



SOLEM

AGRICULTURA CONECTADA

AUTOMATIZACIÓN DE RIEGO SOSTENIBLE

solem-irrigation.com

EDICIÓN 2024



La **innovación** en el corazón de nuestro negocio,
para un riego **eficiente** y **responsable**

Cifras clave

40 años
de experiencia

150
colaboradores

50%
de ventas en
el extranjero

27
países

+500k
de de productos en
las instalaciones


jardinería


horticultura


arboricultura

APP Y PLATAFORMA GRATUITAS



DESCUBRA LA APP PARA CONTROLAR EL RIEGO DE SUS CULTIVOS

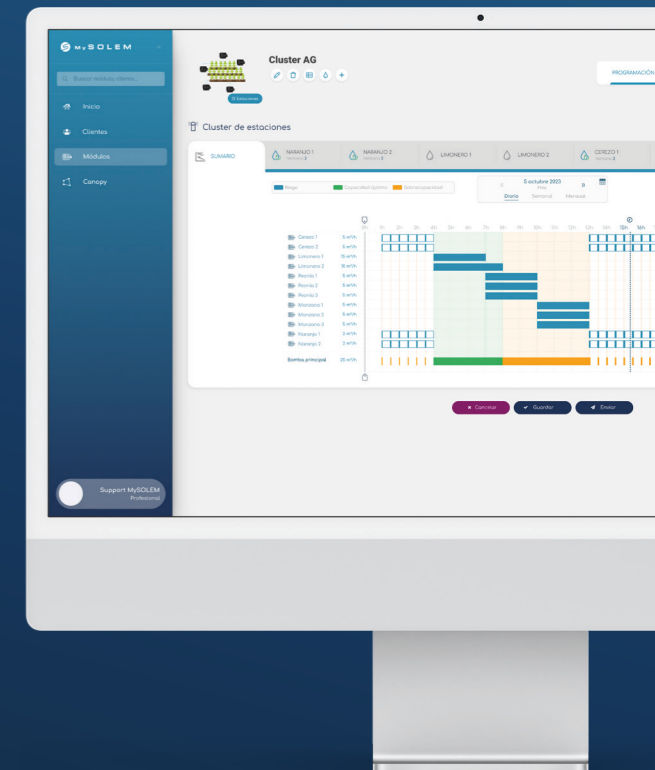
Nuestra aplicación MySOLEM es gratuita y puede ser descargada desde el App Store o Google Play. Está optimizada para funcionar con la versión Bluetooth® Smart V4 de la mayoría de tabletas y smartphones disponibles en el mercado.



 CUENTA PROFESIONAL

UNA PLATAFORMA HECHA PARA LOS PROFESIONALES

MYSOLEM CANOPY, **CLUSTER** y la **CUENTA PRO** son funcionalidades profesionales de la plataforma MySOLEM.com. Gracias a ellas podrá gestionar sus sitios, visualizar la cartografía de sus sitios, gestionar los usuarios, etc.



MIS CULTIVOS CONECTADOS

05 FUNCIONALIDADES



PASARELAS

- | | | |
|----|-------------------|--------------------------------|
| 16 | Estación de riego | Pasarela 4G & datos climáticos |
| 17 | LR-BST-REACT | Pasarela 4G |
| 09 | LR-MB | Pasarela WiFi para interiores |



PROGRAMADORES

- | | | |
|----|---------------|--------------------------------------|
| 19 | LR-AG | A pila, con programación volumétrica |
| 20 | LR-PM / RELAY | A pila, para válvula maestra y bomba |



SONDAS CONECTADAS

- | | | |
|----|---------------------|---|
| 24 | LR-MS | A pila, módulo sensor |
| 24 | LR-MS SDI12 / RS485 | A pila, módulo sensor NUEVO |
| 25 | LR-MS-ECO | A pila, módulo de sensor sostenible GAMA ECO |
| 26 | SONDAS | Individuales o en kit |
| 30 | LR-PR | A pila, módulo sensor de presión conectado |





Su riego pasado, presente y futuro

Gestione sus campos de cultivo

CANOPY es una funcionalidad disponible en la plataforma MySOLEM que permite el manejo de sus campos de cultivo.

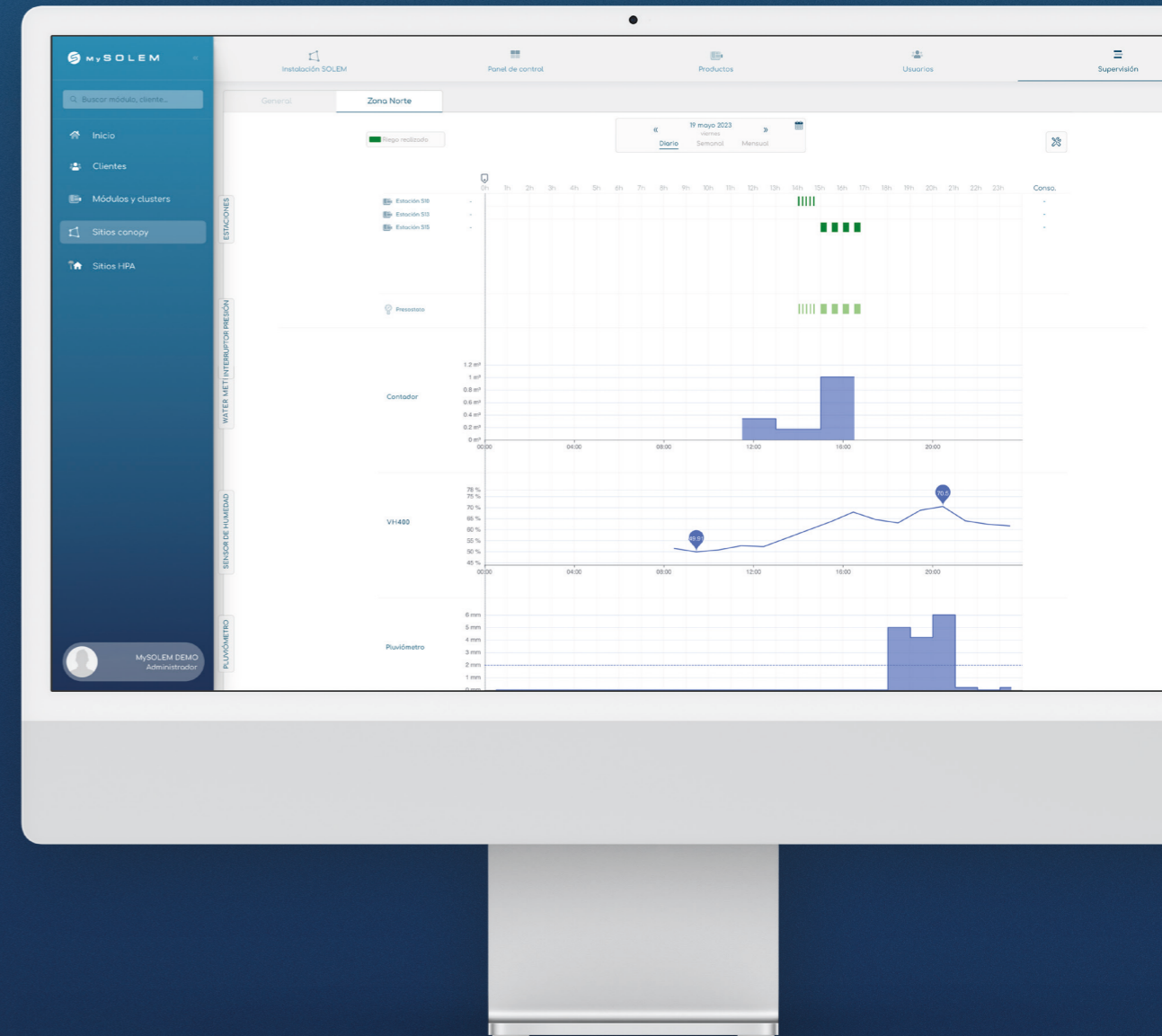
- Defina y visualice sus instalaciones de riego.
- Dé acceso total o parcial a sus colaboradores en función de sus grupos diferentes de instalación.
- Geolocalice sus productos.



