



OMEGA

Manual de instalación y operación

Copyright © 2022 Bermad, reservados todos los derechos.



ÍNDICE

Seguridad

Símbolos gráficos	4
Instrucciones de seguridad	5
Aviso de la FCC	6
Declaración de conformidad	6
Placa de identificación del controlador Omega ...	7

Introducción

Reseña	9
Configuración típica de conexiones	10
Controlador Omega	11
Sistema de control en la nube	12

Instalación

Montaje del Omega	14
Alimentación del Omega	20
Conexión de periféricos	23
Comunicación con Omega	27

Configuración de controladores

Descarga de la app BERMAD Cloud	31
Inscripción	32
Inicio de sesión (Log In)	33
Reseña del panel del sitio	34
Gestión de sitios y controladores	35
Parámetros básicos del dispositivo	42
Gestión de programas	50
Parámetros de dispositivos adicionales	58
Gestión de usuarios	64

Monitoreo de controladores

Operación manual de válvulas	69
Inicio manual de programas	71
Alertas	72
Registros	73

Especificaciones

Garantía

1. SEGURIDAD

En este capítulo, que se refiere a los asuntos de seguridad del Omega, se incluyen:

- [Símbolos gráficos](#)
- [Instrucciones de seguridad](#)
- [Aviso de la FCC](#)
- [Declaración de conformidad](#)
- [Placa de identificación del controlador Omega](#)

Símbolos gráficos



ADVERTENCIA: Situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones o incluso la muerte.



PRECAUCIÓN: Posibles daños al equipo o al entorno, o bien corrupción de datos.



NOTA: Información adicional para ayudar al usuario a optimizar el rendimiento. Las notas no están relacionadas con la seguridad del equipo o del personal.



Consejo: Información útil para simplificar operaciones o procedimientos.

Instrucciones de seguridad

Antes de iniciar cualquier operación con el controlador Omega se recomienda familiarizarse con los siguientes aspectos de seguridad:

Instrucciones generales de seguridad

- Leer atentamente este manual de instalación y operación antes de instalar y mantener el sistema.
- Prestar especial atención a las precauciones y advertencias enunciadas en este manual.
- La instalación debe cumplir todas las reglamentaciones locales de electricidad y fontanería.
- Encomendar a un electricista debidamente certificado la ejecución de todas las conexiones eléctricas.
Las deficiencias en la instalación podrían provocar choques eléctricos o incendios.
- Omega no está destinado al uso de los niños.

Instrucciones de seguridad para las baterías

- BERMAD no asume responsabilidad por desperfectos en las baterías debidos a manipulaciones incorrectas.
- No aplastar, romper ni desmontar las baterías.
- No dañar la etiqueta de las baterías, que actúa como aislación eléctrica para el compartimiento de baterías.
- No instalar las baterías al revés, ni exponerlas al fuego, ni sumergirlas en

líquidos ni mezclarlas con baterías de otros tipos.

- No soldar las baterías en el compartimiento.
- Desechar las baterías de conformidad con los reglamentos locales.
- Las baterías internas están destinadas al uso en el modo de operación offline.
- Contactar con BERMAD para el reemplazo de baterías agotadas o averiadas.

Instrucciones de seguridad para alimentación de fuentes externas

- Antes de proceder a la conexión con fuentes externas es preciso cerciorarse de que la polaridad de la fuente externa coincide con la marcada en el panel de conexiones del Omega.
- Los cables del suministro eléctrico deben conectarse primero con los conectores de alimentación del Omega antes de enchufarlos en una fuente de alimentación externa.
- Es preciso desenchufar el controlador Omega de la fuente de alimentación externa antes de desconectar los cables del suministro eléctrico de los conectores de alimentación.



ADVERTENCIA: El contacto con conectores eléctricos puede provocar choques eléctricos si el suministro de energía está activado.

Aviso de la FCC

Este equipo ha sido comprobado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, según el Apartado 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar la protección suficiente contra interferencias nocivas, cuando se trabaja con el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario puede verse obligado a corregir las interferencias por cuenta propia.

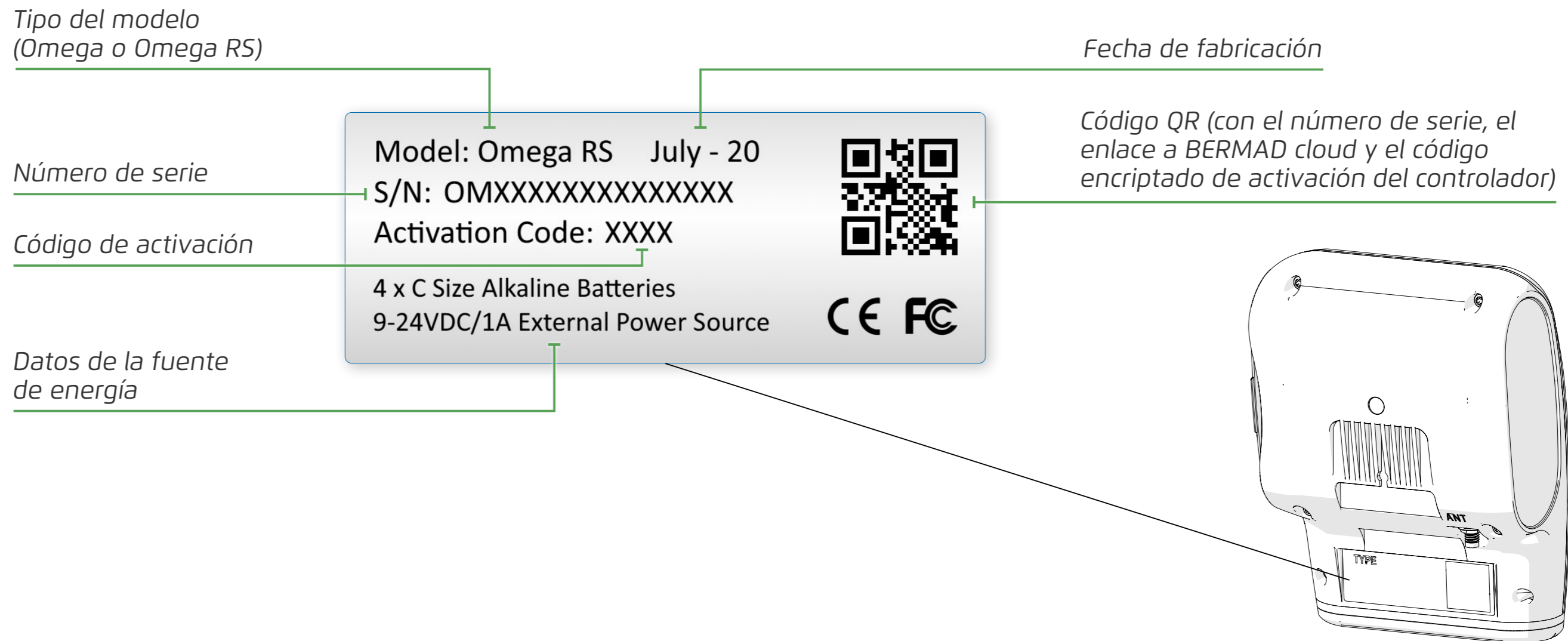
Declaración de conformidad

Este equipo ha sido comprobado y cumple con las normativas EN 61010-1:2010 y IEC 61010-1:2010, AMD1:2016.



Placa de identificación del controlador Omega

La placa de identificación del controlador Omega se encuentra en la parte posterior del controlador y contiene la siguiente información:



2. INTRODUCCIÓN

En este capítulo, que reseña el controlador Omega, se incluyen:

- [Reseña](#)
- [Configuración típica de conexiones](#)
- [Controlador Omega](#)
- [Sistema de control en la nube](#)



NOTA: En este manual se reseñan todas las configuraciones posibles del controlador Omega. La configuración puede variar según el modelo.

Reseña

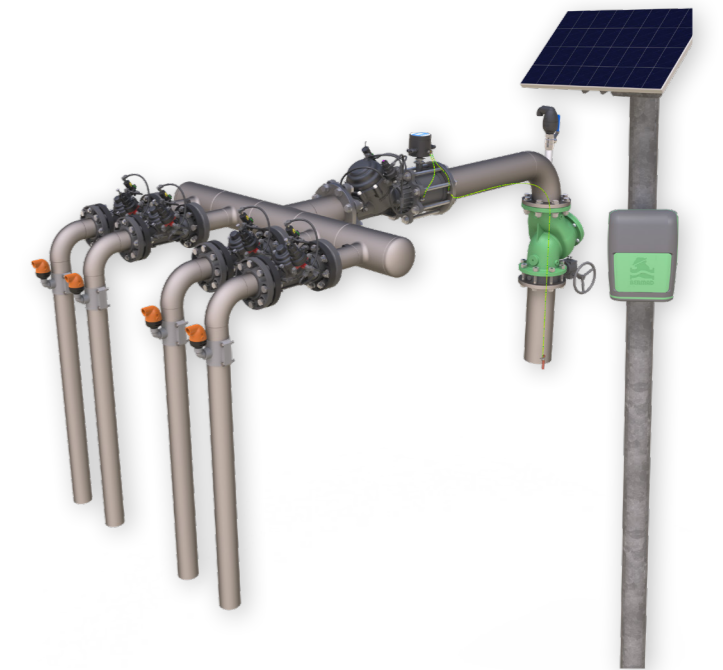
Omega es un controlador de riego de avanzada tecnología, basado en la nube, que proporciona una solución cómoda y rentable para cabezales de riego, y también para la distribución del agua, adquisición de datos y sistemas de prepago.

Características del controlador

- Control fuera de línea (offline) y en línea (online).
- Riego por volumen y por tiempo.
- Monitoreo de altos y bajos caudales (cuando se usa con un sensor de impulsos del contador de agua).
- Detección de fugas de agua.
- Hasta cinco salidas tipo latch, cuatro entradas digitales y dos entradas analógicas.
- El registro de datos integral permite largos periodos de funcionamiento fuera de línea (offline).
- Operación en línea (online) con alimentación de fuente de energía externa.
- Operación offline (diseñada para conservar energía) alimentada por baterías internas.
- Componentes electrónicos de grado industrial (-35 °C a 75 °C).
- Clasificado como IP65 con protección contra la radiación UV para la instalación al aire libre.
- Conforme a las normativas CE y FCC.

Características de comunicación

- Módem GSM integrado con tarjeta SIM global para una conectividad con Internet en todo el mundo.
- Comunicación asegurada end-to-end mediante módem 4G incorporado con respaldo de 2G.
- Admite protocolos NB-IoT, CAT-M y GPRS.
- Notificaciones de alerta en tiempo real a PC, tabletas y teléfonos inteligentes.
- Depuración de programas en modo asistente técnico vía BLE.



Configuración típica de conexiones

Los siguientes componentes pueden conectarse a los terminales de conexión del controlador Omega (ver [Conexión de periféricos](#)):

- Terminales de conexión de salida tipo Latch:
 - Solenoides tipo Latch - válvulas de riego y válvula máster
 - Relé tipo Latch - bombas de agua
- Terminales de conexión de entrada digital:
 - Contadores
 - Sensores digitales de contacto seco y colector abierto

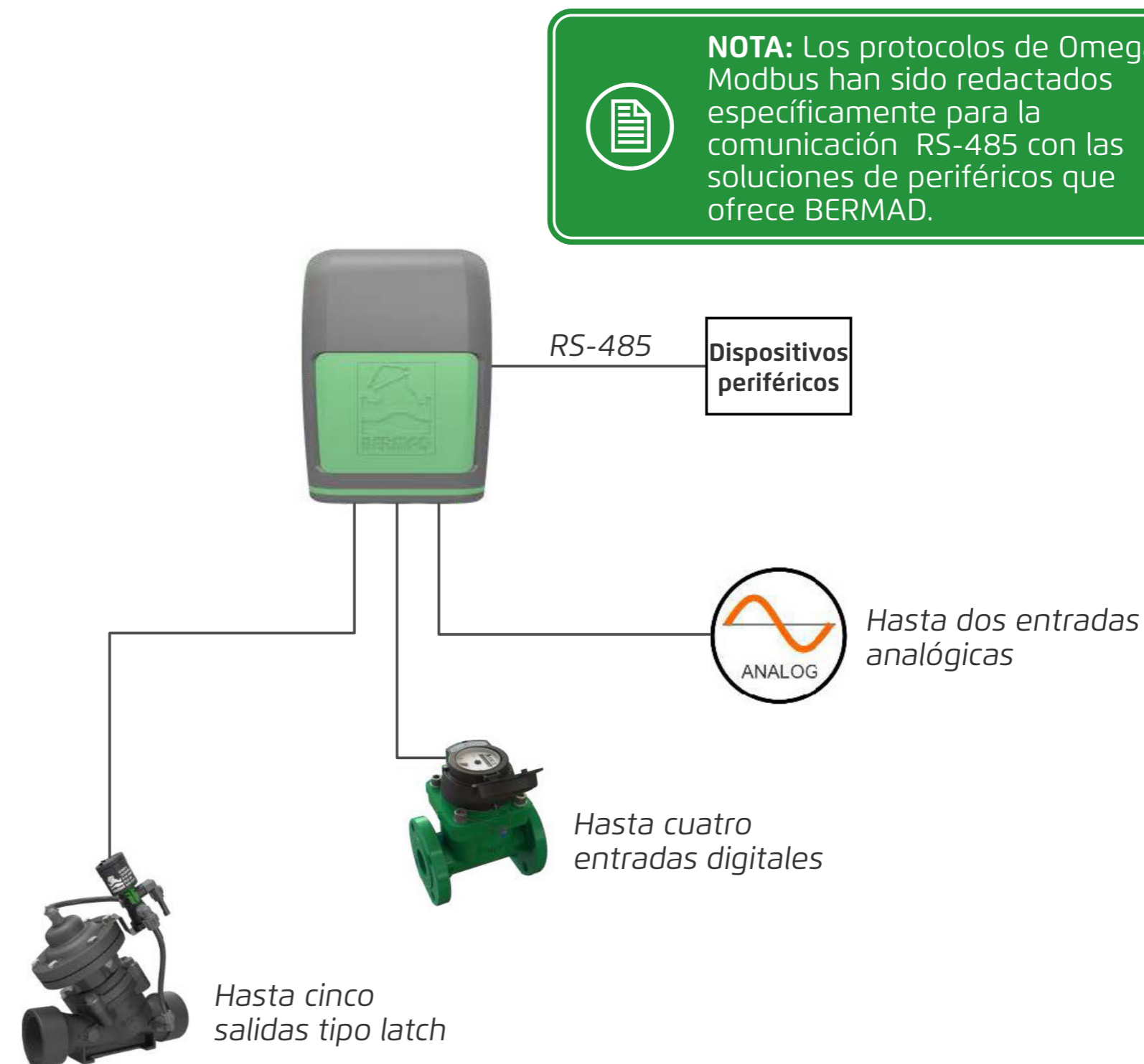


Consejo: Al instalar sensores de colector abierto es preciso verificar que la polaridad coincida con lo indicado en el panel de conectores del Omega.

- Terminales de conexión de entrada analógica:
 - Sensores analógicos



NOTA: Los protocolos de Omega Modbus han sido redactados específicamente para la comunicación RS-485 con las soluciones de periféricos que ofrece BERMAD.



