorgt, was den D1000 ideal für den Einsatz bei mehrjährigen Kulturen wie bei Erdbeeren macht.

Produkteigenschaften

- Nenndurchmesser: 16, 22 (mm)
- Wandstärke: 6, 8, 10 (mil)
- Durchflussmenge: 0,64, 1,0, 1,5 (l/h)
- Tropferabstand: 20, 30, 40 (cm)

Vorteile

- Verringert das Eindringen von Erde
- Verringert Wurzeleinwuchs
- Bricht oberflächliche Ablagerungen auf



Tropfschlauch D 5000

Produktbeschreibung

Der Rivulis D5000 PC sorgt mit großem Durchflussregulierungsbereich für gleichmäßige Bewässerung auch bei Hügeln oder langen Strecken, was einheitliche Erträge gewährleistet.

Produkteigenschaften

Ein Mehrzonen-Einlassfiltern, großes Labyrinth und Auslass-pool bieten hohe Leistung und Verstopfungsresistenz, während die Silikonmembran konstanten Auslassdruck und Selbstreinigung gewährleistet. Die D5000 PC Tropfrohre sind auch als Anti-Siphon (AS) Variante erhältlich, was ein einsaugen von Erde bei unterirdischen Anwendungen verhindert.

PC (Pressure Compensated)

Eine eingebaute Membran im Tropfer sorgt für einen gleichmäßigen Durchfluss selbst bei schwankendem Druck im Rohr.

Anwendung bei langen Schlaglängen und Steigung.

AS (Anti-Siphon)

Eine AS Membran im Tropfer verringert den Einzug von Partikeln in den Tropfer beim abschalten des Systems.

Anwendung bei Unterflursystemen.

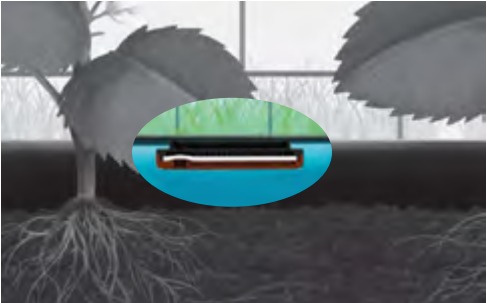
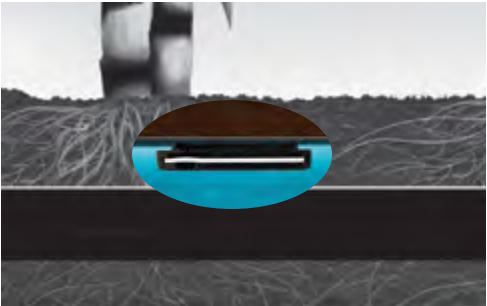
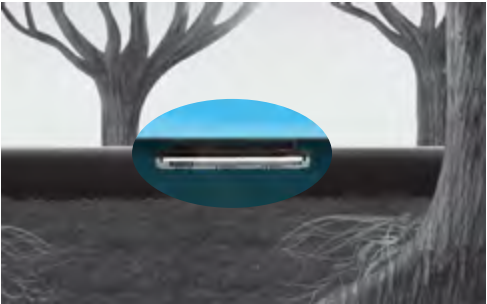
ND (Non-Drain)

Fällt der Druck im Rohr unter 0,14 bar schließt der ND-Tropfer und verhindert das Auslaufen von Wasser aus dem Rohr.

Anwendung bei Pulsbewässerung und Anbau im Substrat.

Produkteigenschaften

- Nenndurchmesser: 16, 20, 22 (mm)
- Wandstärke: 15, 25, 30, 40, 45 (mil)
- Durchflussmenge: 0,65, 1,0, 1,5, 2,0, 3,5 (l/h)
- Tropferabstand: 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100 (cm)



Vorteile

- Ermöglicht Aufliegende, Unterflur und Pulsbewässerung
- Lange Einsatzzeiten

Tropfschlauch HydroPC

Produktbeschreibung

Der zylindrische Aufbau des HydroPC Tropfers bietet eine größere Filterfläche, während der Doppel-Auslass eine zusätzliche Redundanz gegen Verstopfungen erzeugt und die Verlegerichtung des Schlauchs irrelevant macht.

Produkteigenschaften

- Nenndurchmesser: 16, 20 (mm)
- Wandstärke: 40, 45 (mil)
- Durchflussmenge: 1,2, 1,35, 1,6, 1,75, 2,20, 2,35, 3,6, 3,75 (l/h)
- Tropferabstand: 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100 (cm)

Produktbeschreibung PC (Pressure Compensated)

Pressure Compensator sorgt für gleichmäßigen Wasserauslass unabhängig vom Druck, ideal für hügeliges Gelände und lange Anbaureihen.

Produktbeschreibung PCND (Pressure Compensated

Pressure Compensator and No Drain bietet zusätzlich eine Auslaufsperr, die Wasserverlust und Unterdruck verhindert, besonders nützlich bei Pulsbewässerung oder unebenem Boden.

Die üblichsten Einsätze sind in Obstgärten, im Weinbau, Gartenbauanwendungen und in Gewächshäusern.



