

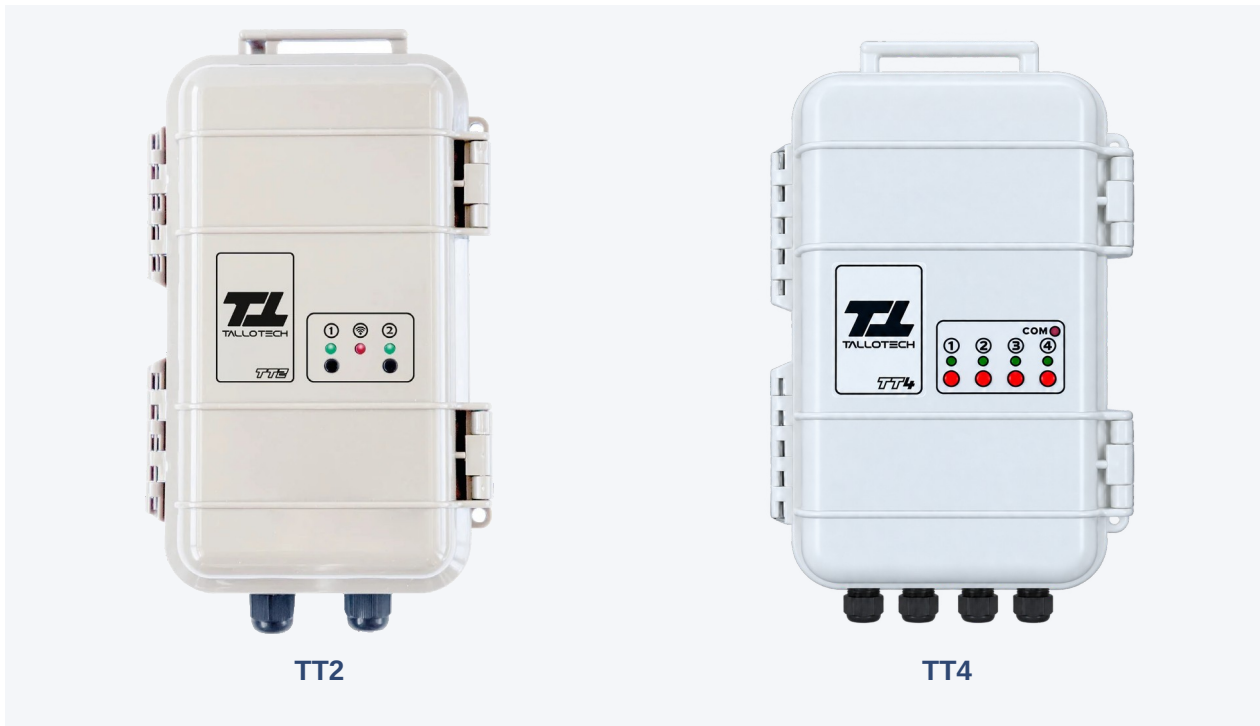


GUÍA DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Manual de usuario

Programadores de riego conectados TT2 y TT4

Puesta en marcha, configuración y control desde el portal TALLO.



Edición Septiembre 2026

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

Antes de comenzar

Una guía única para la instalación y operación de TT2 y TT4.

El procedimiento de puesta en marcha es el mismo para ambos modelos. Las opciones que aparezcan en el portal dependerán del equipo, su versión y las funciones habilitadas.

Ruta rápida

Paso	Qué debe hacer
01 · Alta	Registrar el equipo en portal.tallo.tech/alta .
02 · Encendido	Colocar las pilas, acceder al portal y esperar la actualización inicial.
03 · Instalación	Fijar el equipo y conectar solenoides y contador, si procede.
04 · Comprobación	Abrir y cerrar cada sector con los pulsadores frontales.
05 · Configuración	Ajustar nombres, comunicaciones, contador y opciones visibles.
06 · Programación	Definir los modos, días, arranques y duraciones de riego.