TABLERO DE CONTROL

Todos sus tableros en un solo vistazo

Visualice rápidamente el funcionamiento de sus instalaciones gracias al tablero de control dedicado a cada uno de sus cultivos y observe el consumo de agua por sitio o en su totalidad.



SUPERVISIÓN

Historial y control

- Acceda al historial y al seguimiento en tiempo real de su sistema de riego.
- Supervise la eficacia del riego gracias a representaciones gráficas.
- Verifique la conformidad de su red hidráulica asociando sus válvulas y sensores.
- Personalice su interfaz de seguimiento con sus propias pestañas de supervisión.

DESCUBRA CANOPY!








REAGRUPE SUS VÍAS DE AGUA gracias al cluster



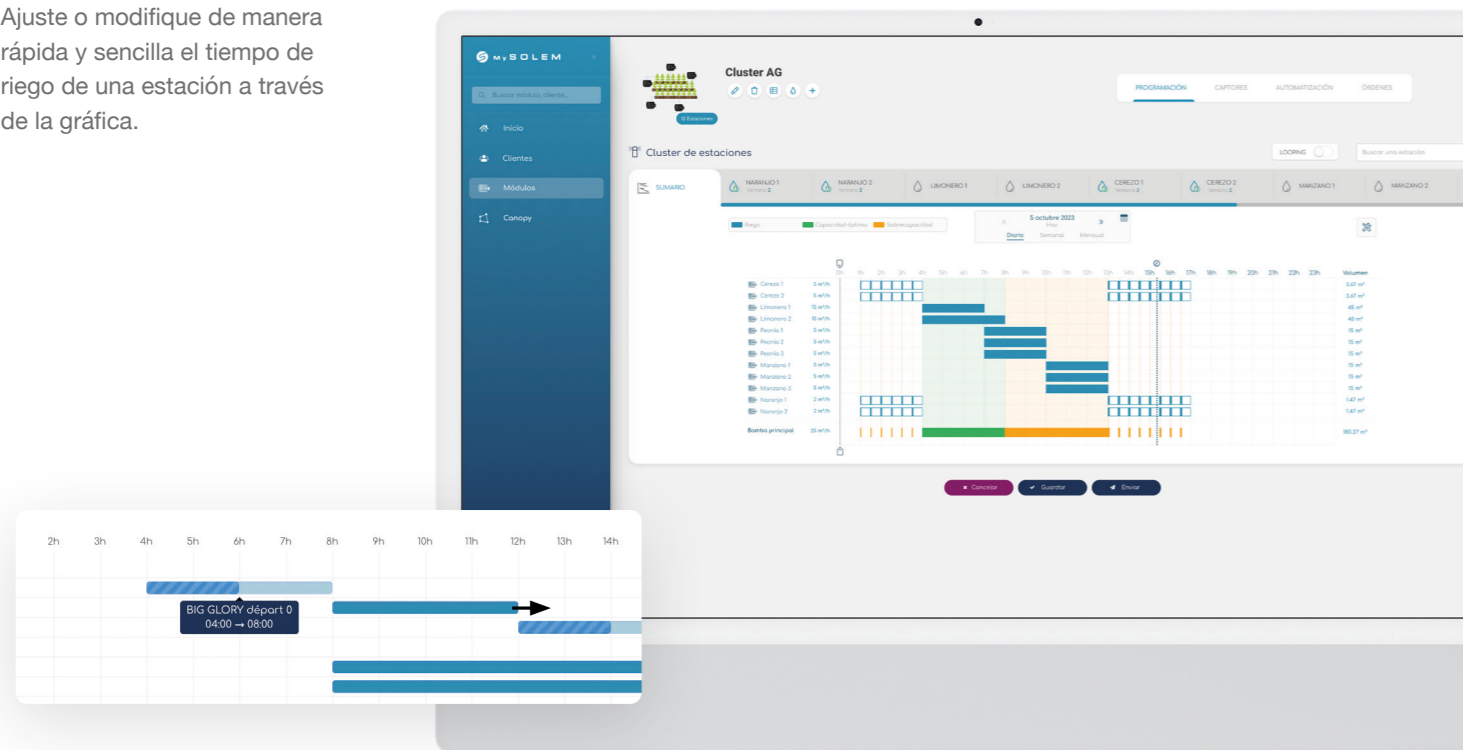
Consulte todas sus programaciones al instante

Con CLUSTER puede programar fácilmente un grupo de programadores asociados a una red primaria desde una sola pantalla.

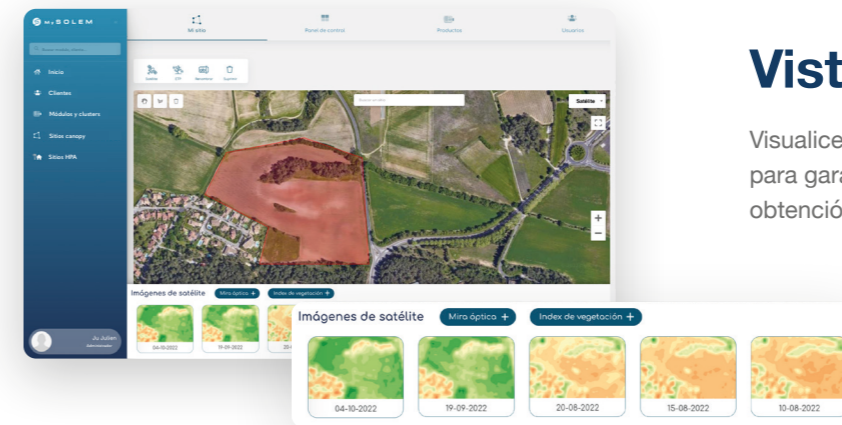
-  Visualice todas sus estaciones en un solo lugar.
-  Consulte el consumo diario de agua, ya sea por estación y/o en general.
-  Reciba notificaciones en caso de insuficiencia o exceso de caudal durante la programación
-  Sincronice automáticamente la válvula maestra y evite el riesgo de sobrepresión.
-  Observe el impacto del water budget en la programación.

Modifique sus programaciones directamente en la gráfica

Ajuste o modifique de manera rápida y sencilla el tiempo de riego de una estación a través de la gráfica.