Ventile

Produktbeschreibung

V1000:
Die V1000 Regelventile sind kostengünstig, langlebig und ideal für kleine Bewässerungssysteme. Sie bieten hohen Durchfluss, geringen Druckabfall und manuelle Druckregulierung. Glasfaserverstärktes Nylon als Werkstoff führt zu hoher Langlebigkeit bei gesenkten Kosten.

V2000:
Für die Anwendung im Freiland konzipiert widerstehen die V2000 Regelventile widrigen Bedingungen und Düngemitteln und ermöglichen präzise Druckregelung.

V3000:
Mit Metallgehäuse sind die V3000 Regelventile besonders für Anwendungen mit hohen Druckansprüchen geeignet.

Produkteigenschaften

Produktart	V1000	V2000	V3000
Größe	2"	3", 4"	2", 3", 4", 6"
Maximaler Druck	10 bar	10 bar	16 bar
Durchflussleistung	bis 25 m³/h	20–70 m³/h	12–150 m³/h
Werkstoff	glasfaserverstärktes Nylon	glasfaserverstärktes Nylon	Metall
Anschluss	Innengewinde	Gewindeflansch	Flansch



Funktionen

Ein/Aus	Start und Stopp von Sektoren	
Druckminderung (PR)	Regelt den Ausgangsdruck, um konstanten Druck aufrechtzuerhalten	
Druckerhaltung (PS)	Hält Mindestdruck vor dem Ventil aufrecht	
Kombination (PR/PS)	Bietet sowohl Druckreduzierung als auch Druckerhaltung in einem Ventil	
Überdruck	Schutzventil für Überdruck, schützt die weiteren Systemkomponenten	

Filter

Produktbeschreibung

Eine Filtrierung ist essenziell für ein Mikrobewässerungssystem. Ohne das Filtrieren des Wassers kann es selbst in saisonalen Systemen zu Verstopfungen kommen. Filter werden meist vor Verteilung des Wassers an einer Kopfstation eingebaut. Auch weitere Backup Filter direkt am Sektor eines Feldes sind in langlebigen Systemen verbreitet.

Produkteigenschaften

Unterschiedliche Filtrierungsmethoden eignen sich für unterschiedliche Verschmutzungsarten.

Siebfilter

Geeignet für anorganische Verunreinigungen
Brunnenwasser

Scheibenfilter

Dreidimensionale Filtrierung
Geeignet für organische Verunreinigungen
Oberflächengewässer

Mediafilter

Filtration durch Sand/Kies
Geeignet bei starker Organischer und Anorganischer Verschmutzung

Hydrozyklon

Sandabscheidung mittels Zentrifugalkraft

Filter sind in verschiedenen Automatisierungsgraden verfügbar.

Manuell

Entfernen des Filtersiebes zur Reinigung erforderlich, geeignet für kleine Systeme oder als Backup Filter.

Halbautomatisch

Absaugbürsten im Inneren des Filtersiebs ermöglichen eine Säuberung dieses während laufender Bewässerung mittels Sogeffekt.

Automatisch

Eine Automatische Rückspülung des Filters wird mittels Druckdifferenz eingeleitet wodurch eine kontinuierliche Selbstreinigung ermöglicht wird.

Zubehör

Verbinder

Fast Ring Verbinder	Tape Verbinder	Tropfrohr Verbinder	Layflat Verbinder
Dünnwandiger Tropfschlauch (ohne Naht). Bis zu 25 mil Wandstärke.	Dünnwandiges Tropf-Tape (mit Naht). Bis zu 15 mil Wandstärke.	8, 12, 16, 17 und 20 mm dickwandiges Tropfrohr und LDPE	2“, 3“, 4“ und 6“ Layflat
			

Weiterers Zubehör

		
Layflats	Fittings	Ersatzteile
PVC- und PE-Layflats mit vorge-schweißten Auslässen. 2" und 3"	Gewindefittings, Klebemuffen, Storz- und Flanschverbinder etc.	Kunststoffkappen, Filtersiebe, Manometer etc.
		
Werkzeug	Sensoren	Maschinen
Lochzangen, Montierwerkzeug, PE-Scheren etc.	Bodenfeuchte-, Tensiometrische-, Temperatur-, Niederschlagssensoren etc.	Mietangebot für Maschinen und Kopfstationen





Produktbeschreibung

Solem ist ein Anbieter von intelligenten Bewässerungslösungen mit Fokus auf Landwirtschaft, Gartenbau und öffentliche Grünflächen. Das Unternehmen entwickelt vernetzte Systeme, die aus Hardwarekomponenten wie Gateways, Steuerungsgeräten und Sensoren sowie der cloudbasierten

Plattform MySOLEM bestehen. Die Produkte nutzen Technologien wie LoRa™ und 4G für zuverlässige Datenübertragung und Fernsteuerung. Die modulare Bauweise ermöglicht eine Skalierung von kleinen Anlagen bis hin zu großflächigen Agrarsystemen.