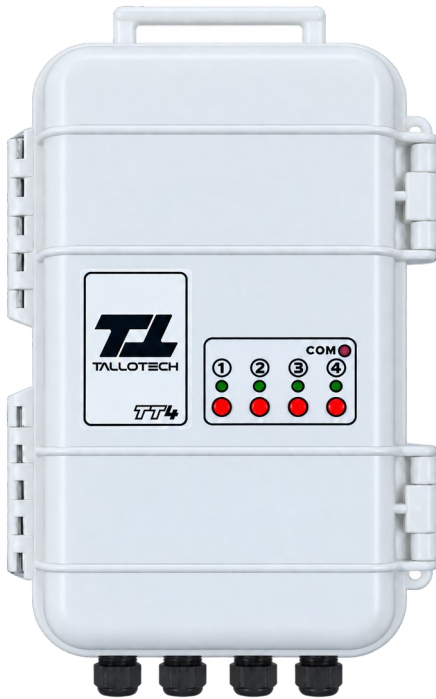
Contenido

Sección	Páginas
Producto y puesta en marcha	3-7
Configuración del producto	8-11
Programación de riego	12-13
Uso del dashboard	14-18
Incidencias y mantenimiento	19-20
Checklist de instalación	21

CONOZCA SU EQUIPO

El panel frontal

Control manual y señalización de los programadores.



Elementos principales

- Cada botón numerado actúa sobre su solenoide correspondiente.
- Mantenga pulsado el botón manual hasta que el LED del sector quede fijo.
- Cuando se envía el impulso al solenoide y el estado cambia, el LED verde pasa a parpadear si el sector queda abierto o se apaga si el sector queda cerrado.
- El LED rojo COM indica actividad de comunicaciones del equipo.

Qué significa cada indicador

Elemento	Función
Botones 1-2 / 1-4	Accionamiento manual de los sectores.
LED verde de sector	Fijo mientras se mantiene la pulsación; parpadea cuando el sector queda abierto; apagado cuando queda cerrado.
LED rojo COM	Indicador de comunicaciones del equipo.
Etiqueta de modelo	Identifica el equipo y su disposición de salidas.

INSTALACIÓN · PASO 1

Dar de alta el equipo

Acceda a portal.tallo.tech/alta y complete los cuatro campos obligatorios.

Tu dispositivo, conectado.

Registra tu programador y empieza a gestionar el riego desde cualquier lugar, de forma sencilla y centralizada.

Activación en pocos pasos

Ten a mano el número de serie que aparece en la etiqueta de tu programador.

CONFIGURACIÓN INICIAL

Alta de dispositivo

Introduce los datos para vincular el programador a tu cuenta.

Número de serie

Ej. TT40000000X

Lo encontrarás en la etiqueta del dispositivo.

Nombre de usuario

Escoge un nombre de usuario

Contraseña

Escoge una contraseña

Si ya tienes una cuenta, utiliza su contraseña actual.

Teléfono móvil

600 000 000

☒ **Enviar SMS de confirmación**

Recibirás un mensaje con los datos de acceso al número indicado.

Dar de alta dispositivo →

Al continuar, el dispositivo quedará vinculado a la cuenta indicada.

Formulario de alta de dispositivo.

Campo	Qué debe introducir
Número de serie	El número que aparece en la etiqueta del programador.
Nombre de usuario	El usuario con el que accederá al portal. Si ya tiene una cuenta, utilice el mismo.
Contraseña	Elija una contraseña. Si el usuario ya existe, debe introducir su contraseña actual.
Teléfono móvil	Un número español de 9 cifras, sin prefijo internacional.
Deje marcada «Enviar SMS de confirmación» si desea recibir los datos de acceso. Pulse «Dar de alta dispositivo» y confirme la operación.	