MYSOLEM EVOLUCIONA Nuevas funcionalidades para un riego de precisión

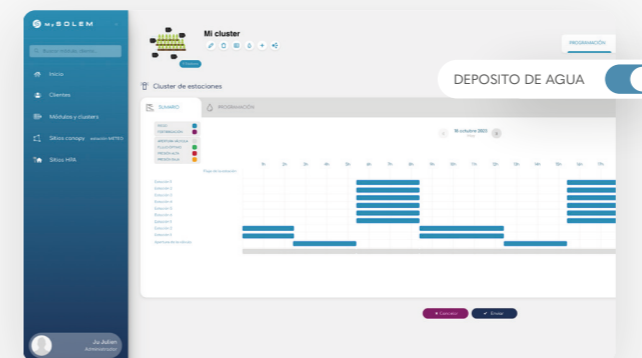


Vista satélite

Visualice los cambios en el índice de vegetación de su cultivo para garantizar el buen funcionamiento del riego mediante la obtención de imágenes por satélite cada 5 días como máximo.

Evapotranspiración y radiación solar

Pase al riego de precisión teniendo en cuenta la evapotranspiración y la radiación solar.



Depósito de agua (Looping)

Programe sus tiempos de riego por estación (sobre 24 horas) y cree su bucle inicial sobre un máximo de 40 días, luego repita este bucle indefinidamente. Cambie el orden de inicio de sus estaciones, añada los caudales asociados y benefíciense de un mayor número de ventanas de programación por estación.

Sólo disponible en un clúster de programadores.



MySolem
¡Umbral de lluvia superado!

2m ago

- Peras Off 2 días
- Duraznos Off 2 días
- Manzanas Off 2 días
- Bomba Off 2 días

AUTOMATIZACIÓN

INTELIGENCIA MYSOLEM Automatice sus acciones utilizando sondas



Seguimiento de datos

Gracias a LR-MS y a nuestras pasarelas 4G y WiFi los datos de sus sondas serán automáticamente enviados a la plataforma MySOLEM. De este modo, puede consultar y exportar sus datos (Excel, CSV, JSON) y ajustar automáticamente sus programaciones de ser necesario.



Utilice sus datos para automatizar su riego

Al definir los umbrales mín./máx. de sus sensores, puede automatizar acciones en sus programadores a través de la plataforma MySOLEM.

Active o desactive una válvula o una bomba

Apague automáticamente todas sus arquetas

Alerta de umbral excedido
Introducir umbrales para recibir alertas en caso de exceso.

Umbral bajo Umbral alto

Módulos asociados
Vincule a su LR-MS los módulos que serán controlados por las acciones siguientes. Los módulos que pertenezcan a un cluster deben estar vinculados con precaución; están marcados con el icono

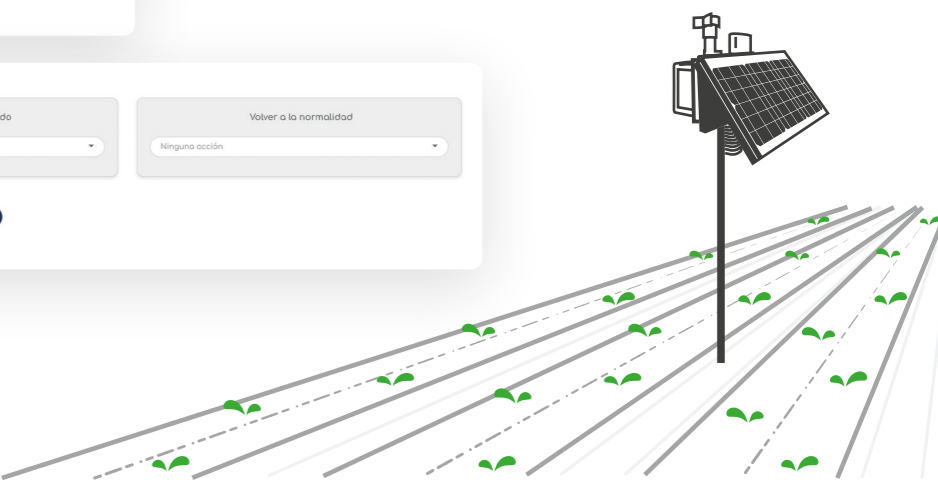
Agregar módulos

Acción
Todos los módulos vinculados al LR-MS serán impactados.