Controlador Omega

En el controlador Omega se incluyen las siguientes características:



¹ Disponible solo en modelos Omega RS

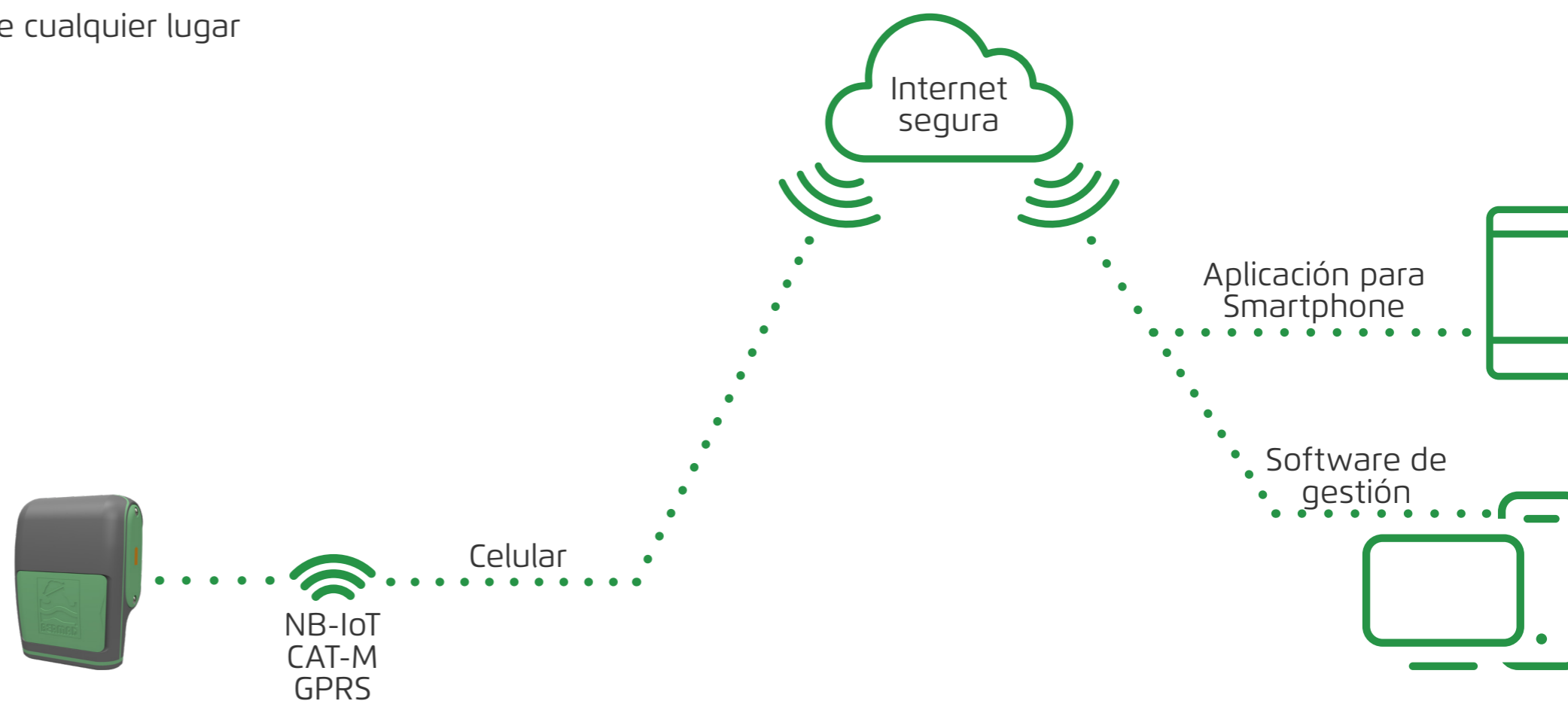
² No es estándar

Sistema de control en la nube

BERMAD Cloud proporciona al controlador Omega una interfaz de usuario centralizada y basada en la red, que permite la gestión y el monitoreo visual en tiempo real del sistema de riego en cualquier momento y desde cualquier lugar utilizando un PC, una tableta o un teléfono inteligente.

BERMAD Cloud brinda las siguientes ventajas:

- Inicio de sesión (Log In) protegido por contraseña
- Panel dinámico
- Herramientas de gestión y monitoreo del riego
- Controles de alerta
- Información de registros y generación de informes



3. INSTALACIÓN

En este capítulo, que reseña la instalación del Omega, se incluyen:

- [Montaje del Omega](#)
- [Alimentación del Omega](#)
- [Conexión de periféricos](#)
- [Comunicación con Omega](#)

Montaje del Omega

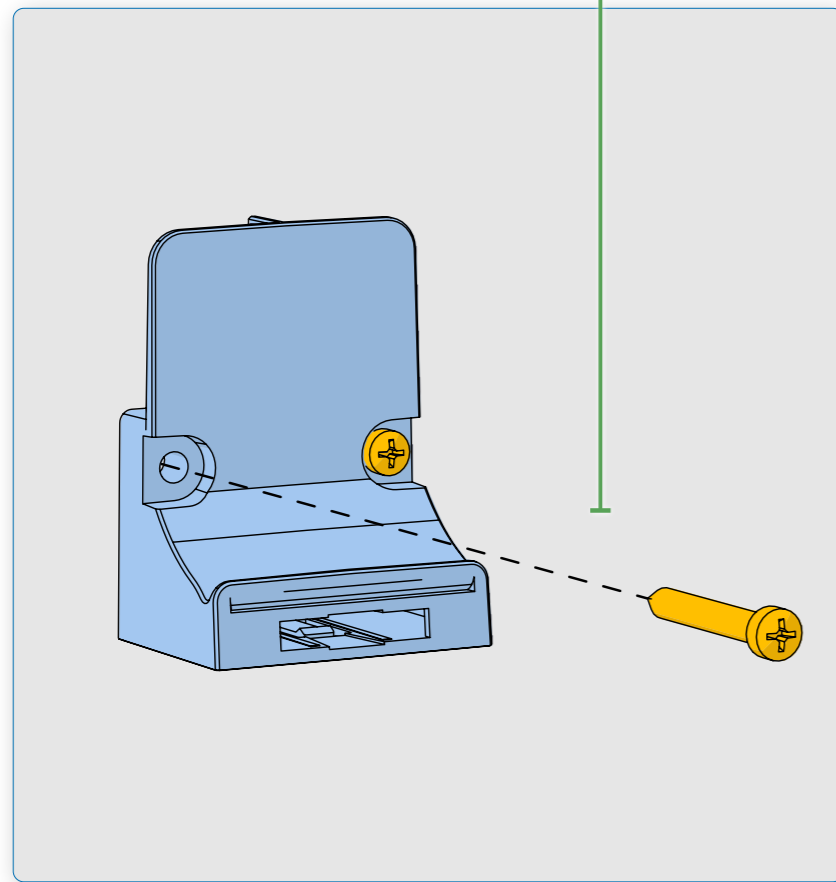
En esta sección, que reseña el montaje del controlador Omega, se incluyen:

- Montaje sobre una pared
- Montaje sobre una válvula
- Montaje sobre un poste

Montaje sobre una pared

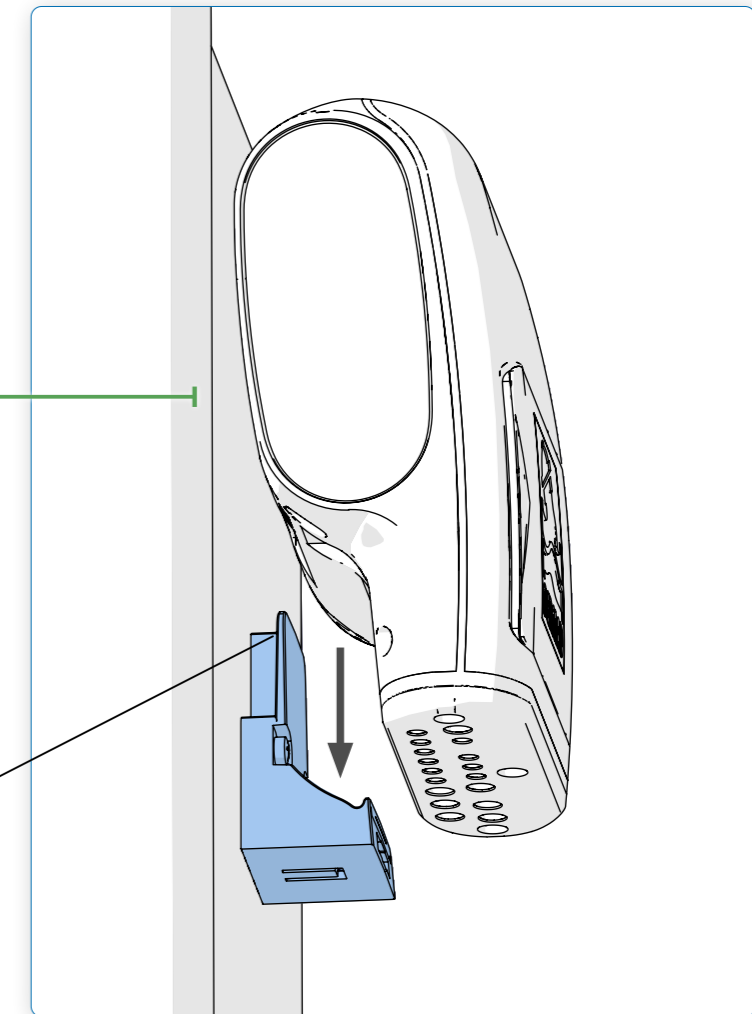
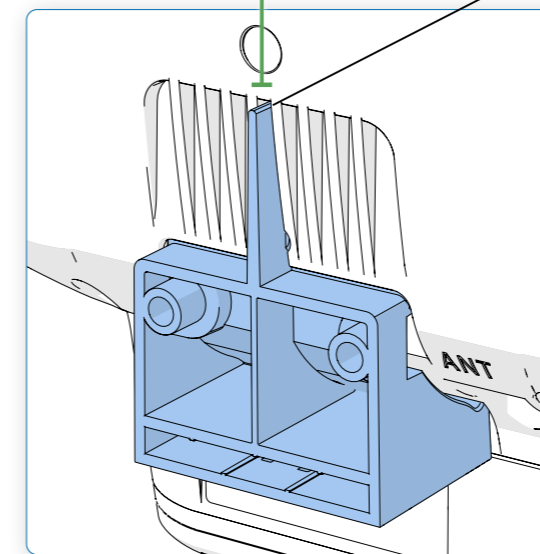
Ejecutar los siguientes pasos para montar el controlador Omega sobre una pared:

1. Adosar el soporte de sujeción a la pared utilizando dos tornillos



2. Colocar el controlador Omega sobre el soporte

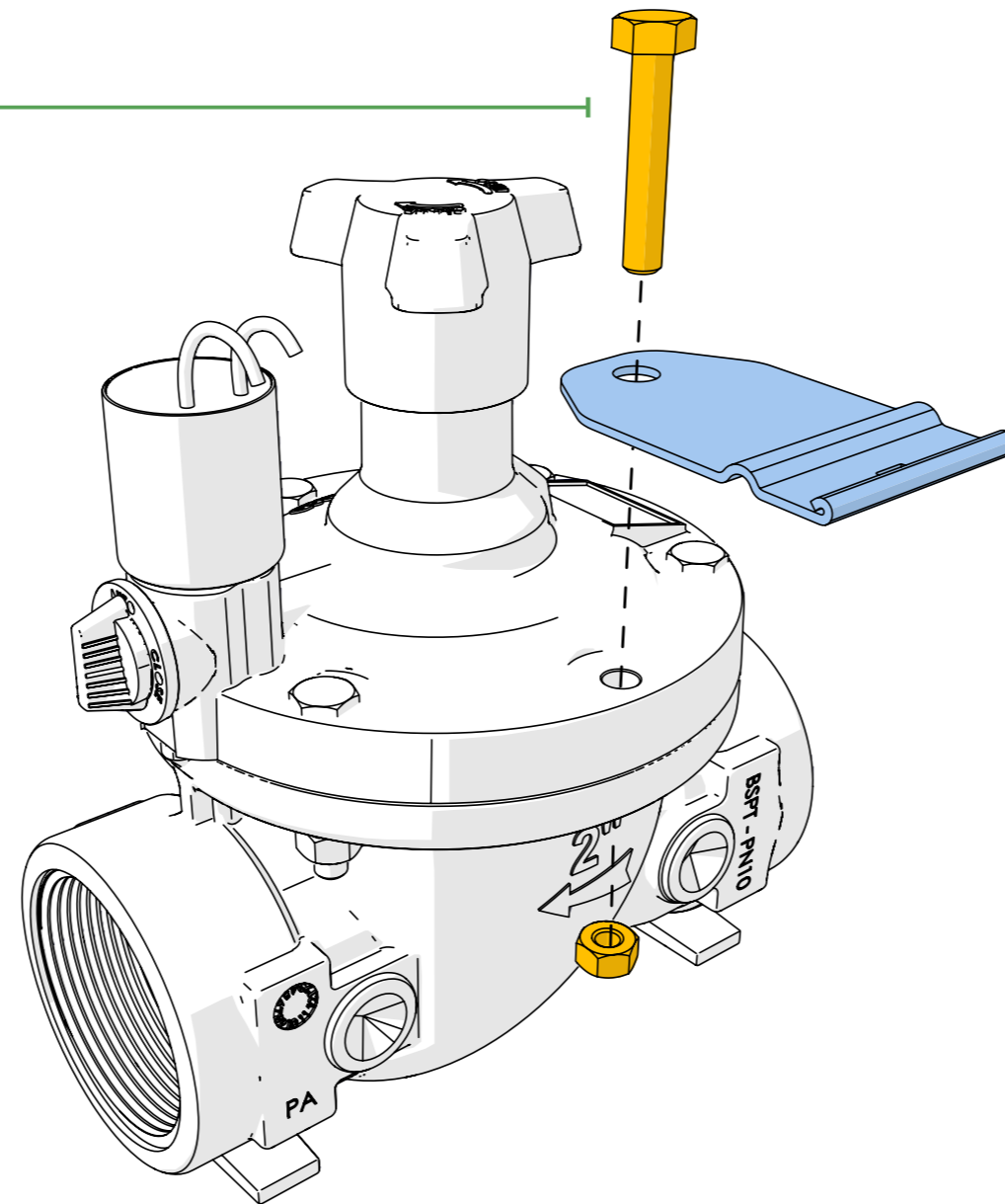
3. Comprobar que el soporte se haya introducido completamente en la ranura del controlador



Montaje sobre una válvula

Ejecutar los siguientes pasos para montar el controlador Omega sobre una válvula:

1. Retirar el tornillo y la tuerca de la válvula



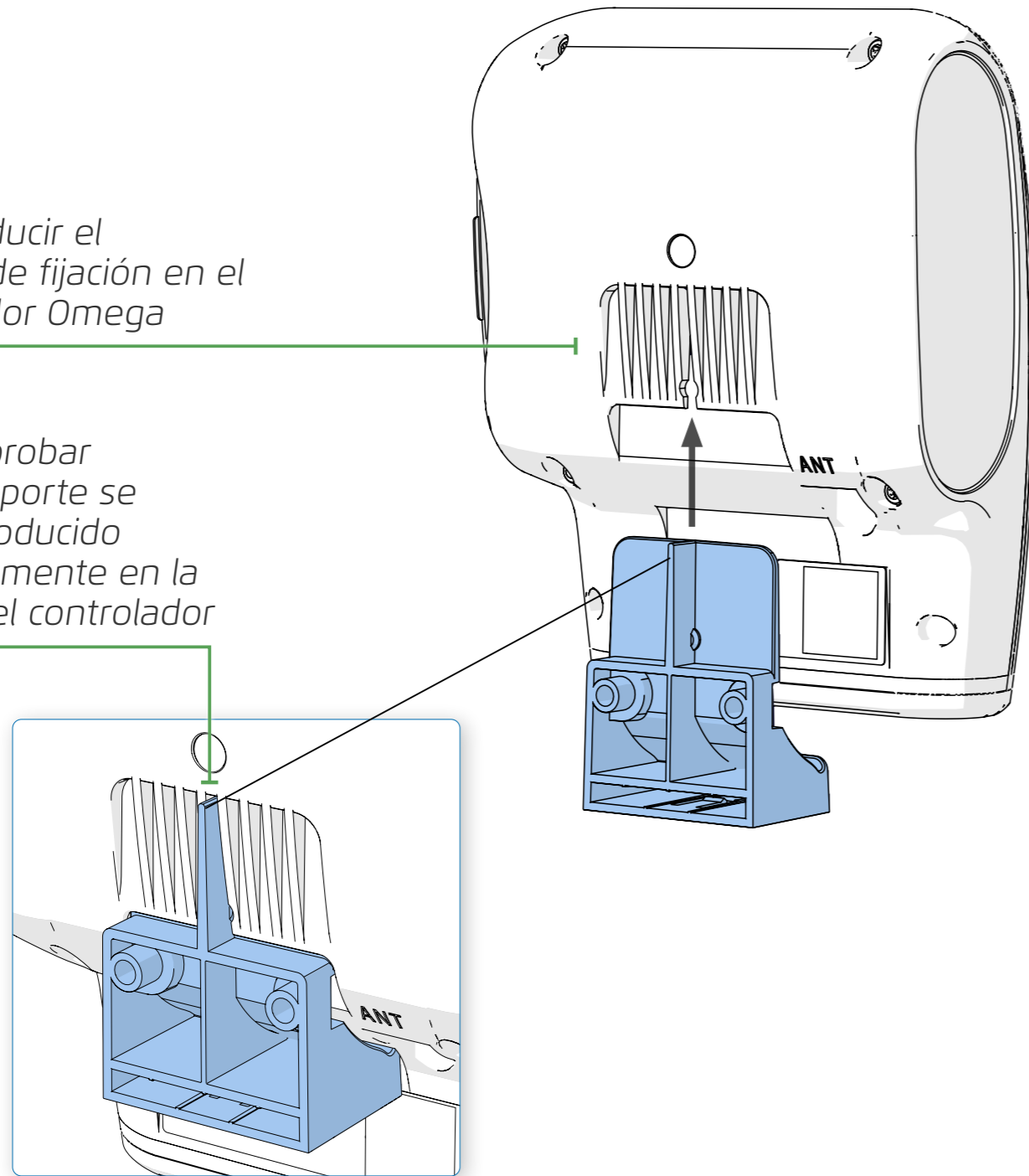
2. Adosar la placa adaptadora del soporte a la válvula mediante el tornillo y la tuerca que se han retirado



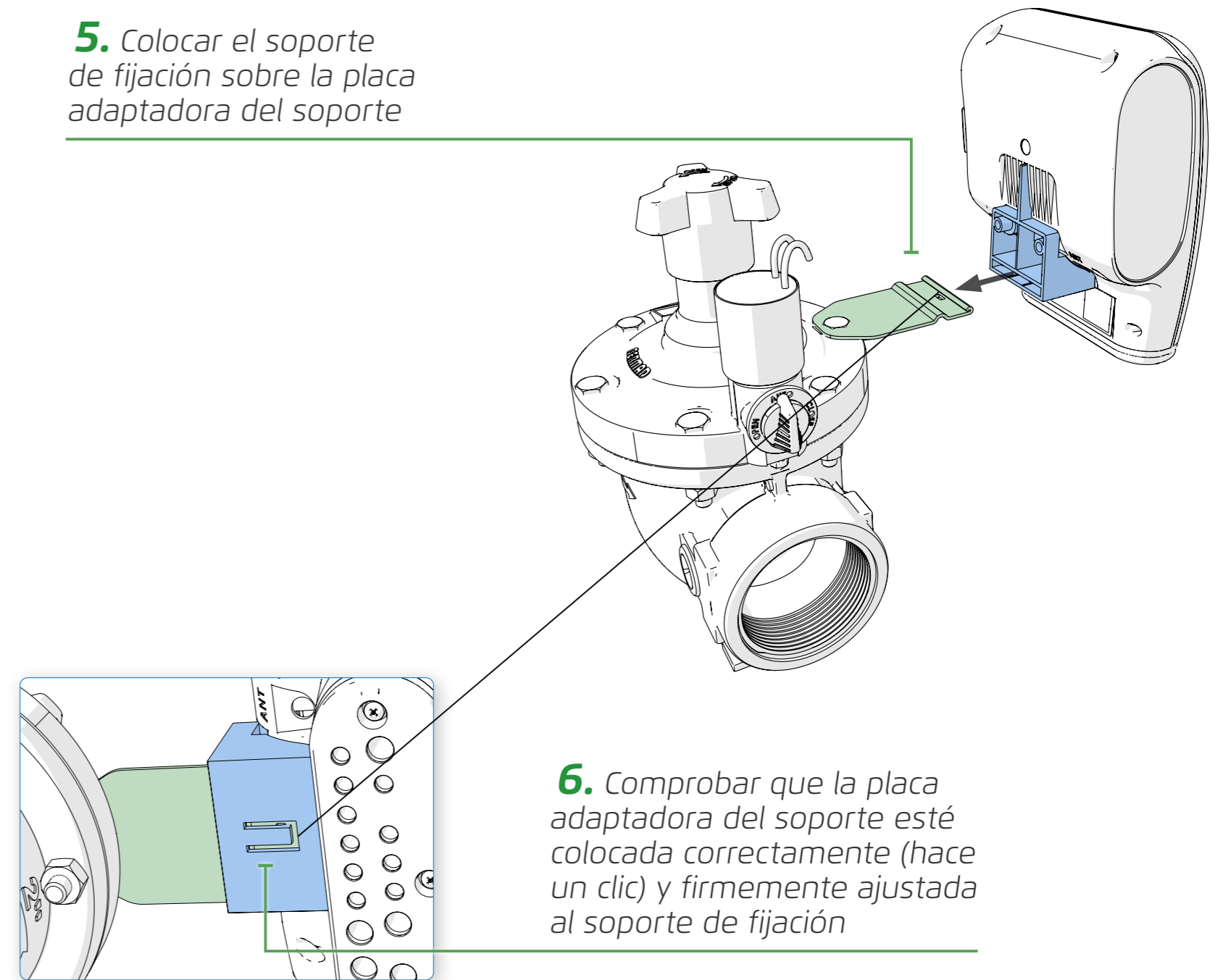
NOTA: La placa adaptadora del soporte suministrada por BERMAD ha sido diseñada para instalaciones horizontales y es adecuada para los controladores de la serie 200 de BERMAD sin que se requiera ningún tipo de ajuste adicional.

3. Introducir el soporte de fijación en el controlador Omega

4. Comprobar que el soporte se haya introducido completamente en la ranura del controlador



5. Colocar el soporte de fijación sobre la placa adaptadora del soporte

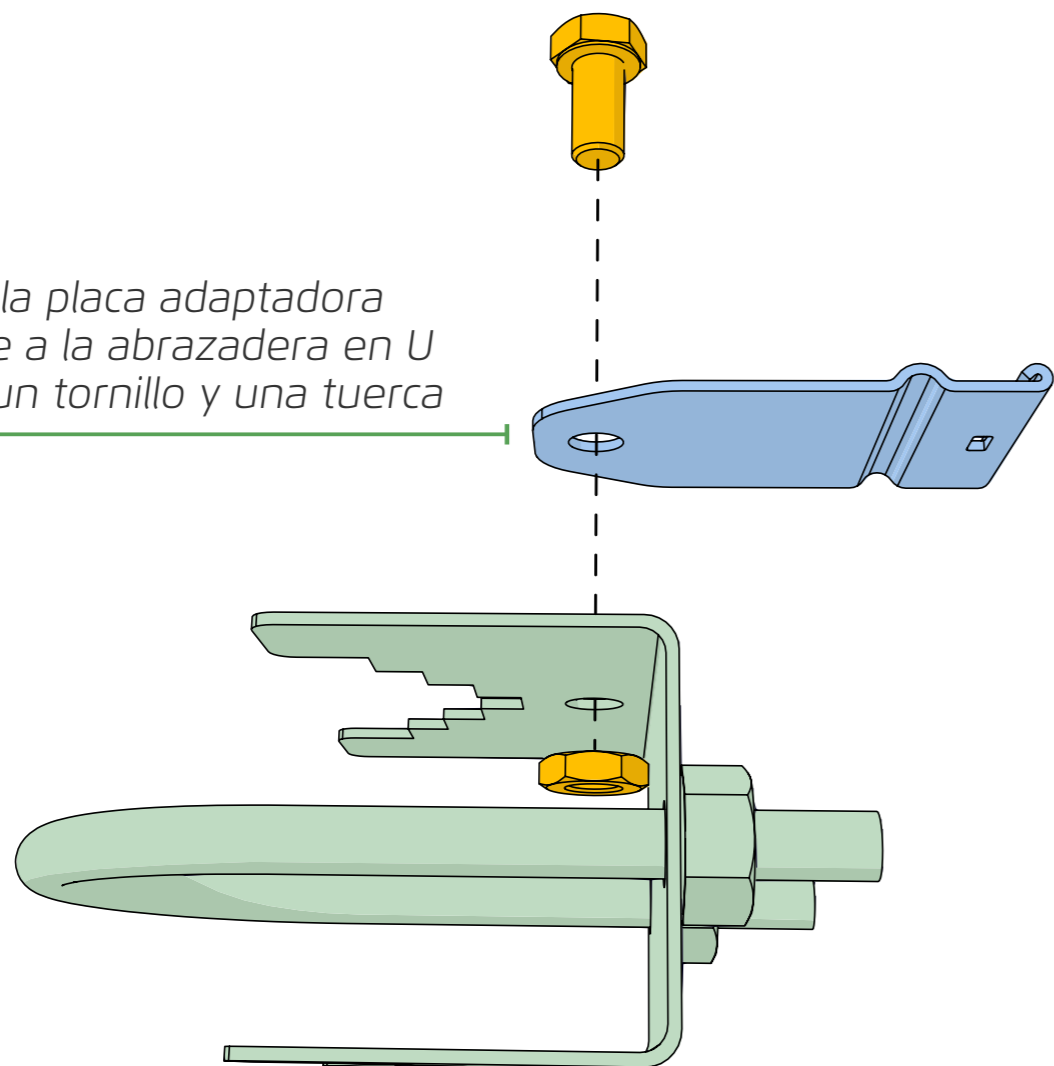


6. Comprobar que la placa adaptadora del soporte esté colocada correctamente (hace un clic) y firmemente ajustada al soporte de fijación

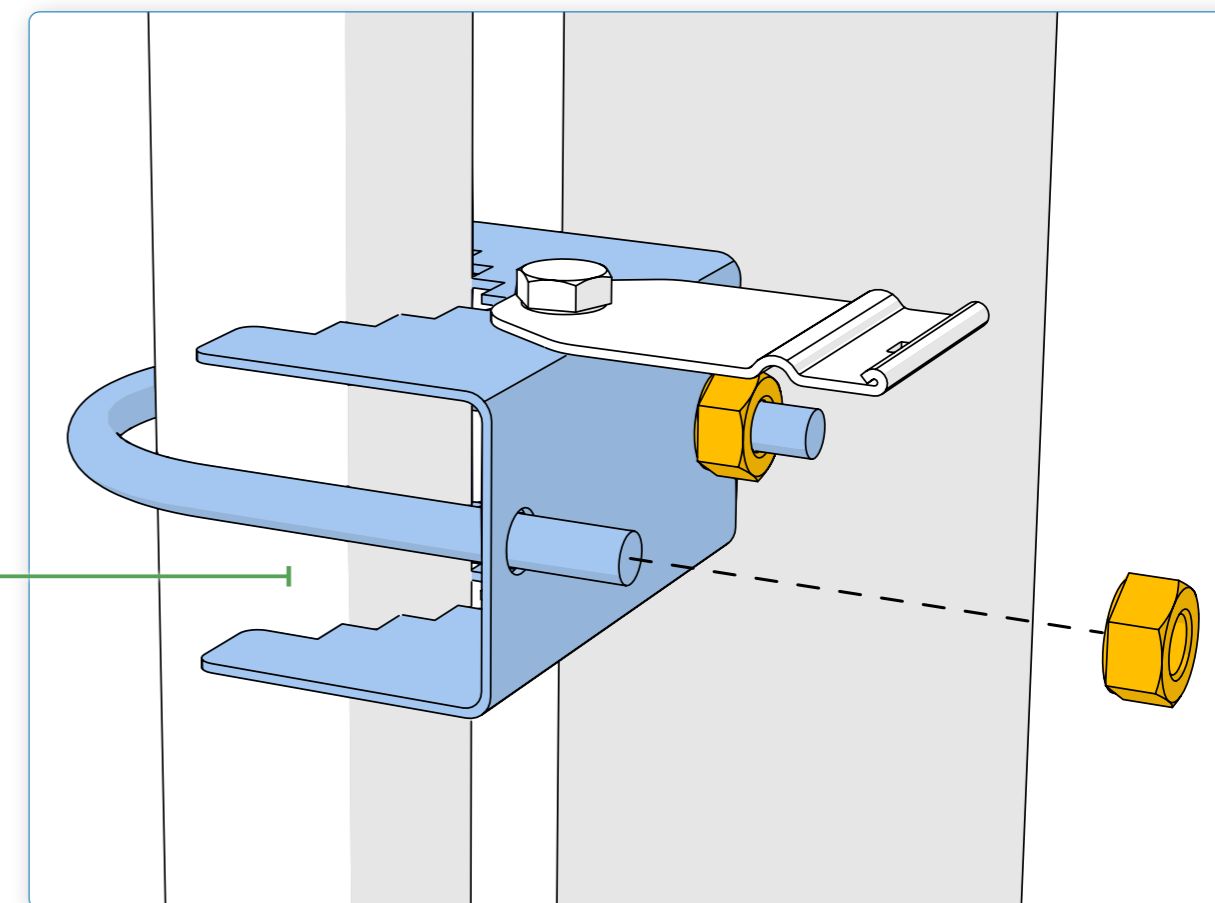
Montaje sobre un poste

Ejecutar los siguientes pasos para montar el controlador Omega sobre un poste:

1. Adosar la placa adaptadora del soporte a la abrazadera en U mediante un tornillo y una tuerca



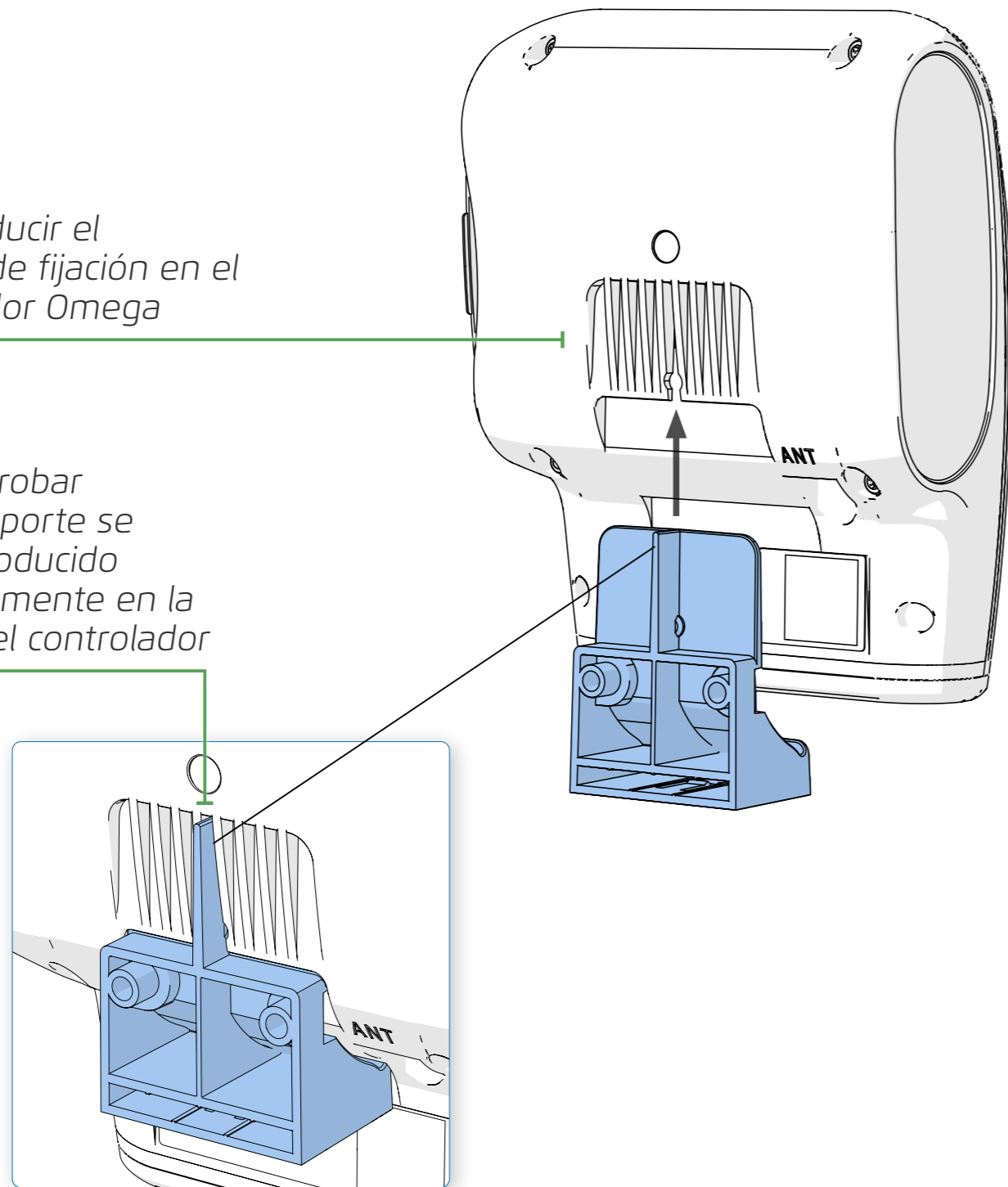
2. Adosar la abrazadera en U al poste utilizando dos tuercas



NOTA: La abrazadera en U es un accesorio opcional que debe encargarse por separado. La que suministra BERMAD se adapta a postes de 1" (DN25) a 1½" (DN40) de diámetro (BERMAD artículo #300960001_U-KIT).