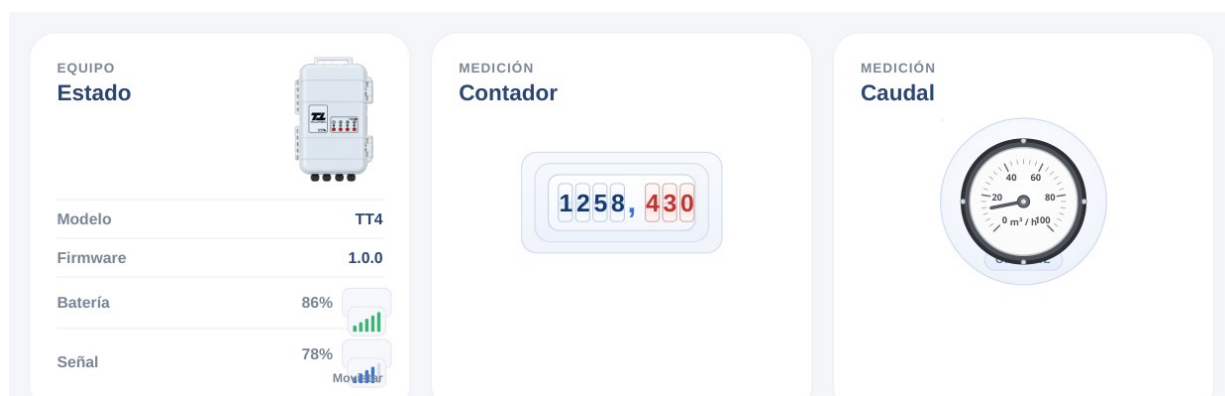
Al completarse el alta, si ha solicitado el SMS, recibirá un mensaje con el número de serie, el nombre de usuario, la contraseña y la dirección portal.tallo.tech. Después podrá acceder al portal con esas credenciales.

INSTALACIÓN · PASO 2

Colocar las pilas y conectar

La primera conexión puede incluir una actualización de firmware.

1. Coloque las pilas indicadas para la versión de hardware entregada, respetando la polaridad y las instrucciones del compartimento.
2. Acceda a portal.tallo.tech con el usuario y contraseña correspondientes.
3. Seleccione la instalación registrada y espere a que el equipo aparezca online. En condiciones normales debería hacerlo en pocos minutos.
4. El programador comprobará y cargará la última versión de firmware disponible. Espere a que finalice este proceso antes de continuar.
5. Compruebe en Equipo · Estado que aparece el modelo correcto, la versión de firmware y los indicadores de batería y señal.



Vista ilustrativa del estado del equipo.

Durante la actualización

No retire las pilas ni interrumpa voluntariamente la alimentación mientras el equipo se está actualizando. Si el proceso tarda más de lo esperado, revise el estado de comunicaciones antes de manipularlo.

INSTALACIÓN · PASO 3

Colocación y conexiones

Realice el cableado siguiendo la documentación específica del equipo.

Una vez completada la actualización, coloque el programador en su ubicación definitiva y prepare el cableado de los elementos de riego.

Conexión de solenoides

TALLO es compatible con la gran mayoría de solenoides latch del mercado, tanto de 2 como de 3 hilos.

- Identifique el tipo y los conductores del solenoide antes de conectarlo.
- Consulte el esquema de conexiones de la revisión de hardware y respete la asignación de bornes y la polaridad indicada.
- Conecte cada sector a su salida correspondiente. En TT4, la salida 1 puede configurarse como válvula maestra cuando dicha función esté habilitada.

Conexión del contador

Si la instalación dispone de contador con emisor de impulsos, conecte sus conductores a la entrada indicada en la documentación. Configure después la equivalencia de pulso adecuada.

Documentación de conexiones

Encontrará los esquemas y notas de aplicación en el apartado Documentación del propio portal de usuario. Consulte allí el documento correspondiente a TT2 o TT4 antes de conectar cualquier elemento.

No conecte tensiones o elementos incompatibles a bornes no destinados a ello. Cuando se utilice alimentación externa en TT4, siga exclusivamente la ficha técnica y la documentación vigente del producto.

INSTALACIÓN · PASO 4

Comprobar los solenoides

Verifique físicamente el funcionamiento antes de programar horarios.

1. Asegúrese de que la instalación puede ponerse en marcha sin riesgo y que las conexiones están terminadas.
2. Mantenga pulsado el botón manual del primer sector hasta que el LED correspondiente quede fijo.
3. Espere a que el equipo envíe el impulso al solenoide. Si el sector queda abierto, el LED verde comenzará a parpadear; si el sector queda cerrado, el LED se apagará.
4. Repita la operación para cerrar o abrir según convenga y confirme el comportamiento real de la válvula.
5. Repita la prueba en todas las salidas utilizadas.

Comprobaciones recomendadas

Comprobación	Resultado esperado
Arranque manual	La válvula abre y el sector queda identificado como abierto.
Parada manual	La válvula cierra y la indicación del sector deja de parpadear.
Contador instalado	Se observa paso de agua cuando corresponde y deja de registrarse al cerrar.
Correspondencia de sectores	El botón y la salida conectada controlan la válvula prevista.