Umbral bajo no alcanzado

Umbral alto superado

Volver a la normalidad



RIEGO A DISTANCIA

CONTROLE SU RIEGO A DISTANCIA CON LORA™

AUTOMATICE TODO SU SISTEMA DE RIEGO
CON LA SOLUTION SOLEM

800m* : 25 modules

My SOLEM



Programa su riego de acuerdo a datos meteorológicos

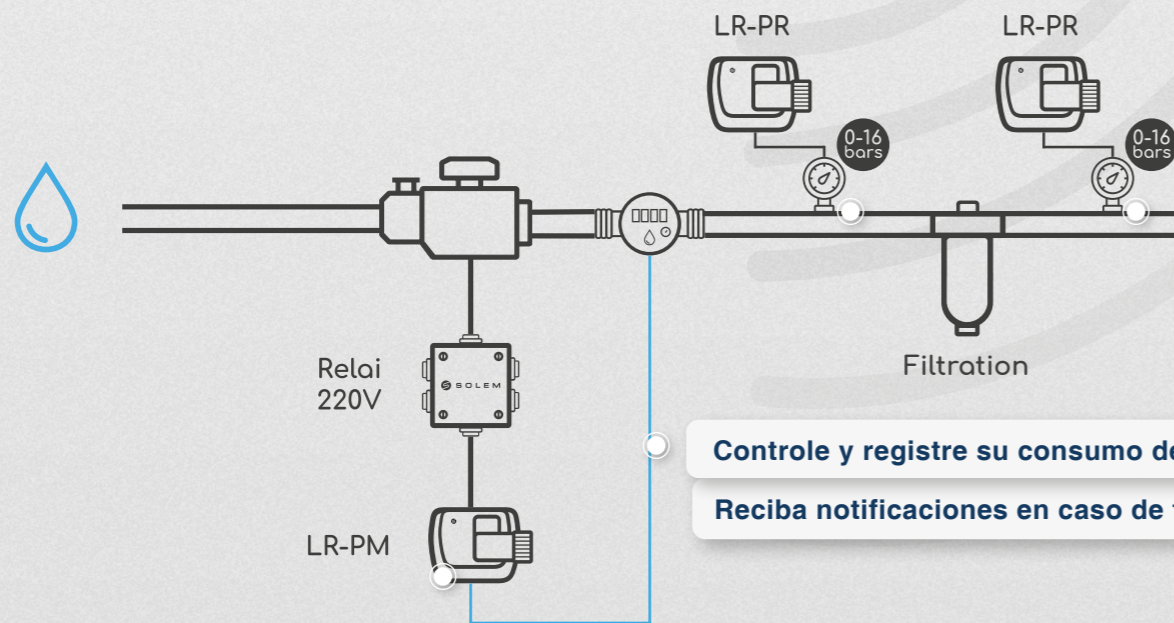
Vincule sus válvulas a sus sensores



LoRa

Garantice el buen funcionamiento de sus válvulas

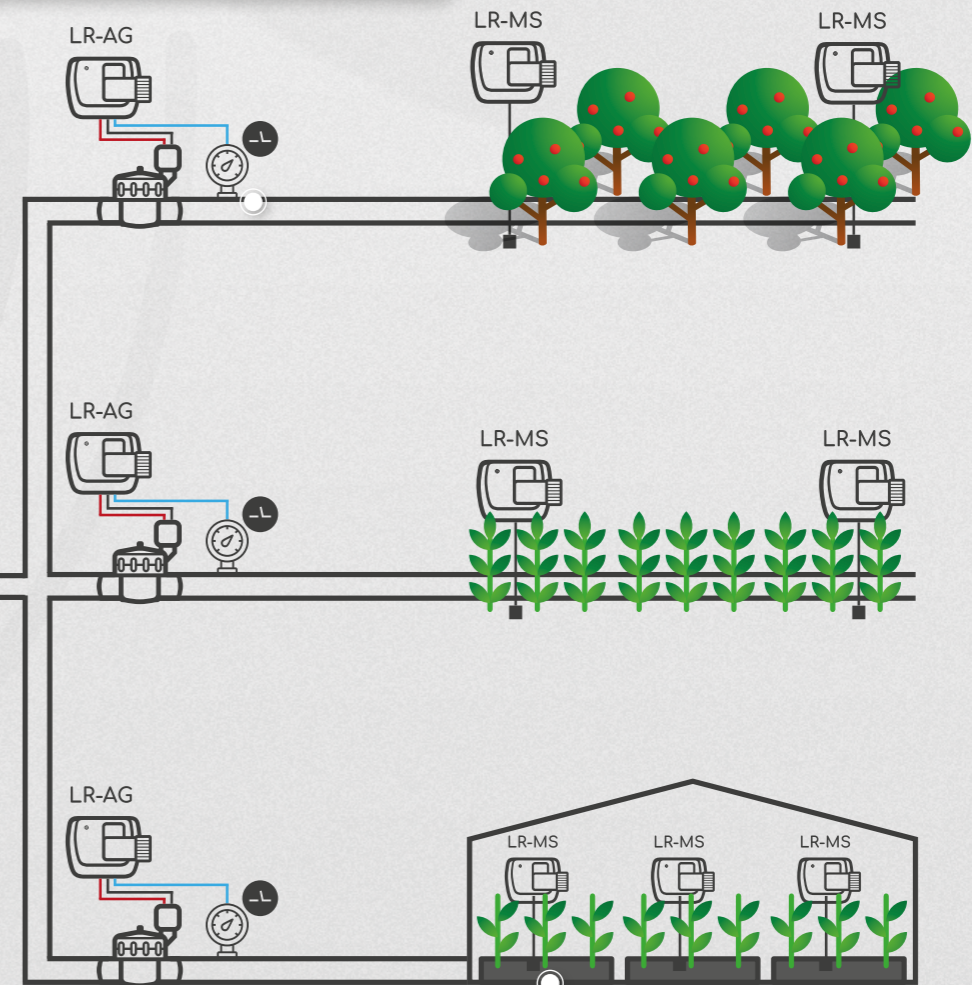
Asegure el funcionamiento de su bomba



Controle y registre su consumo de agua

Reciba notificaciones en caso de fuga

Sincronice automáticamente la programación de su válvula maestra con la de sus programadores

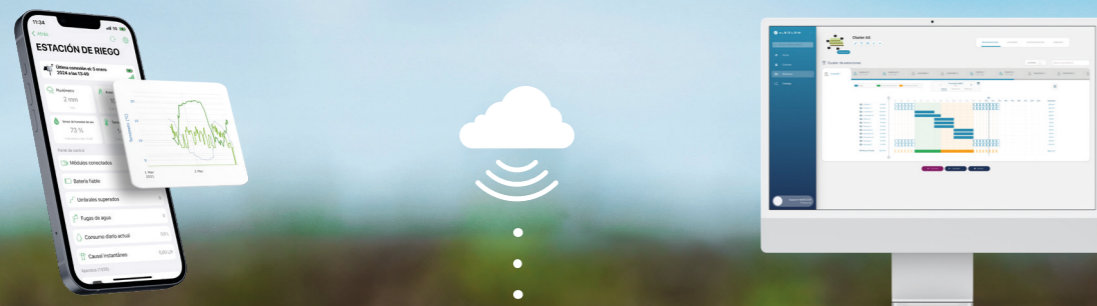


Añada la cantidad correcta de agua en el momento adecuado

RIEGO A DISTANCIA

PROGRAME SU SISTEMA DE RIEGO DESDE DONDE SEA GRACIAS A LORA™

Conecte sus módulos mediante la tecnología de radio LoRa™ para crear instalaciones controlables a distancia. Simplemente instale los programadores SOLEM sobre el terreno sin tener que preocuparse por el cableado ni por una fuente de alimentación adicional.



1 PASARELA CONECTADA

LoRa
800m

LoRa
800m



2 PROGRAMADORES CONECTADOS







3 SONDAS CONECTADAS



CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA

FUNCIONALIDAD GRATUITA

Controle fácilmente su consumo de agua ¡desde cualquier lugar!

-  Conecte un contador de agua a sus programadores para controlar su consumo y detectar fugas.
-  Detenga automáticamente su bomba o válvula maestra a través de la plataforma MySOLEM.
-  Establezca umbrales en función de sus necesidades.
-  Evite fugas y ahorre agua.



CLOUD



4G



ON/OFF



Estación de riego

Pasarela 4G, centraliza sus sensores, 100% autónoma con panel solar

3 años
DE GARANTÍA

La estación de riego es una pasarela exterior 4G que se comunica a través de una tarjeta SIM. Es 100% autónoma gracias a su panel solar y está pre-equipada con cuatro sensores. Dos en uno: una estación meteorológica que proporciona datos climáticos y una pasarela capaz de gestionar a distancia hasta 144 estaciones (24 módulos) mediante la radio LoRa™. Transfiera su programación y reciba las alertas a tiempo, desde cualquier lugar. Por último, puede agrupar todos los datos de los sensores para visualizarlos en conjunto.

Distancia de los módulos	800* m	Conexión	4G LoRa Bluetooth
Módulos	hasta 24	Fijación	poste incluido
Alimentación		Control	a distancia



Funcionalidades

DATOS CLIMÁTICOS

SENSORES PRECABLEADOS

ALIMENTACIÓN SOLAR

CONEXIÓN EN TIEMPO REAL¹

ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



*Alcance de hasta 800 m. Puede variar en función de la configuración de la instalación.
¹Sincronización con el servidor cada 15 minutos.



LR-BST-REACT

Pasarela 4G para controlar sus módulos a distancia

3 años
DE GARANTÍA

La LR-BST-REACT es una pasarela 4G de exterior que se comunica a través de su tarjeta SIM y gestiona hasta 25 módulos a distancia. Es ideal para espacios verdes aislados sin WiFi y/o para espacios sin suministro eléctrico, ya que la estación puede conectarse a la red eléctrica o ser totalmente autónoma si se conecta directamente a un panel solar. Basta con transferir la programación y la configuración para recibir alertas en tiempo real desde donde sea.