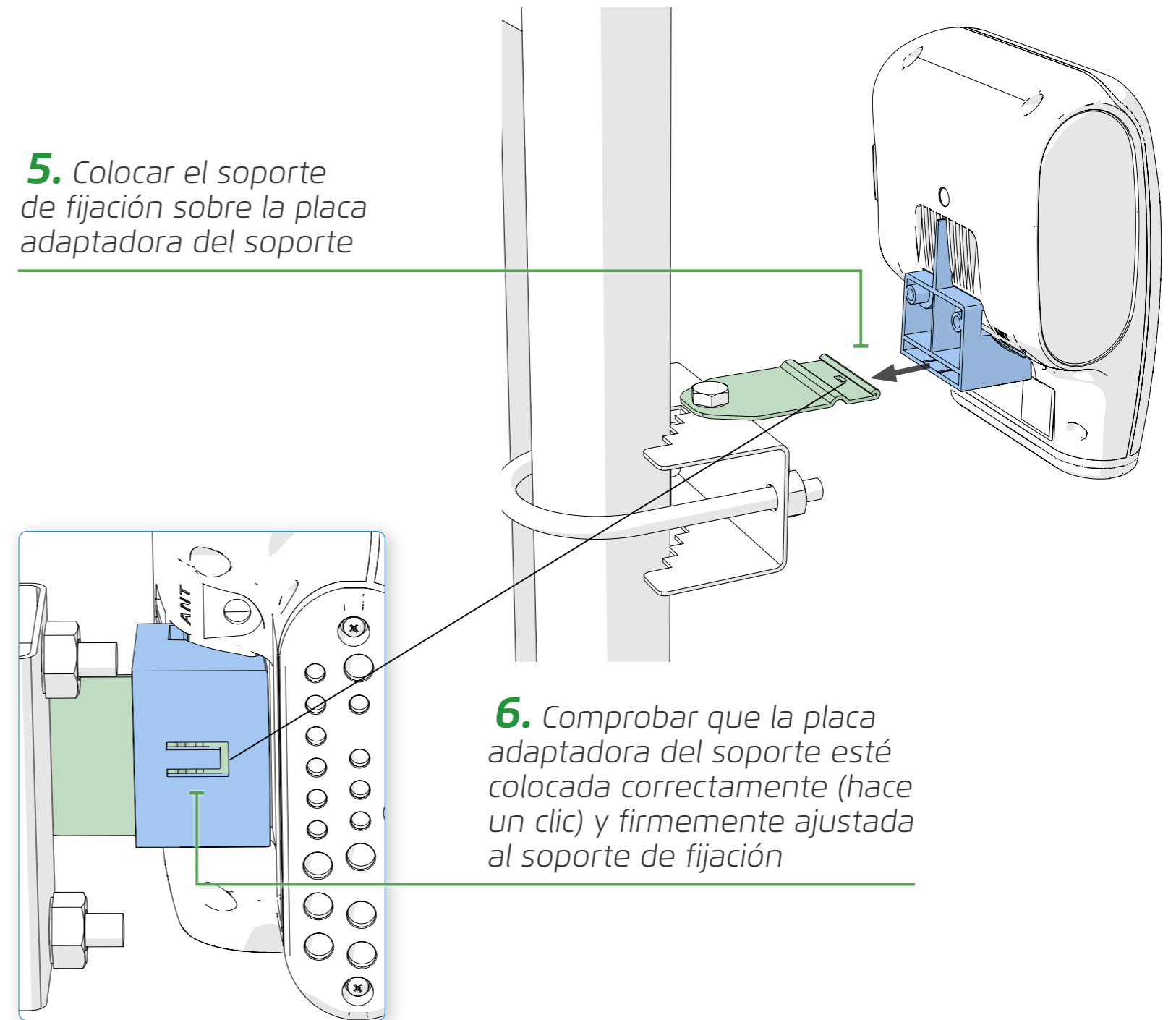
3. Introducir el soporte de fijación en el controlador Omega

4. Comprobar que el soporte se haya introducido completamente en la ranura del controlador



5. Colocar el soporte de fijación sobre la placa adaptadora del soporte

6. Comprobar que la placa adaptadora del soporte esté colocada correctamente (hace un clic) y firmemente ajustada al soporte de fijación



Alimentación del Omega

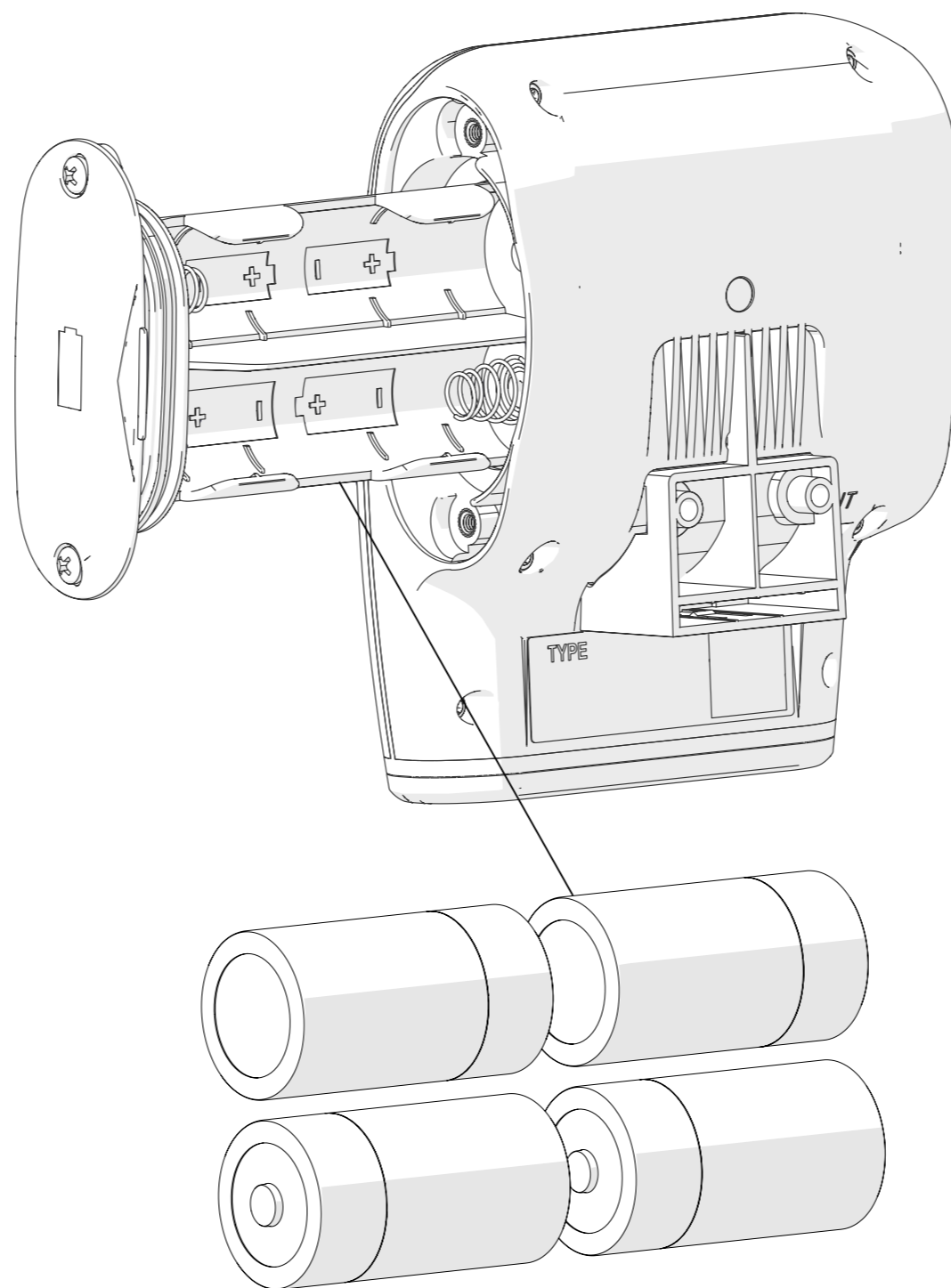
En esta sección, que reseña la alimentación del controlador Omega, se incluyen:

- [Alimentación por baterías](#)
- [Fuente de energía externa](#)

Alimentación por baterías

El controlador Omega se alimenta con cuatro baterías alcalinas LR-14 (tamaño C) (ver la hoja de datos de baterías adjunta).

Introducir cuatro baterías conforme a la orientación que se ve en el compartimiento de baterías



Consejos:

- Para mejorar la operación en instalaciones al aire libre se recomienda utilizar baterías con un rango de temperaturas de trabajo de -18° a 55° C o mayor.
- Revisar periódicamente las baterías y cambiarlas antes del inicio de la temporada de riego.



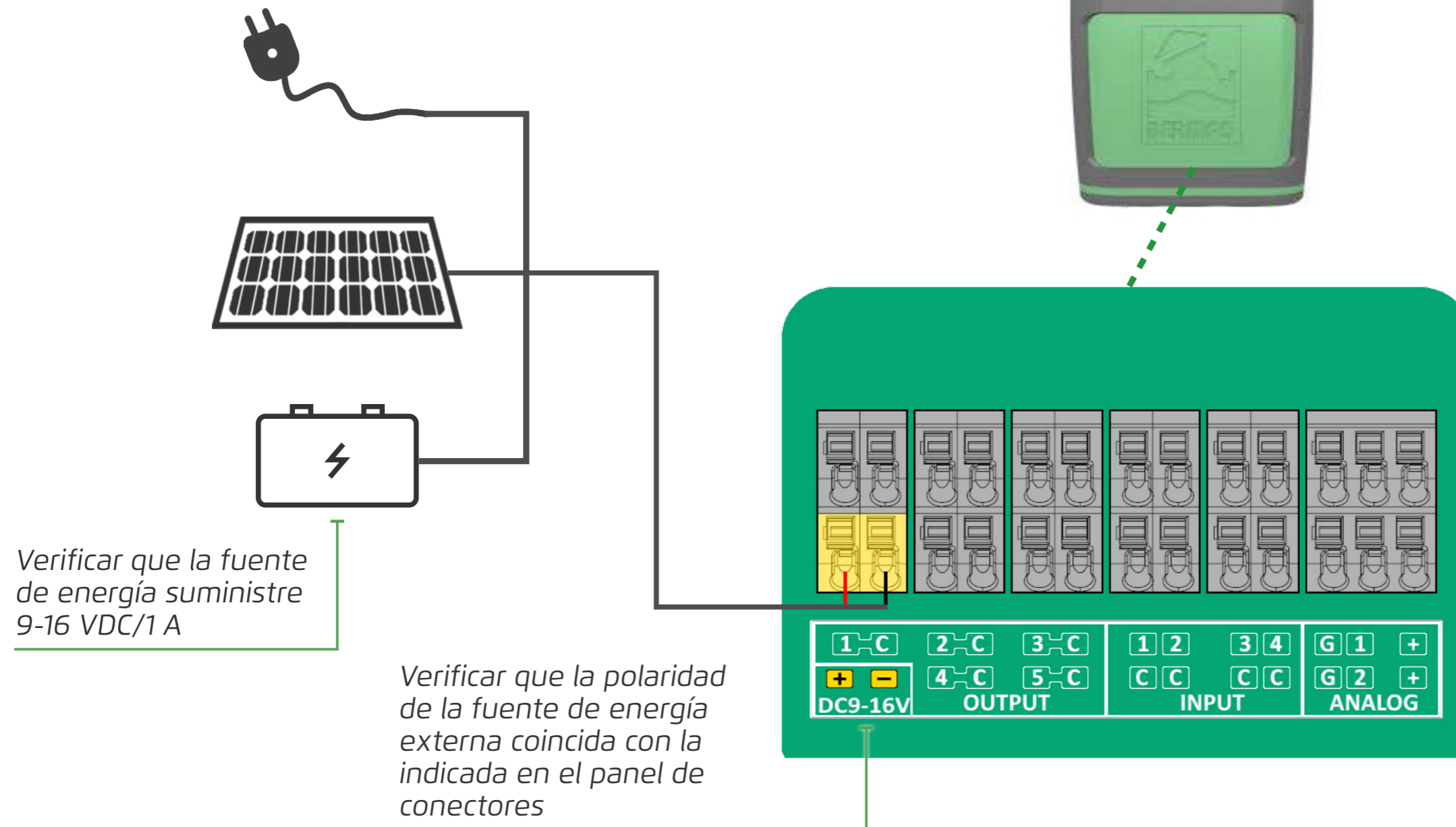
NOTA: Las baterías internas están destinadas a la operación en modo offline (ver [Comunicación – Baja potencia](#)), cuyo objeto es ahorrar energía. La vida útil de las baterías varía según la configuración y las condiciones de trabajo.



PRECAUCIÓN: La operación del controlador Omega en modo online con alimentación por baterías abrevia significativamente la vida útil de las baterías.

Fuente de energía externa

El controlador Omega puede ser alimentado por la red de suministro eléctrico, por baterías externas de alta capacidad o por paneles solares.



NOTA: Se requiere una fuente externa de energía cuando el controlador Omega funciona en modo online por un periodo prolongado.



PRECAUCIÓN:

- Conectar el cable de alimentación a los conectores del Omega antes de encender el suministro eléctrico.
- Es preciso desenchufar el controlador Omega de la fuente de alimentación externa antes de desconectar los cables del suministro eléctrico de los conectores de alimentación.