INSTALACIÓN · PASO 5

Configuración principal

Acceda al menú de Configuración desde la instalación seleccionada.

Configuración del producto

Nombre de instalación

Nombre Salida 1 **Nombre Salida 2**

Nombre Salida 3 **Nombre Salida 4**

Ciclo de envío

Solar ☐

API ☐

Formulario principal de configuración del producto.

Parámetro	Uso
Nombre de instalación	Nombre identificativo que aparecerá en el portal.
Nombre de cada salida	Permite reconocer los sectores por su ubicación o cultivo.
Ciclo de envío	Intervalo de comunicaciones: 1 minuto, 15 minutos, 30 minutos o 1 hora.
Solar	Actívelo únicamente cuando corresponda a la configuración de alimentación instalada.
API	Habilita la integración con sistemas externos cuando esté disponible.

En determinadas revisiones de hardware también pueden aparecer Potencia válvula y Tipo de batería. Estos parámetros deben ajustarse de acuerdo con la configuración real del equipo y las indicaciones técnicas.

CONFIGURACIÓN

Opciones visibles

Adapte el portal a los sectores y funciones que realmente se utilizan.

Opciones visibles

Ocultar Programa B

Mostrar arranque 3

Mostrar arranque 4

Mostrar arranque 5

Mostrar arranque 6

Mostrar arranque 7

Mostrar arranque 8

Mostrar arranque 9

Mostrar arranque 10

Mostrar arranque 11

Mostrar arranque 12

Mostrar secciones de topes de consumo

Mostrar modo manual

Opciones visibles disponibles según el modelo y la configuración del equipo.

Opción	Qué permite
Ocultar sector 1 / 2	Retira de la interfaz los sectores que no deban mostrarse, cuando esté disponible.
Ocultar Programa B	Simplifica la programación si solo se necesita un programa.
Mostrar arranque 3-12	Añade arranques adicionales del sector 1 cuando la opción está habilitada.
Mostrar modo manual	Permite visualizar el modo ON cuando el modelo y los permisos lo admiten.
Mostrar secciones de topes	Habilita las secciones de límites de consumo en los equipos compatibles.
Interruptores manuales activos	Opción disponible en determinadas revisiones de hardware.

Las opciones que no aparezcan en su equipo no deben interpretarse como una avería. Su disponibilidad depende del modelo, la revisión y los permisos de la cuenta.

CONFIGURACIÓN

Contador y notificaciones

Active únicamente las funciones de medida que existan físicamente.

Contador y notificaciones

Activar contador

Mostrar estado de contador

Notificaciones SMS de contador

Sincronizar contador — valor actual en litros

Equivalencia pulso contador

10 litros

Teléfono para SMS

600000000

Sección de contador y notificaciones.

Parámetro	Explicación
Activar contador	Muestra y habilita las funciones de lectura del contador.
Mostrar estado de contador	Activa la supervisión de paso o ausencia de agua, cuando esté disponible.
Notificaciones SMS de contador	Permite los avisos asociados a dicha supervisión.
Sincronizar contador	Introduzca el valor actual de referencia en litros.
Equivalencia pulso	Seleccione 1, 10, 100 o 1000 litros por impulso según el contador.
Teléfono para SMS	Número de contacto para notificaciones.

Ejemplo de equivalencia

Si el contador emite un impulso por cada 10 litros, seleccione 10 litros. Un valor incorrecto provoca lecturas de consumo erróneas y puede afectar a las funciones de límite.

CONFIGURACIÓN

Ubicación, acceso y eliminación del dispositivo

Gestione los accesos y las acciones administrativas desde la parte superior del formulario.