Distancia de los módulos	800* m	Conexión	4G LoRa Bluetooth
Módulos	hasta 25	Fijación	fijaciones incluidas
Alimentación		Control	a distancia



Funcionalidades

ALIMENTACIÓN SOLAR POSIBLE

CONEXIÓN EN TIEMPO REAL¹



Descubra también nuestra pasarela WiFi para interiores : LR-MB

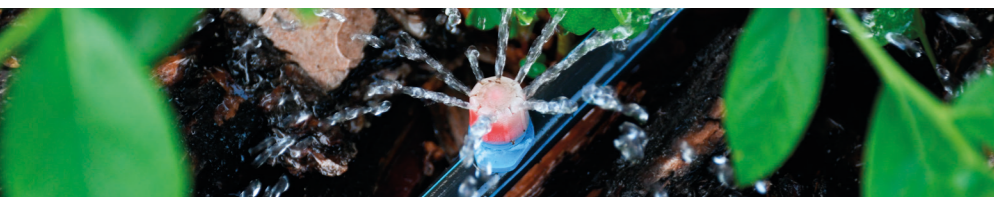
ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



*Alcance de hasta 800 m. Puede variar en función de la configuración de la instalación.
¹Sincronización con el servidor cada 15 minutos.

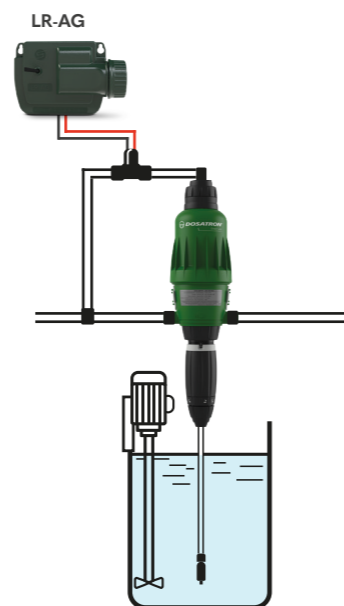
FERTIRRIGACIÓN

GESTIONE SU FERTIRRIGACIÓN con el LR-AG



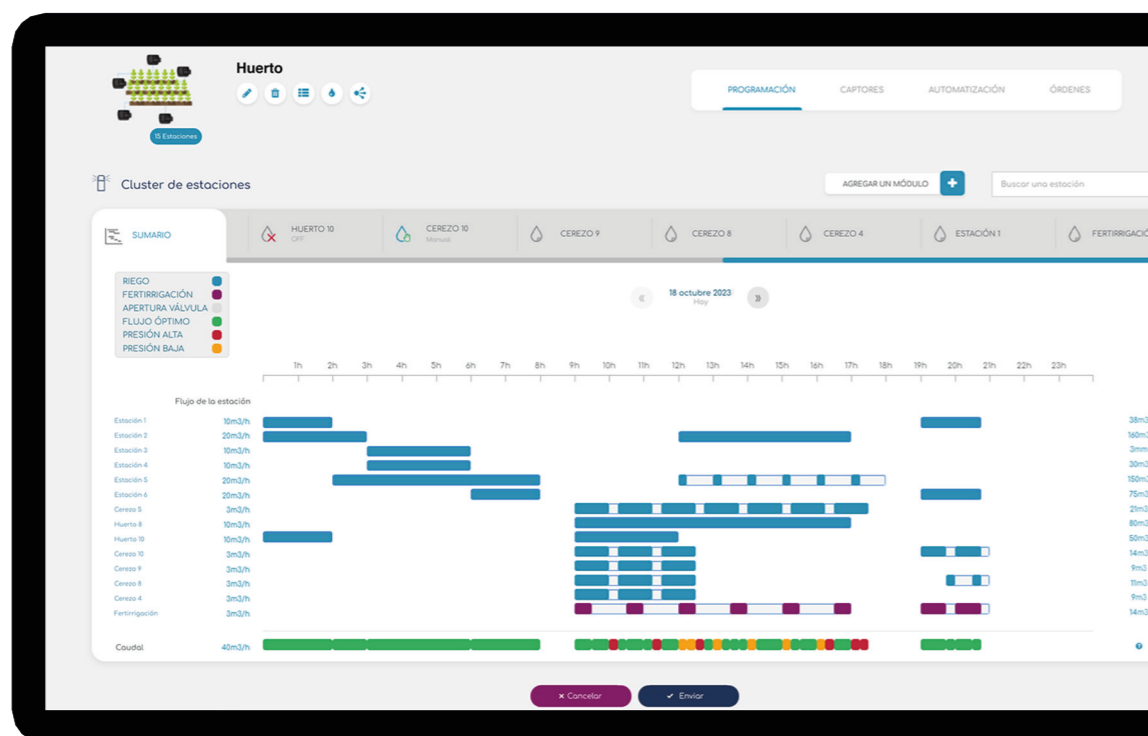
Controle su fertirrigación

El programador agrícola LR-AG permite controlar los canales de riego, así como una bomba de fertirrigación manual o eléctrica. Puede automatizar la aplicación de insumos ajustando la programación del LR-AG en un área mucho más amplia.



Vista recapitulativa

Utilizando la función CLUSTER, es posible visualizar rápidamente la programación actual de todo su sistema de riego (líneas azules) y fertirrigación (línea morada). También puede ver cómo su programación afecta el caudal de su válvula maestra o bomba.



¿Su programación no le conviene? Modifíquela de inmediato ajustando las barras de la gráfica.



800m*
LR-AG

Programador agrícola conectado

3 años DE GARANTÍA

El LR-AG es un programador de riego LoRa™ a pila, resistente al agua y capaz de controlar electroválvulas de forma independiente. Puede abrir hasta 6 válvulas simultáneamente y programarse para un riego cíclico sencillo.

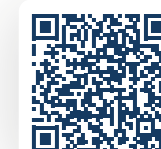
Compatibilidad	electroválvula 9V	Connexión	Bluetooth®
Estaciones	1/2/4/6	Control	a distancia
Alimentación	9V		

Funcionalidades

- A PRUEBA DE AGUA
- APERTURA SIMULTÁNEA DE VÁLVULAS
- PROGRAMACIÓN CÍCLICA
- CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA
- CONTROL DE LA PRESIÓN
- PROGRAMACIÓN VOLUMÉTRICA
- PROGRAMACIÓN MILIMÉTRICA



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



*Alcance de hasta 800 m. Puede variar en función de la configuración de la instalación.













800m*

LR-PM

Controle su válvula maestra o bomba

3 años
DE GARANTÍA

El LR-PM es un programador de riego Bluetooth® y LoRa™ a prueba de agua y a pila que puede controlar una válvula maestra o una bomba. Junto con una pasarela WiFi o 4G, sincronice automáticamente todos los programas de riego de los módulos conectados a la misma red de agua (compatible con LR-AG). Visualice todos los ajustes en la plataforma y la aplicación y optimice el caudal de la bomba en función de la programación de sus válvulas.