Conexión de periféricos

En esta sección, que reseña la conexión del Omega con dispositivos periféricos, se incluyen:

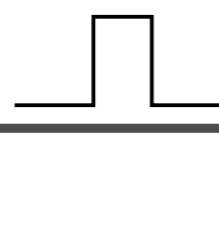
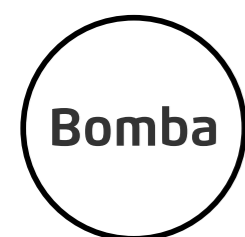
- [Conexiones de salida tipo Latch](#)
- [Conexiones de entrada digital](#)
- [Conexiones de entrada analógica](#)

Conexiones de salida tipo Latch

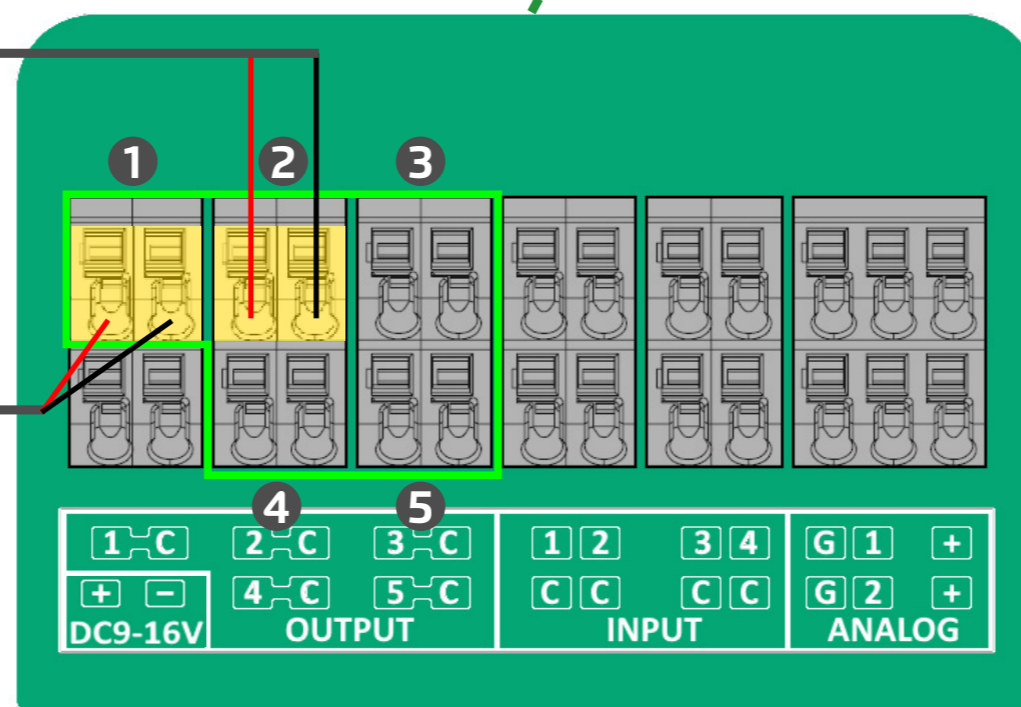
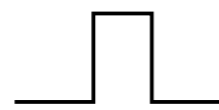
Pueden conectarse hasta cinco dispositivos (como válvulas y bombas) a las conexiones de salida tipo Latch del controlador Omega.

Es preciso conectar un relé entre la salida tipo Latch y la bomba

Se activa mediante pulsos de 100 ms



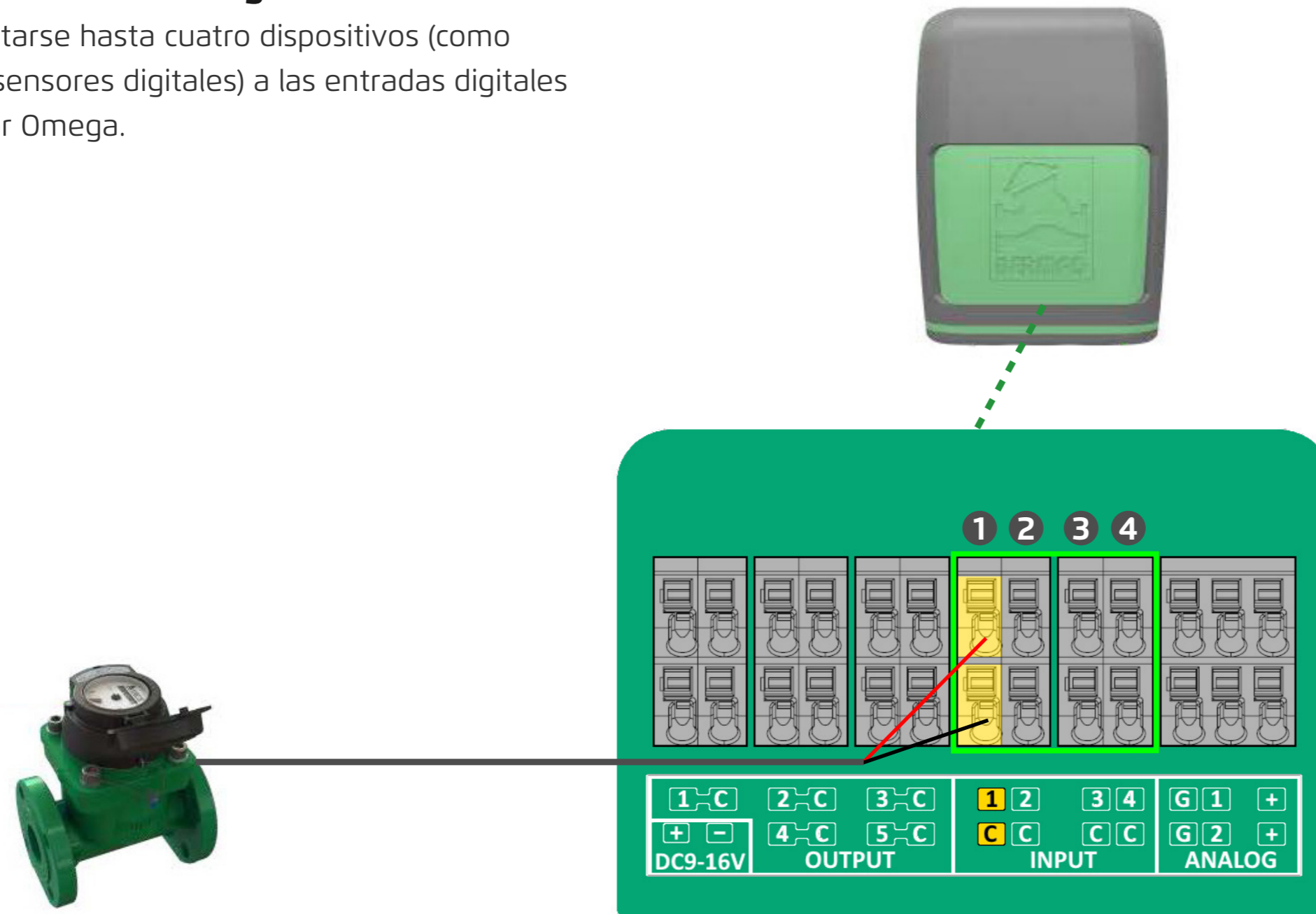
Válvula de solenoide tipo Latch



NOTA: El modelo Omega RS cuenta con cuatro salidas tipo Latch y un Modbus RS-485.

Conexiones de entrada digital

Pueden conectarse hasta cuatro dispositivos (como contadores y sensores digitales) a las entradas digitales del controlador Omega.



NOTA: Las entradas digitales pueden conectarse a dispositivos con alguna de las salidas siguientes:

- Dry contact
- Open collector



PRECAUCIÓN: Comprobar que el colector abierto se ha conectado conforme a la polaridad de entrada que se indica en el panel de conectores.

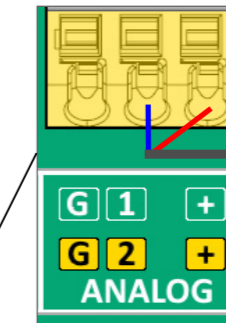
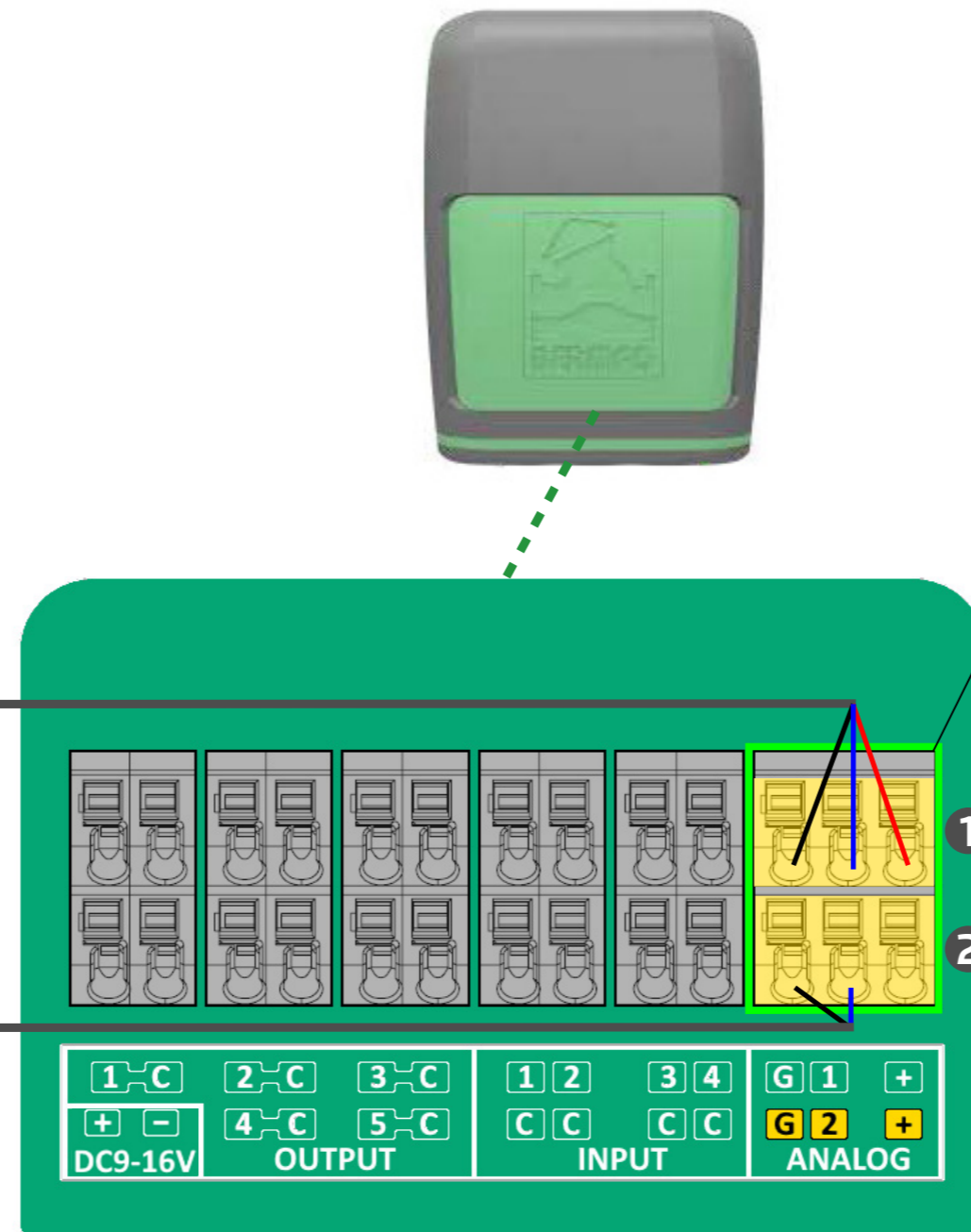
Conexiones de entrada analógica

Pueden conectarse hasta dos dispositivos (como los tipos siguientes de sensores analógicos) a las entradas analógicas del controlador Omega.

Sensor analógico pasivo de tres hilos (alimentado por el controlador Omega)



Sensor analógico activo de dos hilos (conectado a una fuente de energía externa)



Sensor analógico pasivo de dos hilos

NOTA: El controlador admite sensores analógicos de voltaje (0-10 V) y de corriente (4-20 mA).

PRECAUCIÓN: Comprobar la definición del protocolo analógico correcto antes de conectar el sensor.

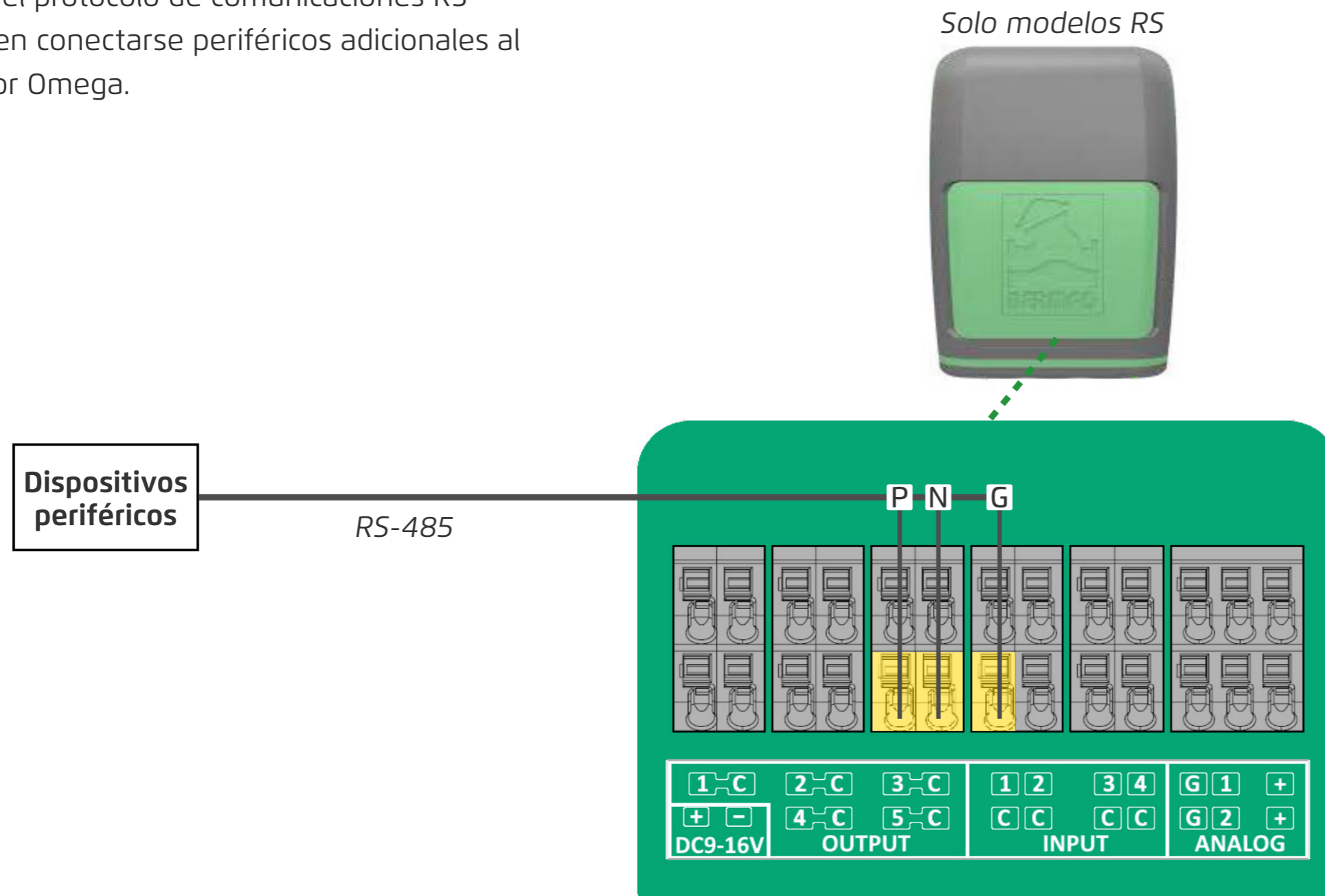
Comunicación con Omega

En esta sección, que reseña las opciones para comunicarse con el controlador Omega, se incluyen:

- [Comunicación vía cable RS-485](#)
- [Comunicación vía BERMAD Cloud](#)

Comunicación vía cable RS-485

A través del protocolo de comunicaciones RS-485 pueden conectarse periféricos adicionales al controlador Omega.