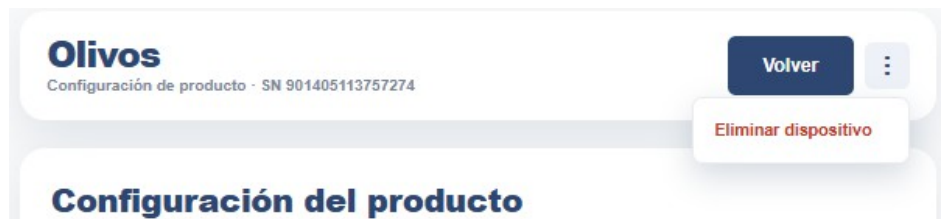
Ubicación y credenciales

El campo de coordenadas utiliza el formato longitud,latitud. Puede introducirlas manualmente o usar el botón GPS, concediendo permiso de ubicación al navegador.

Campo	Recomendación
Nombre de usuario	Utilice el usuario asignado al titular o responsable.
Contraseña	La configuración exige al menos cuatro caracteres; utilice una contraseña robusta y exclusiva.
Usuario alternativo	Permite un segundo acceso cuando la opción está disponible.
Contraseña alternativa	Debe configurarse junto con el usuario alternativo; ambos pueden dejarse vacíos para eliminar ese acceso.

Eliminar dispositivo

En la parte superior derecha del formulario de Configuración encontrará el menú de tres puntos. Desde esa opción puede seleccionar Eliminar dispositivo.



Acceso a la opción Eliminar dispositivo desde el menú superior.

Utilice esta acción únicamente cuando proceda desvincular el equipo de la cuenta o cuando se lo indique el soporte técnico.

INSTALACIÓN · PASO 6

Programar los horarios

La programación se realiza por sector desde el dashboard.

SALIDA 1

Riego sector 1

Hoy 00h 00m Semana 00h 00m Mes 08h 45m

Modo

AUTO ▼

Programa A

L M X J V S D

Inicio **Duración**

1 06:00 ▼ 02:30 ▼

Inicio **Duración**

2 00:00 ▼ Desactivado ▼

Programa B

L M X J V S D

Inicio **Duración**

1 04:00 ▼ Desactivado ▼

Inicio **Duración**

2 04:00 ▼ 01:00 ▼

Enviar al programador

Tarjeta de programación de un sector.

Seleccione el sector que desea configurar, elija el modo AUTO y abra el Programa A o B. Marque los días, indique las horas de inicio y la duración de cada riego. Finalmente, pulse Enviar al programador.

Orden recomendado

1. Seleccione el modo de funcionamiento del sector.
2. Defina los días de riego de cada programa.
3. Configure las horas de arranque y sus duraciones.
4. Revise que los programas no entren en conflicto.
5. Envíe la configuración y compruebe que el equipo recibe los cambios.

PROGRAMACIÓN

Modos y programas A / B

Comprenda cómo se combinan los horarios y el control manual.

Modo	Comportamiento
OFF	Mantiene el sector desactivado.
AUTO	El sector funciona según los horarios programados.
ON	Permite el funcionamiento manual desde el portal cuando está habilitado.
MAESTRA	En TT4, la salida 1 puede dedicarse a una válvula maestra si la función está configurada.

Ejemplo de programación

Programa	Días	Arranques
A	Lunes a viernes	06:00 - 2 h 30 min
B	Sábado y domingo	04:00 - 1 h

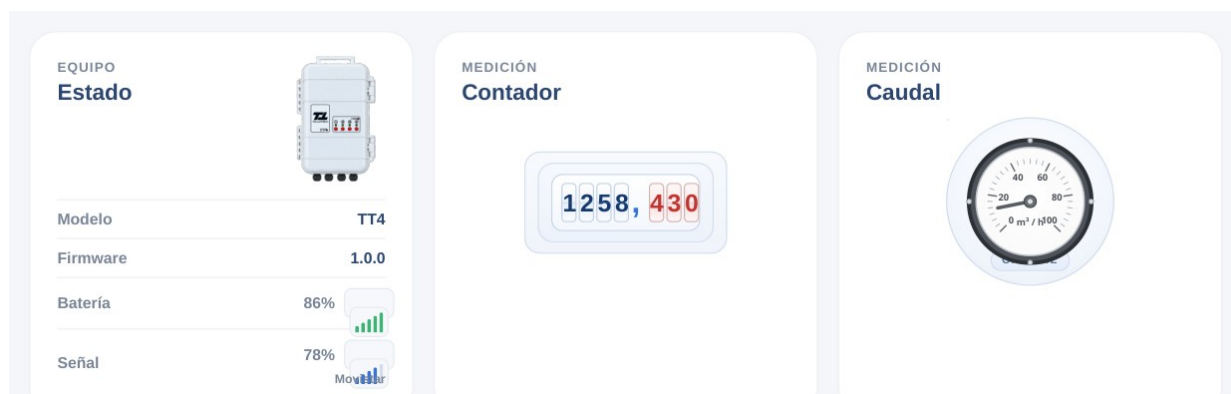
Los programas A y B permiten organizar dos calendarios de riego. El portal evita seleccionar el mismo día en ambos programas de un mismo sector, por lo que deberá repartir los días entre ellos.