Compatibilidad	  	Conexión	 
Estaciones	1	Distancia de los productos	800* m
Alimentación	9V 	Control	a distancia    




RELAY

Caja de control de la bomba para programador a pilas

3 ans
GARANTIE

El Relé (RELAY) se puede utilizar para controlar cualquier tipo de dispositivo eléctrico (ej., una bomba) a partir de un programador LoRa™ y Bluetooth® de 9 V. La orden de riego del programador abre o cierra el relé.

Compatibilidad	Todo tipo de aparato (hasta 230V-16A)	Conexión por cable	
Entrada	1	Distancia máxima del cable	Para la entrada 30 m

Funcionalidades

A PRUEBA DE AGUA

CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA p.15

SEGURIDAD DE LA RED HIDRÁULICA

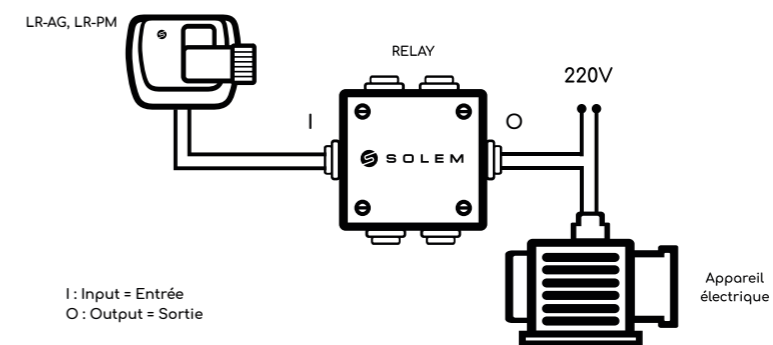
CONTROL DE ENCENDIDO DE LA BOMBA

ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Controle a distancia !

Control a distancia mediante un programador LoRa™ y Bluetooth® de 9V (a su vez vinculado a un punto de acceso como el LR-MB-30 o el punto de acceso LR-BST-REACT/25).



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



*Alcance de hasta 800 m. Puede variar en función de la configuración de la instalación.

CONECTE TODAS
SUS SONDAS

OPTIMICE SUS CULTIVOS
CON EL RIEGO APROPIADO

LoRa





LR-MS

Módulo sensor a pila 9V - LoRa™

3 años DE GARANTÍA

El LR MS es un módulo de adquisición de datos a pila y resistente al agua. Este módulo puede conectar una amplia gama de sensores, como por ejemplo: sondas meteorológicas (lluvia, humedad del aire, anemometría y temperatura), contadores de agua, sondas de humedad del suelo, tensiómetros, sondas de nivel y muchos otros. Asociado a una pasarela WiFi o 4G, podrá acceder a sus datos en cualquier lugar. Desde la plataforma MySOLEM.com, podrá visualizar y extraer sus datos e incluso automatizar sus riegos en función de los umbrales que establezca para cada sensor. Elija el modelo compatible con los sensores que desee utilizar.

Compatibilidad		Conexión	
Entrada de los sensores	1 / 4	Distancia de las sondas	30 m
Alimentación	9V	Control	a distancia



LR-MS-ECO

Módulo sensor LoRa™ con doble alimentación de energía

3 años DE GARANTÍA

El LR-MS-ECO es un módulo de adquisición de datos "LoRa™" impermeable y alimentado por pila con las mismas características que el LR-MS. Además, incorpora una batería que puede recargarse mediante un panel fotovoltaico para prolongar la vida útil de la pila de 9V. Asociado a una pasarela WiFi o 4G, podrá acceder a sus datos desde cualquier lugar.

Compatibilidad		Conexión	
Entrada de los sensores	1 / 4	Distancia de las sondas	30 m
Alimentación	9V	Control	À distance



Funcionalidades

- A PRUEBA DE AGUA
- MULTI-SENSOR
- UMBRALES DE ALERTA
- EXTRACCIÓN DE DATOS

Existe en versión

- PROCOLO SDI-12 NUEVO
- PROCOLO RS-485 NUEVO

ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Funcionalidades

- A PRUEBA DE AGUA
- MULTI-SONDES
- UMBRALES DE ALERTA
- EXTRACCIÓN DE DATOS
- BATERÍA RECARGABLE

ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Sondas conectadas

Personalice el seguimiento de su explotación

Tensiometría



Tensiómetro humedad WATERMARK

Humedad



Sensor de humedad WATERSCOUT SM100 / DECAGON EC-5 & EC-10 HS

Pluviometría



Pluviómetros DAVIS y HONDE

Anemometría



Anemómetro IED ELECTRONICS ANEMO4403

Caudalímetro



Contador de agua por impulsos

Temperatura



Sensor de temperatura PT100

Presión



Sensor de presión HUBACONTROL / WIKA

Higrometría



HM 1500 LF

Nivel NUEVO



Sensor de nivel 712 HUBACONTROL



¿Cómo elijo mi módulo de adquisición de datos?

ESCANEE PARA VER LA COMPATIBILIDAD DE NUESTROS MÓDULOS DE ADQUISICIÓN DE DATOS EN FUNCIÓN DE LAS SONDAS.

INSTALAR UNA SONDA CON MYSOLEM



NUEVO

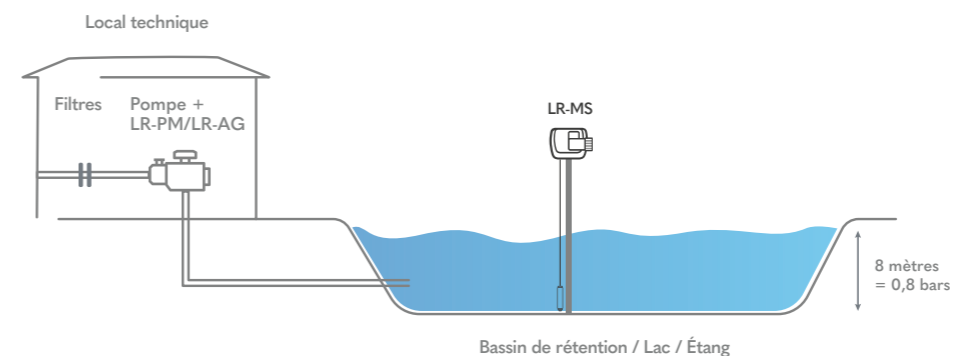
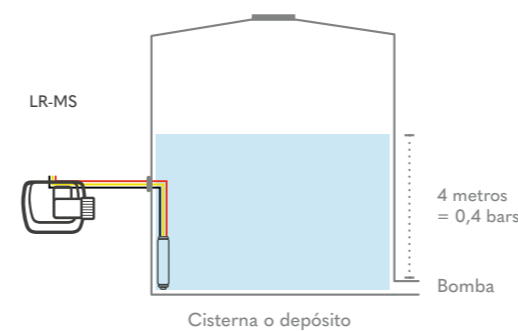
Sonda de nivel

Mida el nivel de agua de sus depósitos

La sonda de nivel tipo 712 puede utilizarse para medir todo tipo de depósitos. Al conectarla a un módulo de sonda LR-MS (que a su vez está conectado a una pasarela) permite enviar datos y alertarle de los niveles altos o bajos que usted haya definido.