1. Gateways und Kommunikations-Hubs

Zentrale Knotenpunkte für nahtlose Vernetzung und Datenübertragung im Bewässerungsnetzwerk. Gateways erreichen ca. eine Reichweite von 800 m



LR-BST-REACT (4G-Gateway)

- Konnektivität: 4G, LoRa™
- Stromversorgung: Solar oder 230V
- Unterstützte Module: 25
- Hauptanwendung: Abgelegene Standorte ohne Wi-Fi

LR-MB (WLAN-Gateway)

- Konnektivität: Wi-Fi, LoRa™
- Stromversorgung: Externes Netzteil
- Unterstützte Module: 30

Irrigation Station (Wetterstation)

- Sensoren: Temperatur, Wind, Niederschlag, Luftfeuchte
- Konnektivität: 4G, LoRa™
- Stromversorgung: Solar
- Unterstützte Module: 25
- Hauptanwendung: Kombination aus Vernetzung und Datenerfassung

2. Bewässerungssteuerungen

Präzise Steuerung für maßgeschneiderte Bewässerung und Ressourcenmanagement.



LR-AG (Landwirtschaftlicher Programmierer)

- Konnektivität: Bluetooth®, LoRa™
- Stromversorgung: 9V-Batterie
- Stationen: 1/2/4/6
- Hauptmerkmale: Schaltung von Ventilen, Automatisierung von Düngerpumpen

LR-PM (Pumpensteuerung)

- Konnektivität: LoRa™, Bluetooth®
- Stromversorgung: 9V-Batterie
- Hauptmerkmale: Fernsteuerung von Pumpen/Hauptventilen

3. Sensormodule

Echtzeit-Monitoring von Umweltdaten zur Optimierung des Wasserverbrauchs.



LR-MS (LoRa™-Sensormodul)

- Sensoren: Bodenfeuchtigkeit, Temperatur, Wind, Druck, Niederschlag
- Konnektivität: LoRa™, Bluetooth®
- Hauptmerkmale: Sensordatenbasierte Warnmeldungen

LR-MS-ECO (Eco-Sensormodul)

- Sensoren: Wie LR-MS
- Konnektivität: LoRa™, Bluetooth®
- Stromversorgung: Solaraufladbare Batterie
- Hauptmerkmale: Längere Batterielaufzeit

LR-PR (Druckwächter)

- Druckbereich: 0–16 bar
- Hauptmerkmale: Leckagealarme; Systemüberwachung



Produktbeschreibung

WiseConn ist ein führender Anbieter von IoT-gestützten Bewässerungslösungen mit Fokus auf Präzisionslandwirtschaft. Das Unternehmen entwickelt seit über 18 Jahren robuste Hardware (RF-Knoten) und die cloudbasierte Plattform DropControl, die Echtzeit-Monitoring, Automatisierung und Datenanalyse

vereint. Die Produkte nutzen LoRa™- und 4G-Technologien für zuverlässige Kommunikation auch in abgelegenen Gebieten. WiseConn setzt auf modulare Systeme, die sich flexibel an individuelle Anforderungen anpassen lassen – von der Ventilsteuerung bis zur satellitengestützten Feldanalyse.

1. Steuerungs- und Kommunikationsknoten

Zentrale Einheiten für die Vernetzung und Automatisierung

RF-C1 (Gateway- und Pumpenknoten)

- Connectivity: LoRa™, 4G, Wi-Fi, Bluetooth®, Mesh-Netzwerk
- Eingänge/Ausgänge: 10 digitale Eingänge, 10 Relaisausgänge, 4 analoge Eingänge (4-20 mA), 2 RS232/485-Ports
- Features:
 - Steuerung von Pumpen, Filtern, Düngereinjektion und Frequenzumrichtern.
 - Erweiterbar mit Modulen (z. B. MOD-C1-LORA für LoRa™-Ventilsteuerung).

RF-X1 (Gateway- und Kontrollknoten)

- Connectivity: Mesh-Netzwerk (bis 3 km Reichweite), 4G, Wi-Fi
- Erweiterungen: 5 Slots für Expansionskarten (z. B. RS485, SDI-12, Relais)
- Features:
 - Flexibel einsetzbar durch Erweiterungssteckplätze für Ventilschaltung, Sensordatenerfassung oder als Gateway für weitere Knoten

2. Sensormodule und Feldgeräte

Echtzeit-Monitoring von Umwelt- und Anlagendaten.

RF-M1 (Feldmonitoring-Knoten)

- Connectivity: Mesh-Netzwerk oder alleinstehend mit 4G/3G
- Sensoren: Bodenfeuchte, Temperatur, Niederschlag, PAR-Strahlung, Wind...
- Protokolle: SDI-12, RS485, 4-20 mA
- Features:
 - Kompatibel mit über 100 Sensoren (z. B. Decagon Teros, Meter Group)

RF-V1 (Ventilsteuerungs-Knoten)

- Connectivity: LoRa™
- Eingänge/Ausgänge: 4 Eingänge für Durchflussmesser oder Druck schalter, 4x/2x Magnetventilausgänge, 1 Eingang SDI12
- Features:
 - Batterielaufzeit bis 15 Monate (31,2 Ah) oder Solarbetrieb