La opción 00:00 en duración desactiva ese arranque. El número de arranques visibles depende del modelo y de las opciones habilitadas en configuración.

PORTAL DE USUARIO

Equipo y mediciones

La primera zona del dashboard reúne la información principal.



Tarjetas de estado, contador y caudal.

Indicador	Interpretación
Modelo	Identifica TT2, TT4 u otro equipo compatible.
Firmware	Versión instalada en el programador.
Batería y señal	Indicadores estimados de nivel de batería y cobertura móvil.
Contador	Volumen acumulado en m³, con la parte decimal en rojo.
Caudal	Caudal instantáneo en m³/h.
Estado online	Indica que el equipo ha comunicado recientemente con la plataforma.

El contador y el caudal solo aparecen si la función está habilitada. La información se actualiza con cada comunicación del equipo con la plataforma.

Control y programación de sectores

Cada salida dispone de su propia tarjeta de control.

En la cabecera se muestra el nombre de la salida, su estado y, cuando corresponde, los acumulados de funcionamiento de hoy, semana y mes. Debajo se encuentran el selector de modo y los programas de riego.

Cambiar un modo

1. Abra la instalación y localice la tarjeta del sector.
2. Seleccione OFF, AUTO u ON, según las opciones disponibles.
3. Revise el resto de parámetros y pulse Enviar al programador.
4. Espere a la comunicación del equipo y confirme que el estado mostrado corresponde a la orden.

Editar los horarios

Despliegue el programa que desea editar. Seleccione días, horas y duraciones. Si aparece Cambios sin guardar, recuerde que todavía debe enviar la configuración.

El estado de una válvula puede cambiar por una programación automática, una orden remota o un accionamiento manual. Antes de interpretar una incidencia, compruebe qué modo y horarios están activos.

Salida maestra

Cuando se utiliza la salida 1 del TT4 como maestra, la interfaz puede ocultar la programación convencional de dicha salida. Su comportamiento depende de la configuración específica de válvula maestra.

PORTAL DE USUARIO

Topes de consumo

Límites, alertas y parada automática cuando la función está disponible.



Tope de consumo diario.



Tope de consumo mensual.

Opción	Funcionamiento
Aviso SMS	Permite recibir una notificación al alcanzar el límite configurado.
Parada automática	Solicita el corte del riego cuando la función está disponible y habilitada.
Límites diario y mensual	Se ajustan desde sus tarjetas correspondientes.

Para cambiar un límite, ajuste el valor, seleccione las acciones deseadas y pulse Guardar. Compruebe después el estado de alarma y el consumo real.

PORTAL DE USUARIO

Avisos y alarmas

Interpretación de los mensajes de supervisión del contador y del equipo.

Cuando el monitor de contador está habilitado, el portal muestra el icono de warning junto con su explicación. En estado normal el aviso permanece oculto.

Mensaje	Qué significa y qué comprobar
Se detecta paso de agua	El monitor ha detectado paso de agua en una condición considerada anómala. Revise válvulas, programación y posibles fugas.
No se detecta paso de agua	No se observa el paso esperado. Compruebe suministro, apertura de válvula, contador y conexión de impulsos.
Avería	Existe una condición de fallo comunicada por el equipo. Revise el estado y solicite asistencia si persiste.
Batería baja	Compruebe la alimentación y planifique la sustitución de las pilas.
Equipo sin conexión	Revise alimentación, cobertura y el tiempo transcurrido desde la última comunicación.

Cómo actuar

1. Lea el texto completo de la alarma antes de intervenir.
2. Compruebe el estado físico de la instalación y del contador.
3. Revise los horarios y el modo activo del sector afectado.
4. Si la incidencia no se resuelve, contacte con el distribuidor o servicio técnico aportando el número de serie y el mensaje.