Esté alerta del nivel de agua de sus depósitos

Mida con precisión la altura de su reserva de agua sin importar la anchura de su depósito, y reciba notificaciones de alerta si se superan los umbrales mínimos/máximos que usted haya definido.



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Sonda de tensiometría



Controle la tensión del agua en el suelo

Garantice el buen desarrollo de sus cultivos

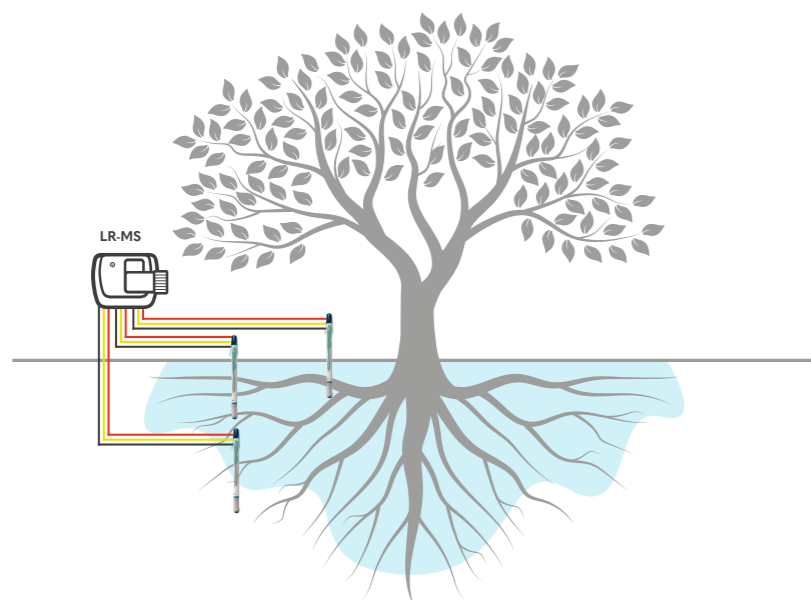
Verifique el desarrollo de las raíces en profundidad y anchura para que sus árboles se desarrollen correctamente y se mantengan estables, y optimice la cantidad de agua suministrada a sus cultivos:



Controle el nivel de estrés del suelo y el tiempo de consumo de agua, colocando los sensores a diferentes profundidades en función del tipo de suelo, planta, sistema radicular, etc.



Adapte los programas de riego para aportar la cantidad de agua adecuada en el momento adecuado.



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Sonda de humedad



Mida el índice de humedad del suelo

Optimice la cantidad de agua suministrada a sus cultivos

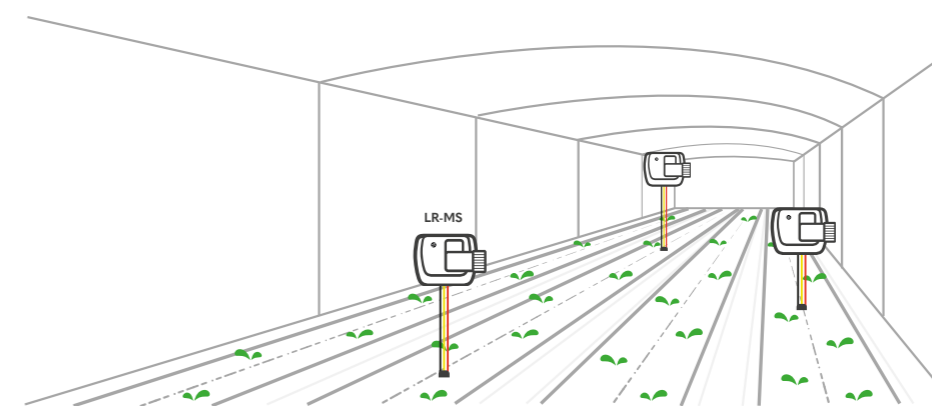
La sonda de humedad permite garantizar el desarrollo de sus cultivos de varias maneras:



Mantiene niveles óptimos de humedad: mide el contenido de humedad del suelo o sustrato colocando las sondas (simples o múltiples).



Aplique la cantidad de agua adecuada en el momento adecuado.



Sonda utilizable en invernadero o en cultivo al aire libre

ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO









LR-PR

Sensor de presión conectado

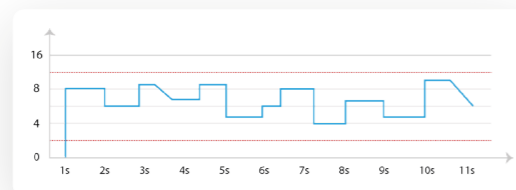
3 años
DE GARANTÍA

El kit LR-PR es un módulo de adquisición de datos Bluetooth® / LoRa™ equipado con un sensor de presión. Este kit de manómetro transmite medidas de presión entre 0 y 16 bares a la plataforma o la aplicación MySOLEM, permitiendo monitorizar la presión de su instalación. Una vez definidos los umbrales de activación, la plataforma MySOLEM le enviará notificaciones de alerta si éstos se se superan con la finalidad de proteger sus productos.

Compatibilidad	sensor de presión 	Conexión	
Entrada	1	Control	a distancia 
Alimentación	9V 		

Funcionalidades

- A PRUEBA DE AGUA
- CONTROL DE LA PRESIÓN
- SEGURIDAD DE LA RED HIDRÁULICA
- UMBRALES DE ALERTA
- EXTRACCIÓN DE DATOS



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



La garantía se aplica únicamente al producto.



Presostato

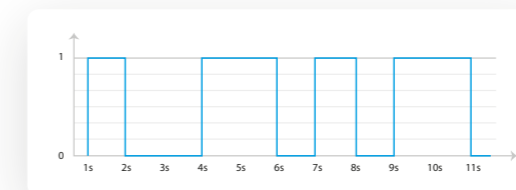
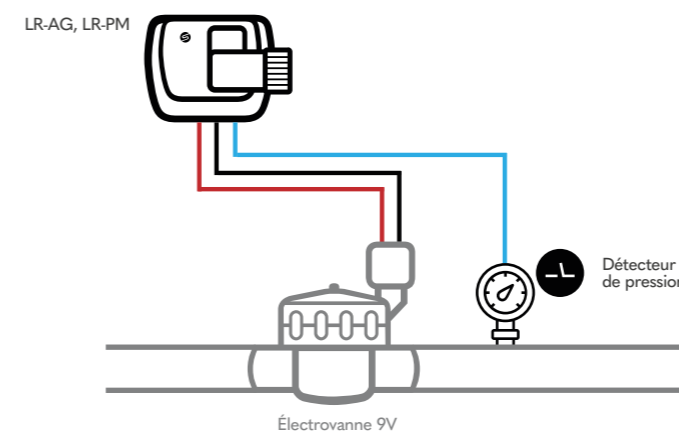
Detector de presión para programadores

El presostato es ideal para garantizar que las electroválvulas funcionen correctamente de acuerdo a la programación de sus programadores. También es útil al analizar problemas técnicos en la red hidráulica. Reciba una notificación de alerta en su teléfono móvil o por correo electrónico en caso de anomalía.