NOTA: Los protocolos de Omega Modbus han sido redactados específicamente para la comunicación RS-485 con las soluciones de periféricos que ofrece BERMAD.

Comunicación vía BERMAD Cloud

En cuanto se enciende, el controlador Omega inicia la comunicación con BERMAD Cloud a través de una red celular local. Para configurarlo, ver [Configuración de controladores](#).

*La tarjeta interna SIM global
permite la comunicación
con redes celulares*



4. CONFIGURACIÓN DE CONTROLADORES

En este capítulo, que reseña la configuración del controlador Omega utilizando BERMAD Cloud, se incluyen:

- [Descarga de la app BERMAD Cloud](#)
- [Inscripción](#)
- [Inicio de sesión \(Log In\)](#)
- [Reseña del panel del sitio](#)
- [Gestión de sitios y controladores](#)
- [Parámetros básicos del dispositivo](#)
- [Gestión de programas](#)



Usuarios nuevos:

Antes de poder utilizar el controlador Omega es preciso crear una cuenta de usuario de BERMAD Cloud. Esto se puede hacer por medio de la aplicación o en el sitio web.

NOTA: Al añadir controladores en BERMAD Cloud, se recomienda ejecutar los pasos de la siguiente secuencia:



1. Inscribirse e iniciar sesión en BERMAD Cloud (ver [Inscripción](#) e [Inicio de sesión \(Log In\)](#)).
2. Crear un sitio nuevo o seleccionar un sitio existente (ver [Creación de un sitio](#)).
3. Añadir el controlador Omega al sitio seleccionado (ver [Añadir controladores](#)).
4. Encender el controlador Omega y esperar que conecte con BERMAD Cloud (ver [Alimentación del Omega](#)).

Descarga de la app BERMAD Cloud

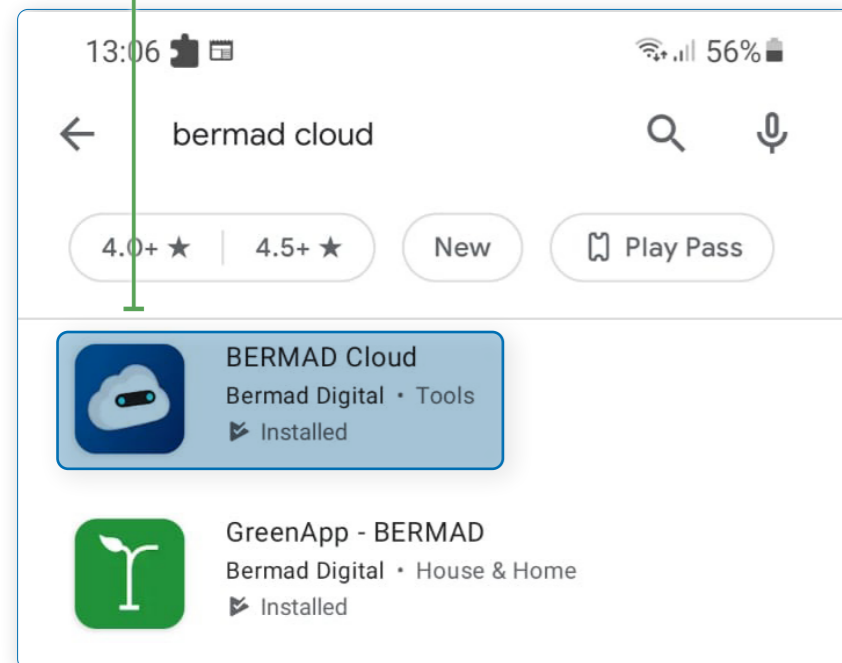
Ejecutar los siguientes pasos para descargar la aplicación BERMAD Cloud:

1. Ir a la tienda de aplicaciones pertinente

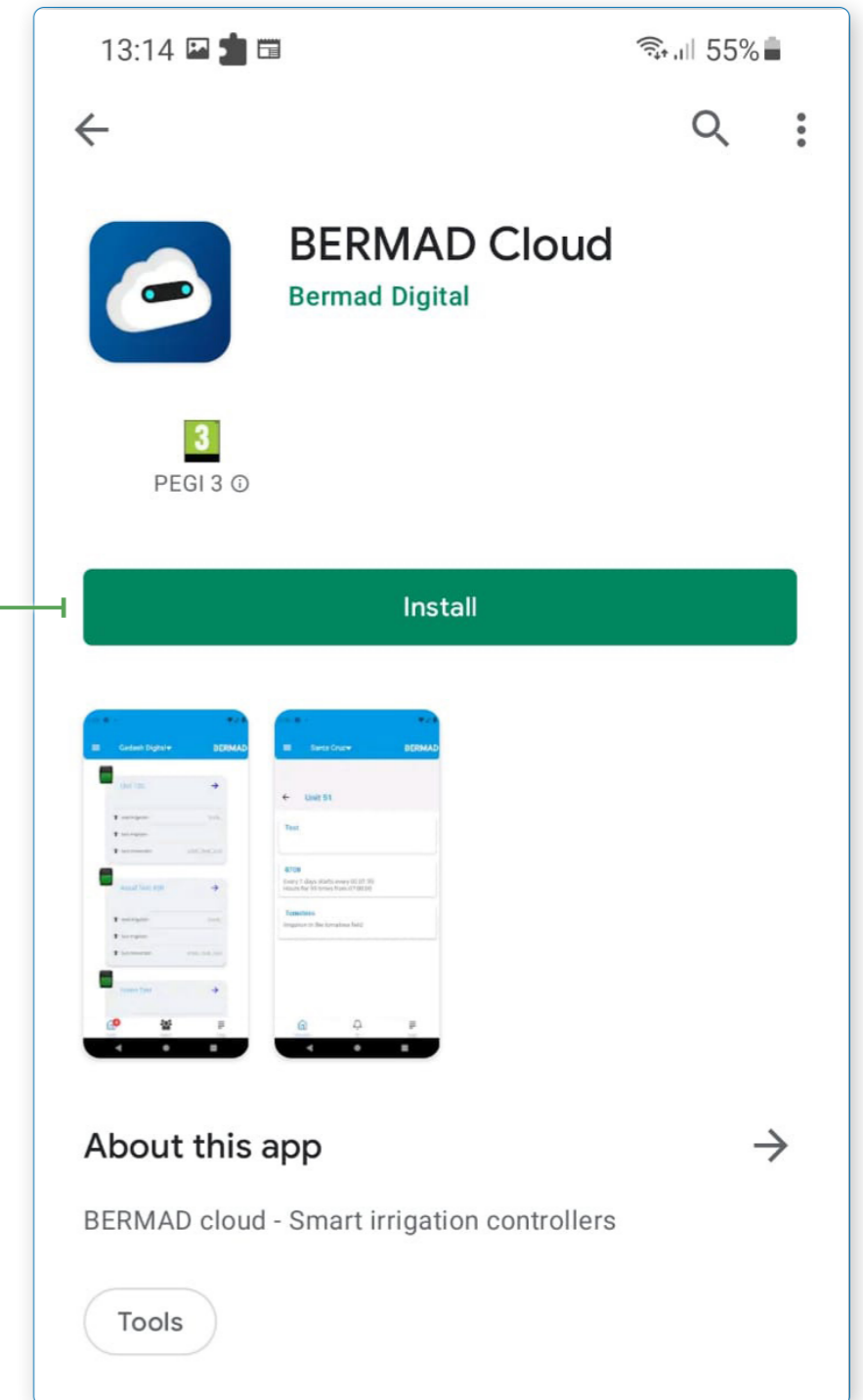


(hacer clic para abrir)

2. Buscar la app **BERMAD Cloud** y seleccionarla de la lista



3. Pulsar **Instalar**



Inscripción

Ejecutar los siguientes pasos para inscribirse como nuevo usuario:



NOTA: El proceso de inscripción puede completarse también en la aplicación BERMAD Cloud.

1. Abrir la aplicación BERMAD Cloud o escribir **cloud.bermad.io** en la barra de direcciones del navegador de Internet. Se abrirá la ventana de inicio de sesión (Log In) de BERMAD Cloud

2. Hacer clic en **Sign up**. Se abre la ventana de inscripción

3. Escribir el nombre, el apellido y la dirección de e-mail

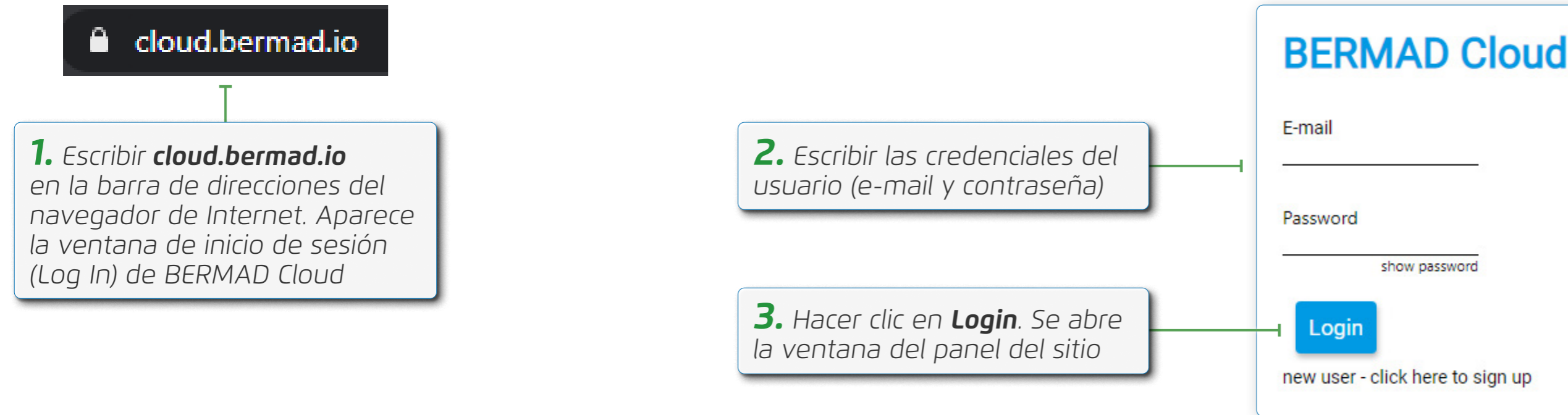
4. Escribir una contraseña y repetirla para confirmar

5. Seleccionar las opciones pertinentes

6. Hacer clic en **Sign Up**

Inicio de sesión (Log In)

Ejecutar los siguientes pasos para la conexión con BERMAD Cloud:



NOTA: El usuario debe inscribirse antes de poder iniciar sesión (ver [Inscripción](#)).

Reseña del panel del sitio

Se abre el panel del sitio, en el que se visualiza lo siguiente:

NOTA: Para crear un sitio, ver [Creación de un sitio](#). Para añadir controladores, ver [Añadir controladores](#).

The screenshot shows a dashboard for site management. On the left is a vertical navigation bar with icons for 'panel de control', 'alertas', 'Registros e ...', 'Project Settings', and 'usuarios'. The main area features a 'Live map' showing a satellite view of a site with a '252 HL' controller marker. To the right is a 'Controllers Display' grid showing details for six controllers: '252 HL', 'Simulator Medium 1755', 'Simulator Large 1753', 'Epsilon 01', 'simulator 2', and 'Unit 248 - 95'. Each controller card displays 'siguiente riego' and 'último riego' information. At the top right, a 'User info' section shows the name 'Tim Niceman'. A 'Cloud Assistant' chat icon is located at the bottom right. A 'Change Layout' button is at the bottom left.

Site management – permite seleccionar y manejar los sitios

La barra principal de herramientas (Sites) – presenta las opciones principales de navegación para el sitio

Live map – presenta los controladores del sitio en un mapa en vivo

User info – presenta la información del usuario y permite gestionarla

Controllers Display – presenta los controladores seleccionados del sitio

Cloud Assistant – es un asistente digital que guía al usuario a través de los procesos de instalación y configuración

Gestión de sitios y controladores

En esta sección, que reseña la gestión de sitios, se incluyen:

- [Creación de un sitio](#)
- [Edición de un sitio](#)
- [Añadir controladores](#)
- [Selección de un controlador](#)
- [Reseña del panel del controlador](#)
- [Añadir un dispositivo](#)

Creación de un sitio

Ejecutar los siguientes pasos para crear un sitio:

1. Hacer clic en el icono **Project Settings**.

Sitio
Gadash Digital / ajustes

BEAMAD

SITIO

Nombre
Gadash Digital

Descripción
Gadash Digital

URL de la imagen de fondo

Establecer color de fondo

Guar... Borrarr

panel de control

alertas

Registros e ...