Lluvia, históricos y seguimiento

Funciones complementarias disponibles según la instalación.

Parada automática por lluvia

En las instalaciones que tienen habilitada esta función, el dashboard puede mostrar información de lluvia y las opciones de parada correspondientes. Compruebe que la estación o zona asociada es la correcta y que el estado de la función coincide con la necesidad de riego.

Históricos de consumo

Las secciones de límites incluyen gráficas de consumo diario y, cuando corresponda, mensual. Estos históricos ayudan a identificar variaciones y a comparar el consumo con el límite configurado.

Acumulados de funcionamiento

Las tarjetas de los sectores pueden mostrar tiempos acumulados de hoy, semana y mes. Son útiles para revisar la actividad del sistema y detectar diferencias entre la programación prevista y su ejecución.

Lista de instalaciones

El portal permite seleccionar los equipos asociados al usuario desde la lista de dispositivos. Cada instalación se identifica por su nombre y número de serie. Seleccione la adecuada antes de modificar horarios, límites o configuración.

RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

Comprobaciones frecuentes

Siga una secuencia sencilla antes de solicitar asistencia.

Situación	Comprobaciones
No aparece online	Verifique pilas y polaridad, espere la conexión inicial y compruebe que el equipo está dado de alta correctamente.
La actualización no termina	Mantenga la alimentación, revise el estado de comunicaciones y contacte con soporte si el proceso permanece bloqueado.
La válvula no abre o cierra	Compruebe el tipo de solenoide, la correspondencia de cables y el esquema específico.
El contador no registra	Revise el sensor de impulsos, el cableado, la activación del contador y la equivalencia configurada.
El consumo parece incorrecto	Compruebe el valor inicial, los litros por impulso y que el contador no esté registrando impulsos espurios.
No se ejecuta un horario	Revise AUTO, días, arranques, duraciones, parada por lluvia y que los cambios hayan sido enviados.
No se muestran topes o sectores	Compruebe las opciones visibles y la disponibilidad de la función para el modelo.
No llegan SMS	Revise el teléfono configurado, las opciones de notificación y la condición que debe activar el aviso.

Para facilitar el diagnóstico, anote el número de serie, la versión de firmware, la hora de la incidencia y las comprobaciones realizadas.

USO RESPONSABLE

Mantenimiento y seguridad

Recomendaciones para conservar el funcionamiento del sistema.

Alimentación

- Utilice únicamente las pilas y sistemas de alimentación indicados para la revisión del equipo.
- Respete la polaridad. No mezcle pilas usadas y nuevas ni tipos de pila distintos.
- Antes de realizar cualquier intervención de cableado, deje la instalación en condiciones seguras.

Instalación física

- Mantenga la caja correctamente cerrada y evite dañar juntas, prensaestopas o elementos de estanqueidad.
- Proteja los cables frente a tracciones, cortes, humedad y daños mecánicos.
- Verifique periódicamente el funcionamiento real de las válvulas y, si existe, del contador.

Seguridad de acceso

- Use credenciales individuales y no comparta contraseñas con personas no autorizadas.
- Revise los usuarios alternativos y los permisos de integración cuando cambie el responsable de la instalación.
- No utilice la eliminación del dispositivo como procedimiento habitual de mantenimiento o reinicio.

PUESTA EN MARCHA

Checklist de instalación

Registro para el instalador o responsable del equipo.

Comprobación	Hecho
Equipo registrado y asociado a la cuenta correcta	☐
Pilas adecuadas colocadas con la polaridad correcta	☐
Equipo online y actualización inicial finalizada	☐
Equipo fijado y cableado realizado según documentación	☐
Solenoides comprobados mediante pulsadores manuales	☐
Contador comprobado y equivalencia configurada, si procede	☐
Nombre de instalación y salidas configurados	☐
Ciclo de envío y opciones visibles revisados	☐
Usuarios, teléfono y ubicación revisados	☐
Modos, días, arranques y duraciones programados	☐
Cambios enviados y funcionamiento final comprobado	☐

Instalación: _____

Número de serie: _____

Fecha: _____ Responsable: _____

Observaciones: _____