Compatibilidad	LR-AG/LR-PM	Conexión por cable	
----------------	-------------	--------------------	---

Funcionalidades

- CONTROL DEL ESTADO DE LAS VÁLVULAS



ESCANEE PARA VER LA FICHA DEL PRODUCTO



Productos y servicios **de calidad**

SOLEM se compromete a brindar un servicio seguro y eficaz.

APLICACIÓN Y PLATAFORMA
Gratuitas y disponibles 24/7 para gestionar a distancia todos los productos SOLEM.

SISTEMA EVOLUTIVO
Capacidad para soportar un número de productos ilimitado.

PROTECCIÓN DE DATOS
Nuestros servidores están alojados en Francia y supervisados por SOLEM.

RESPALDO DE DATOS
Copia de seguridad cada 6 horas para reducir los riesgos de pérdida de datos.

SOPORTE TÉCNICO
Nuestros expertos están a su servicio y a su disposición para asesorarle en sus proyectos de riego.

NUEVO

3 años GARANTÍA
Todos los productos SOLEM (excepto los accesorios y piezas de separadas) tienen una garantía de 3 años.

Enlaces útiles

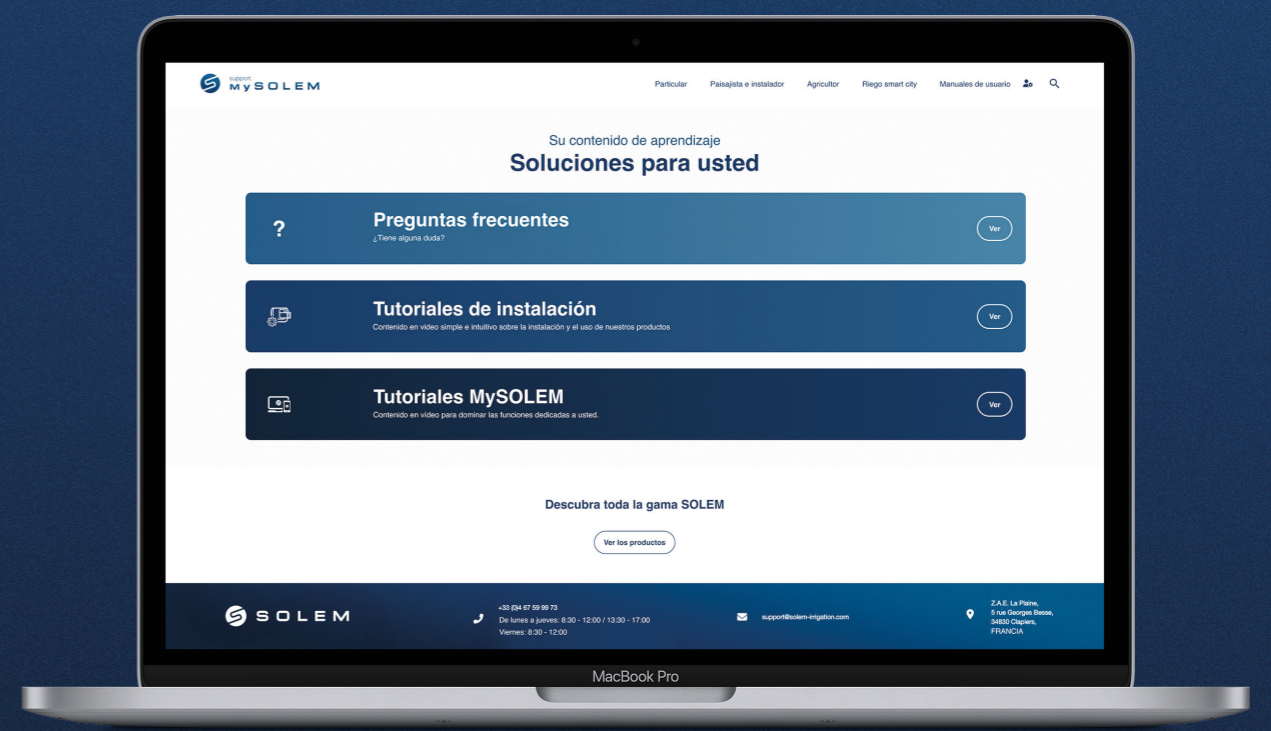
- App MySOLEM**
- Plataforma MySOLEM.com**
- Sitio web solem-irrigation.com**
- Plataforma e-learning support.mysolem.com**

*Aproximadamente 12 horas de mantenimiento al año.

APRENDA EN AUTONOMÍA GRACIAS A NUESTRA PLATAFORMA E-LEARNING

- Videos de tutoriales de instalación**
- Videos de tutoriales MySOLEM**
- FAQ**
- Documentos**

support.mysolem.com



ESCANEE Y DESCUBRA!












Acceso al espacio profesional

1. Visite la página <https://support.mysolem.com>.
2. Haga clic en « **Iniciar sesión** » en la esquina superior derecha.
3. Haga clic en « **Conectarse con MySOLEM** ».
4. **Conéctese** a través de MySOLEM y rellene el formulario.
5. Nuestro equipo **validará** su acceso en un plazo de 2 días laborables.



TODOS NUESTROS PRODUCTOS



	Aplicación						Comunicación				Alimentación			v	
	Pasarela internet	Riego	Contador de agua	Presión	Presostato	Sondas	Bluetooth®	WiFi	LoRa™	3G / 4G	ANTI-ROBO	Pila 9V	Conexión 230V		Energía solar
Acceso remoto, largo alcance, alimentación a pila o conexión eléctrica															
	Estación de riego	•				•	•		•	•	•		•	•	25 módulos
	LR-BST-REACT	•					•		•	•	•		•	•	25 módulos
	LR-MB-30	•					•	•			•		•		30 módulos
	LR-AG		•	•			•		•		•	•			1-2-4-6 estaciones
	LR-PM		•	•			•		•		•	•			1 entrada de contador de agua 1 salida de válvula maestra o bomba
	LR-MS			•			•		•		•	•			1 entrada para la temperatura + 3 entradas de sensor o contador
	LR-MS-ECO			•			•		•		•	•			1 entrada para la temperatura + 3 entradas de sensor o contador
	LR-PR				•		•		•		•	•			1 entrada de sensor de presión

Léxico :

BL : Bluetooth®	IP : Irrigación Pila	PR : Presión	PM : Pump Management (Gestión de bombas)
LR : LoRa™	IS : Irrigación Sector	FL : Flowmeter (caudalímetro)	
MB : Mother Board (Mini relé)	MS : Módulo de sonda (módulo sensor)	AG : Agrícola	



CONTACTO

Para obtener más información sobre nuestras diferentes gamas no dude en contactarnos.

support@solem-irrigation.com | + 33 (0)4 67 59 99 73

commercial@solem-irrigation.com | + 33 (0)4 67 59 99 75

SOLEM también es **experto** en **soluciones conectadas** para:



MUNICIPALIDAD



RESIDENCIAL

solem-irrigation.com



Certificación ISO 9001 versión 2015 para el diseño, la industrialización, la fabricación, venta y servicio posventa de productos electrónicos conectados

ZAE La Plaine - 5, rue Georges Besse - 34830 CLAPIERS - FRANCIA