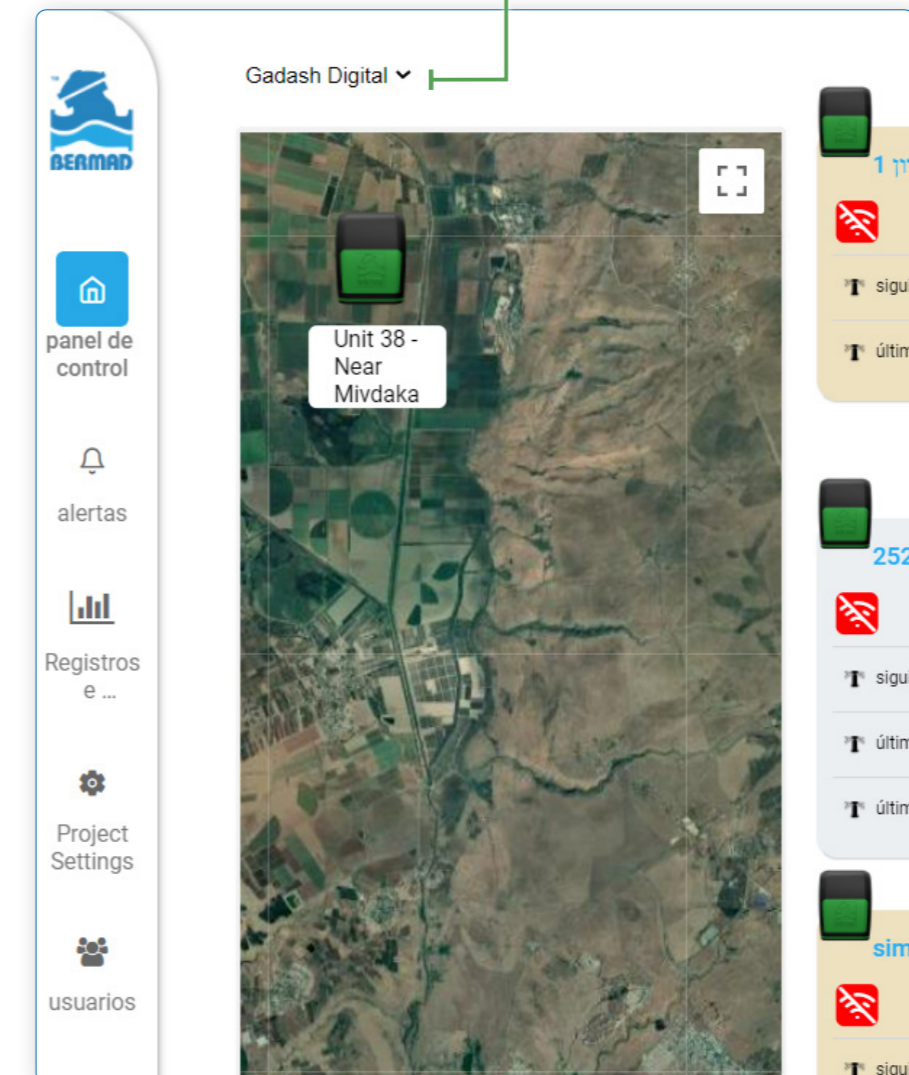
Project Settings

2. Hacer clic en el **icono +** para añadir un sitio nuevo

3. Escribir el nombre del sitio y su descripción

4. Hacer clic en **Guardar**. El sitio nuevo se ha añadido a la lista de sitios

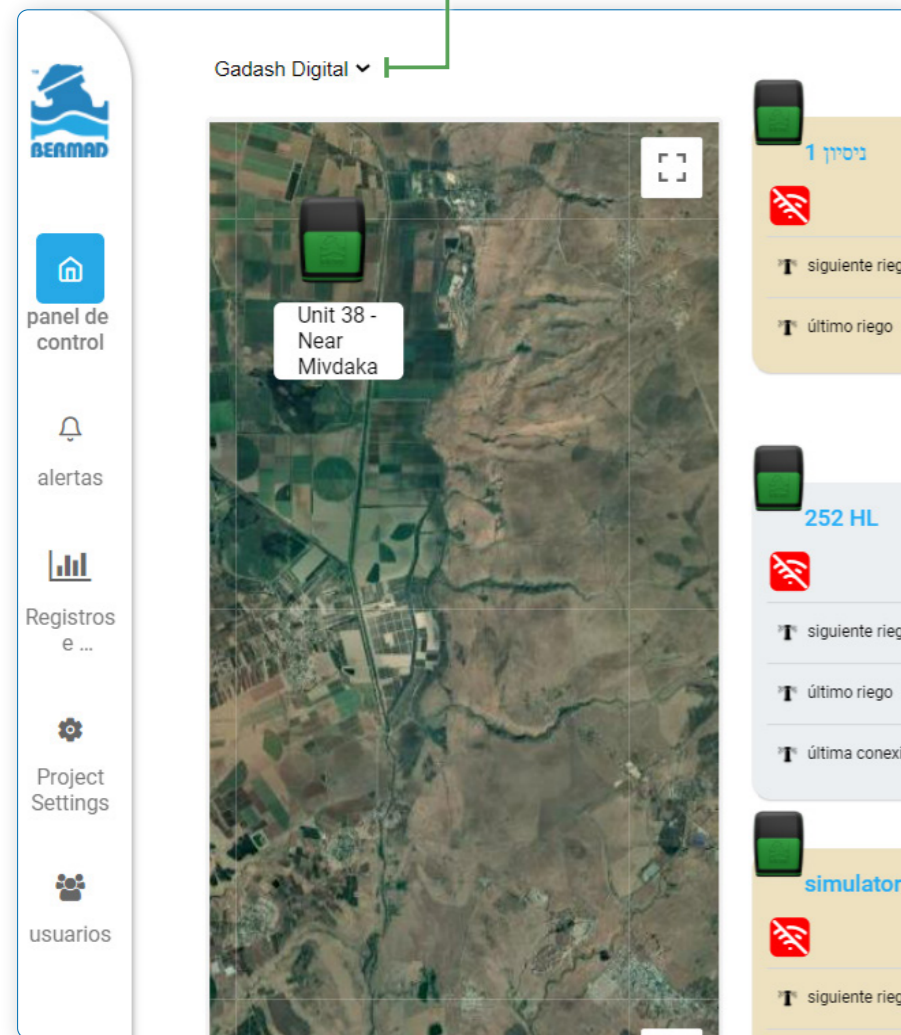
5. Hacer clic en el menú desplegable para seleccionar y visualizar un sitio



Edición de un sitio

Ejecutar los siguientes pasos para editar el nombre y la descripción de un sitio existente:

1. Hacer clic en el menú desplegable y seleccionar el sitio que se desea editar



2. Hacer clic en el icono **Project Settings**



3. Editar el nombre del sitio y la descripción

4. Hacer clic en **Guardar**

Añadir controladores

Ejecutar los siguientes pasos para añadir un nuevo controlador al sitio seleccionado

1. Comprobar que se ha seleccionado el sitio pertinente

2. Comprobar que se ha seleccionado el **panel de control**

3. Abrir **Cloud Assistant**

4. Hacer clic en **agregar nuevo controlador**.

5. **Cloud Assistant** guía al usuario a través del proceso de adición de un controlador nuevo

6. Escribir las respuestas a las preguntas

7. Al final del proceso de definición, el nuevo controlador se añade a la pantalla de visualización

Selección de un controlador

Ejecutar los siguientes pasos para ver la información sobre un determinado controlador:

1. Comprobar que se ha seleccionado el **panel de control**

The screenshot shows the BEAMAD Gadash Digital interface. On the left sidebar, the 'panel de control' icon is highlighted. In the center, a satellite map shows a control panel icon labeled '252 HL' circled in red. On the right, a list of control panels is displayed, with the '252 HL' card highlighted in light blue. The card for '252 HL' shows the following information:

- 252 HL
- siguiente riego: 23/03/2022 6:59 (test)
- último riego: 7:00 (test)

Other control panels visible in the list include 'Simulator Large 1753' and 'simulator 2'.

2. Hacer clic en el controlador pertinente desde el panel de controladores o desde el mapa en vivo

3. Aparece el panel del controlador (ver [Reseña del panel del controlador](#))

Reseña del panel del controlador

Al seleccionar un controlador se visualiza la siguiente información:

The screenshot shows the BEAMAD control panel interface. At the top, there is a navigation bar with the site name 'Sitio Cadash Digital', the controller '252 HL', and an 'Información' link. The user's name 'buenas tardes Tim Niceman' and a notification bell are also visible. The main area features a central valve control panel with five valves (Valve 1 to Valve 5) and a 'Master' valve, each with a flow rate display (0 caudal) and a circular indicator. Below this are four watermeter displays (WM 1 to WM 4) showing 0 m³ and a flow rate of m³/h. To the right, there are two analog input displays (ANALOG) showing pressure in bars. A sidebar on the left contains navigation icons for 'panel de control', 'alertas', 'Registros e...', 'Unit Settings', and 'usuarios'. A top-right panel shows irrigation schedule details for '252 HL', including 'siguiente riego', 'último riego', and 'última conexión'. A bottom-right panel shows program details for 'HYDRALIANS TEST' and 'totalizer pulses check'.

Identificación del controlador seleccionado

Barra de herramientas principal (controlador)

Lecturas del contador

Monitoreo y control de válvulas

Panel del programa del controlador

Lecturas de la entrada analógica



NOTA: La lectura del contador es el flujo acumulativo de todas las válvulas abiertas conectadas a ese contador en particular.

Añadir un dispositivo

Ejecutar los siguientes pasos para añadir un dispositivo al controlador seleccionado:

1. Comprobar que se ha seleccionado el controlador pertinente

2. Hacer clic en el icono **Añadir válvula** o abrir **Asistente**



NOTA: Una vez que se han añadido cinco válvulas, es posible añadir más válvulas utilizando Cloud Assistant.

3. Hacer clic en el dispositivo que se desea añadir

4. **Asistente** guía al usuario por el proceso de añadir un nuevo dispositivo

5. Escribir las respuestas a las preguntas

6. Al finalizar el proceso, el nuevo dispositivo se añade a la pantalla

Parámetros básicos del dispositivo

En esta sección, que reseña los parámetros básicos del dispositivo, se incluyen:

- [Introducción de los parámetros del controlador](#)
- [Parámetros generales](#)
- [Parámetros de la válvula máster](#)
- [Parámetros de válvulas](#)
- [Parámetros del contador](#)
- [Parámetros de entradas analógicas](#)

Introducción de los parámetros del controlador

Ejecutar los siguientes pasos para ver y modificar los parámetros del controlador:

1. Comprobar que se ha seleccionado el controlador pertinente (ver [Selección de un controlador](#))

The screenshot shows the BEAMAD control panel interface. At the top, the breadcrumb navigation reads 'Sitio Gadash Digital / controlador 252 HL / ajustes'. The user 'Tim Niceman' is logged in. The left sidebar contains navigation options: 'panel de control', 'alertas', 'Registros e ...', 'Unit Settings' (highlighted with a gear icon), and 'usuarios'. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'CONTROLADOR', lists various settings: 'general', 'valvulas (5)', 'contadores de agua (4)', 'entradas analógicas (2)', 'restricciones de riego', 'reacción de alertas generales', 'Bluetooth', 'presupuesto de agua', 'Logging', and 'Comunicaciones'. The right panel, titled 'GENERAL', shows the 'ÚLTIMA SINCRONIZACIÓN 19/03 01:01:24' and lists parameters: 'versión de firmware' (1.1.5.12), 'número de serie' (OM00000000000252) with an 'Enlazar al controlador' button, 'Reset To Factory Settings' with a 'Restablecer el controlador a la configuración de fábrica' button, 'Sitio' (Gadash Digital), 'estado' (activo), 'nombre del controlador' (252 HL), 'descripción del controlador' (Ajustar valor), 'Zona horaria' (Asia/Jerusalem), and 'ubicación' (32.4112 - 34.8719).

2. Hacer clic en el icono **Unit Settings**

3. Seleccionar el parámetro deseado en el menú

4. La información relacionada con el parámetro seleccionado se puede ver y modificar

Parámetros generales

Ejecutar los siguientes pasos para navegar a los parámetros generales del controlador:

1. En los parámetros generales del controlador, seleccionar **General**

2. Aparecen los parámetros generales del controlador

The screenshot shows the 'GENERAL' settings page for a controller. The page is titled 'GENERAL' and 'ÚLTIMA SINCRONIZACIÓN 19/03 01:01:24'. The settings are as follows:

- versión de firmware: 1.1.5.12
- número de serie: OM00000000000252 (with a button 'Enlazar al controlador')
- Reset To Factory Settings: Restablecer el controlador a la configuración de fábrica
- Sitio: Gadash Digital
- estado: activo
- nombre del controlador: 252 HL
- descripción del controlador: Ajustar valor
- Zona horaria: Asia/Jerusalem
- ubicación: 32.4112 - 34.8719
- válvula maestra: Valve 5
- permitir programas en paralelo: (toggle switch is on)

Versión de firmware	Visualiza la versión de firmware instalada actualmente en el controlador
número de serie	Visualiza el número de serie del controlador
Proyecto	Es el sitio al que pertenece el controlador. La lista desplegable permite al usuario trasladar el controlador a otro sitio
Estado	Permite activar y desactivar el controlador
Nombre del controlador	Permite asignar un nombre al controlador
Descripción del controlador	Permite añadir una descripción del controlador
Ubicación	Presenta las coordenadas de la ubicación del controlador. Al hacer clic en esa línea se abre un mapa que permite trasladar el controlador a una nueva ubicación. La ubicación puede también editarse mediante la app del teléfono inteligente haciendo clic en Update Controller Location (se encuentra bajo General Settings en la app)
Válvula maestra	Permite seleccionar una válvula y definirla como máster
Permitir programas en paralelo	Permite el funcionamiento de dos o más programas de riego a la vez
Zona horaria	Define el huso horario de la ubicación del controlador



Consejo: El enlace al botón **Controller** vincula el controlador físico (instalado en el campo) con el controlador virtual creado en la nube. Esto permite copiar los parámetros del controlador en caso de reemplazo del dispositivo.



NOTA: Si al hacer clic en la línea de la ubicación se ha denegado el permiso de acceso, en la configuración del navegador permitir a **cloud.bermad.io** el acceso a la ubicación y luego actualizar (Refresh) la página.

Parámetros de la válvula máster

La válvula máster es la que controla el flujo de agua a todas las otras válvulas. Ejecutar los siguientes pasos para navegar a los parámetros de la válvula máster:

1. En los parámetros del controlador, seleccionar la válvula designada como válvula máster

2. Aparecen los parámetros de la válvula máster

Nombre de la válvula	Permite asignar un nombre a la válvula máster
Número de salida	Controlador de la salida física a la cual está conectada la válvula máster
Estado	Permite activar y desactivar la válvula máster
Descripción de la válvula	Permite añadir una descripción de la válvula máster
Orden de apertura	Define cuándo se abre la válvula máster con respecto a las otras (válvulas comunes)
Orden de cierre	Define cuándo se cierra la válvula máster con respecto a las otras (válvulas comunes)
Retardo de apertura entre maestra y válvula	Define la demora entre la apertura de la válvula máster y una válvula común. Esta demora es relevante cuando se ha seleccionado el orden de apertura "master valve before valve" o "valve before master valve"
Retardo de secuencia de cierre	Define la demora entre el cierre de la válvula máster y una válvula común. Esta demora es relevante cuando se ha seleccionado el orden de cierre "master valve before valve" o "valve before master valve"



NOTA: La válvula máster se selecciona en **Parámetros generales (General Settings)**

Parámetros de válvulas

Ejecutar los siguientes pasos para navegar a los parámetros de válvulas:

1. En la configuración del controlador, seleccionar la válvula pertinente

2. Se visualizan los parámetros de la válvula

The screenshot shows the OMEGA control interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'panel de control', 'alertas', 'Registros e ...', 'Unit Settings', and 'usuarios'. The main area is titled 'CONTROLADOR' and shows a list of valves under 'valvulas (5)'. 'Valve 1' is selected. The right panel displays the configuration for 'VALVE 1' with the following parameters:

- nombre de la válvula: Valve 1
- número de salida: 1
- estado: activo
- descripción de la válvula: Ajustar valor
- caudal nominal: 10 m³/h
- presupuesto de agua: 0 m³
- contador: WM 1
- tiempo de llenado de línea: 1 Minutes
- caudal bajo: solo alertar 30 %
- caudal elevado: cerrar la válvula 30 %
- retraso de alerta de caudal: 1 Minutes

Nombre de la válvula	Permite asignar un nombre a la válvula
Número de salida	El controlador de la salida física a la cual está conectada la válvula
Estado	Permite activar y desactivar la válvula
Descripción de la válvula	Permite añadir una descripción de la válvula
Caudal nominal	Caudal típico que pasa a través de la válvula
Presupuesto de agua	Volumen máximo de agua permitido para pasar a través de la válvula
Contador	Permite vincular un contador a la válvula
Line filling time	Tiempo que transcurre hasta que el agua llene la tubería y alcance un flujo estable
Caudal bajo	Es el umbral de bajo caudal, bajo el cual se activa una alerta. El umbral se define como la disminución en porcentaje de flujo con referencia al caudal nominal
Caudal elevado	Es el nivel de alto caudal, sobre el cual se activa una alerta. El umbral se define como el aumento en porcentaje de flujo con referencia al caudal nominal
Reaction to meter pulse fault	Define la acción que tiene lugar cuando no hay respuesta del contador mientras la válvula está abierta
Retraso de alerta de caudal	Cantidad de tiempo de activación de alto o bajo caudal hasta la creación de la alarma
Delete button	Permite suprimir una válvula

Parámetros del contador

Ejecutar los siguientes pasos para navegar a los parámetros del contador:

1. En los parámetros del controlador, seleccionar el contador pertinente

2. Aparecen los parámetros del contador

Nombre del contador	Permite asignar un nombre al contador
Descripción del contador	Permite añadir una descripción del contador
Tamaño de pulso del medidor	Define el volumen de agua que debe fluir a través del contador para que transmita un pulso
Reacción del contador	Acción que tiene lugar cuando no hay lectura de flujo mientras la válvula está abierta
Número de entrada	Controlador de la entrada física a la cual está conectado el contador
Retraso de alerta de pulso del medidor	Una vez abierta la válvula, se activa una alerta si ha transcurrido el tiempo predefinido y no se ha transmitido ningún pulso
Reacción con alerta de fuga	Una vez cerradas todas las válvulas, se activa una alerta si se ha transmitido la cantidad de pulsos predefinida
Delete button	Permite suprimir el contador

Parámetros de entradas analógicas

Ejecutar los siguientes pasos para navegar a los parámetros de entradas analógicas:

1. En los parámetros del controlador, seleccionar la entrada analógica pertinente

2. Aparecen los parámetros de la entrada analógica

SEARCH

CONTROLADOR

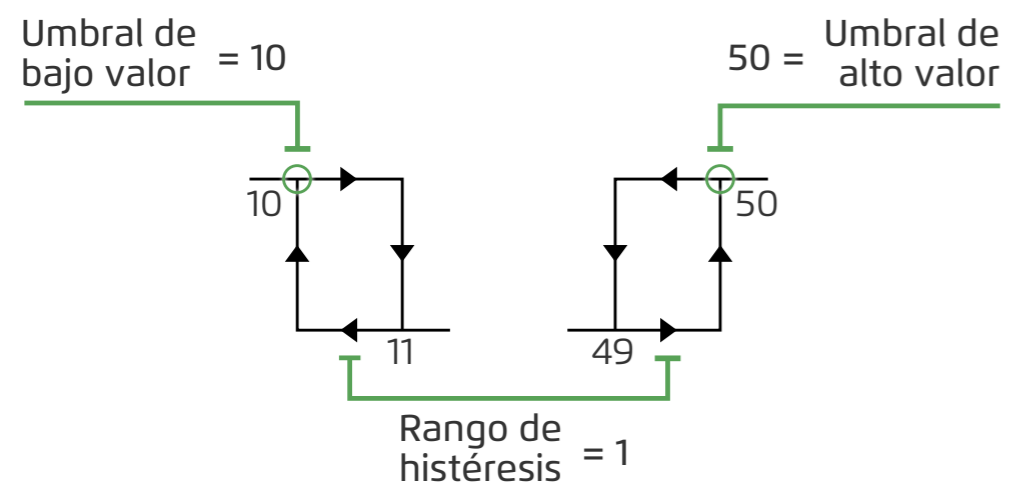
- general
- valvulas (5)
- contadores de agua (4)
- entradas analógicas (2)
 - tanana
 - Analog 2
- restricciones de riego
- reacción de alertas generales
- Bluetooth
- presupuesto de agua
- Logging
- Comunicaciones

ANALOG 2

- nombre del sensor analógico: Analog 2
- número de entrada analógica: 2
- Unidad de medición física: --
- Tipo de sensor:
 - 0-10 V
 - 4-20 mA
- Rango de medición: Mínimo 0V = 0-- Máximo 10V = 100--
- Umbral bajo: solo alertar por debajo de 20 --
- Umbral alto: solo alertar Encima 80 --
- demora: 5 sec
- Histéresis: 1 --
- Tiempo de calentamiento: 1 sec
- intervalo de lectura del sensor analógico: 1 min

Nombre del sensor analógico	Permite asignar un nombre al dispositivo analógico
Número de entrada analógica	Controlador de la entrada física a la cual está conectado el dispositivo analógico
Unidad de medición física	Unidad de medida de la magnitud física (por ejemplo, "bar" si se mide la presión)
Tipo de sensor	Permite definir la tensión o la corriente de entrada del controlador en función del tipo de sensor analógico. Las opciones son de 0-10 V y 4-20 mA
Rango de medición	Define el alcance de la señal como los valores máximo y mínimo de la unidad de medida física designada por el sensor
Umbral bajo	Permite escoger la acción que tendrá lugar cuando el valor medido está por debajo del valor definido
Umbral alto	Permite escoger la acción que tendrá lugar cuando el valor medido está por encima del valor definido
Demora	Demora (en segundos) entre el momento en que se alcanza el valor de umbral alto/bajo y la activación de la alerta
Histéresis	Define un rango para los valores de umbral alto y bajo. Al llegar a estos valores, la acción no vuelve a activarse hasta que el valor salga de ese rango
Tiempo de calentamiento	Define el tiempo (en segundos) necesario para energizar el sensor antes de que pueda proceder a la medición
intervalo de activación del sensor analógico	Define el intervalo entre dos mediciones
Intervalo de registro	Define el intervalo entre los registros de mediciones (ver la sección Registros)
Delete button	Permite suprimir la entrada analógica

Ejemplo de histéresis



En el ejemplo de la izquierda, cuando la medición cae por debajo de 10 se activa la acción predefinida, y no vuelve a activarse hasta que la medición suba por encima de 11 (valor bajo + valor de histéresis). Igualmente, cuando la medición sube por encima de 50 se activa la acción predefinida, y no vuelve a activarse hasta que la medición caiga por debajo de 49 (valor alto - valor de histéresis).



NOTA: Consultar las instrucciones del fabricante de los sensores analógicos para ver la duración del calentamiento del sensor pertinente.



NOTA: La duración del intervalo de escritura del registro debe ser mayor que la del intervalo de lectura analógica.

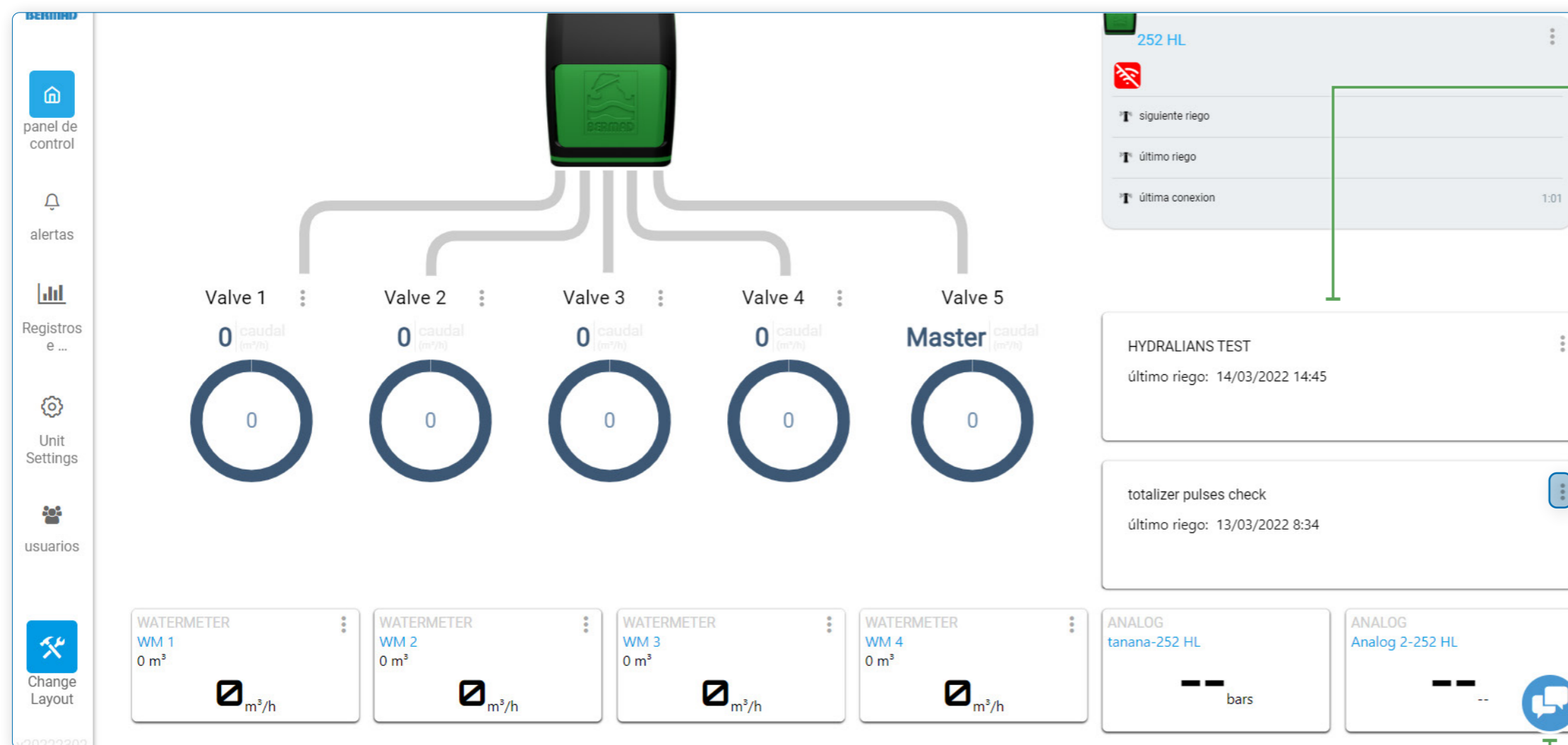
Gestión de programas

En esta sección, que reseña la gestión de programas, se incluyen:

- [Reseña del panel del programa](#)
- [Creación de un nuevo programa](#)
- [Flujo de trabajo del programa](#)
- [Definición del tipo de riego](#)
- [Definición del tipo de ciclo](#)
- [Definición del tipo de medición](#)

Reseña del panel del programa

El panel con el programa del controlador se visualiza en la pantalla del panel de controlador y contiene lo siguiente:



Lista de programas definidos

Para acceder a los parámetros del programa (ver [Flujo de trabajo del programa](#)), hacer clic en el programa.

Menú del programa

El menú del programa contiene las opciones siguientes:

- Start/stop (arranque/parada) del programa (ver [Inicio manual de programas](#))
- Enable/disable (activar/desactivar) el programa
- Borrar el programa

Para crear un programa, abrir **Cloud Assistant**

Creación de un nuevo programa

Ejecutar los siguientes pasos para crear un nuevo programa:

1. Comprobar que se ha seleccionado el controlador pertinente

2. Abrir **Cloud Assistant**

3. Hacer clic en **Definir un programa**

4. El asistente formula preguntas que guían al usuario a través del proceso de definición del nuevo programa

5. Escribir las respuestas a las preguntas

6. Al finalizar el proceso de definición, el nuevo programa se añade a la lista

Flujo de trabajo del programa

La creación de un programa abarca los siguientes pasos:

2. Definición del arranque del riego durante los días de riego predefinidos (ver [Definición del tipo de ciclo](#))

1. Definición del tipo de programa de riego por días de la semana o por ciclos (ver [Definición del tipo de riego](#))

4. (opcional) Selección de opciones avanzadas para impedir el riego a determinadas horas (ver [Parámetros avanzados de riego \(Opcional\)](#))

5. Guardar el programa

3. Definición de cómo se mide y controla el riego (ver [Definición del tipo de medición](#))

The screenshot shows a configuration interface for an irrigation program, divided into three main sections: TIPO DE PROGRAMA, INICIO DE RIEGO, and REGAR POR.

- TIPO DE PROGRAMA:** Includes buttons for 'semanal' (selected) and 'cíclico'. Below, 'DÍAS DE RIEGO' shows 'domingo', 'lunes' (selected), 'martes', 'miércoles', 'jueves', 'viernes' (selected), and 'sábado'. At the bottom, there is a '+ avanzado' button.
- INICIO DE RIEGO:** Includes buttons for 'horas' (selected) and 'cíclico'. Below, 'HORAS DE INICIO DEL PROGRAMA' shows a time input field with '14:45' and a close button 'X'. A '+ agregar hora de inicio' button is located below the input field.
- REGAR POR:** Includes buttons for 'Cantidad' (selected) and 'Duración'. Below, 'SECUENCIA DE VÁLVULAS EN PROGRA...' shows a list with 'activo', 'Valve 1', and '1 m³' with a close button 'X'. A '+ agregar válvula' button is located below the list.

At the bottom of the interface is a 'Guardar Cambios' button.

Definición del tipo de riego

Definir los días de operación del programa de riego utilizando una de las dos opciones siguientes:

Riego semanal

1. Seleccionar la opción **semanal** para que el programa funcione en determinados días de la semana

TIPO DE PROGRAMA

semanal cíclico

DÍAS DE RIEGO

domingo lunes

martes miércoles

jueves viernes

sábado

2. Seleccionar los días de la semana

Riego cíclico

1. Seleccionar la opción de **Cíclico** para que el programa funcione a intervalos de un determinado número de días

TIPO DE PROGRAMA

semanal cíclico

FECHA DE INICIO

07/03

INTERVALO DE DÍAS

+ 4 -

2. Seleccionar la fecha de inicio del ciclo de riego

3. Definir el intervalo (cuántos días transcurrirán) entre dos días de riego

Definición del tipo de ciclo

Definir cuándo tendrán lugar las sesiones de riego durante un día de riego utilizando una de las dos opciones siguientes:

Hours

1. Seleccionar la opción **Horas** para que el riego tenga lugar a determinadas horas del día

2. Hacer clic en **Agregar hora de inicio** para añadir una nueva hora de riego

Cyclic

1. Seleccionar la opción **Cíclico** para que el riego tenga lugar a intervalos de un determinado número de horas

2. Definir la hora del día en que se iniciará el programa de riego

3. Definir cuánto tiempo transcurrirá entre dos ciclos de riego

Opción #1: Definir cuántos ciclos de riego tendrán lugar durante el programa de riego

Opción #2: Seleccionar la **hora del fin** del riego y definir la hora después de la cual no tendrá lugar ninguna otra sesión

Definición del tipo de medición

Definir el método que se utilizará para controlar la cantidad de agua aplicada en una sesión de riego utilizando una de las dos opciones siguientes:

Quantity Measuring Type

1. Seleccionar la opción por cantidad o **Cantidad** para que el contador controle el volumen de agua aplicado por sesión de riego

REGAR POR

Cantidad Duración

SECUENCIA DE VÁLVULAS EN PROGRA...

activo Valve 1 | 1 m³ X

+ agregar válvula

2. Hacer clic para añadir una nueva válvula al programa

3. Seleccionar la válvula y definir el volumen de agua

FIJAR CANTIDAD

activo Valve 1 activo Valve 2

activo Valve 3 activo Valve 4

+ -

120 m³

Guardar Cancelar

4. Hacer clic en **Guardar**

Duration Measuring Type

1. Seleccionar la opción de duración o **Duración** para que el temporizador controle la cantidad de agua aplicada por sesión de riego

REGAR POR

Cantidad Duración

SECUENCIA DE VÁLVULAS EN PROGRA...

activo Valve 1 | 00:00:00 X

+ agregar válvula



NOTA: La válvula que está en primer lugar de la lista empezará a regar, seguida por las demás en secuencia y en el orden de aparición en la lista.

2. Hacer clic para añadir una nueva válvula al programa

3. Seleccionar la válvula y definir la duración del riego

FIJAR CANTIDAD

activo Valve 1 activo Valve 2

activo Valve 3 activo Valve 4

01 : 30 : 00

Guardar Cancelar

4. Hacer clic en **Guardar**

Parámetros avanzados de riego (Opcional)

Ejecutar los siguientes pasos para limitar el riego a un periodo predefinido durante el día de riego:

The screenshot displays a dark blue interface for configuring advanced irrigation parameters. At the top left, there is a blue button with a white plus sign and the text "avanzado". Below this, the text "HORAS PERMITIDAS: DE" is followed by a digital time selector set to "05 : 00". To the right of this is a vertical dashed line with the letter "A" above it, representing the end of the allowed period. Further right is another digital time selector set to "18 : 00". At the bottom left, there is a blue button labeled "Guardar Cambios".

1. Hacer clic en **Avanzado**
2. Definir la hora de inicio del periodo permitido de riego durante el día
3. Definir la hora del fin del periodo permitido de riego durante el día

Parámetros de dispositivos adicionales

En esta sección, que reseña los parámetros de dispositivos adicionales, se incluyen:

- Definición de fecha y hora del riego
- Reacción a señales de alerta
- Porcentaje de riego
- Comunicación – BLE
- Comunicación – Baja potencia

Definición de fecha y hora del riego

Para definir la fecha y hora del riego, ejecutar los pasos siguientes:

1. Introducir los parámetros del controlador y seleccionar **restricción del riego: fechas y horas**

2. Hacer clic para ver un calendario y seleccionar las fechas del comienzo y el fin de la temporada de riego

3. Hacer clic para seleccionar fechas determinadas en las que el controlador no debe regar

4. Hacer clic para seleccionar los periodos en que el controlador permite el riego

5. Hacer clic para seleccionar los días en que el controlador está desactivado

The screenshot shows a web interface for configuring an irrigation controller. On the left is a sidebar menu with the following items: 'CONTROLADOR' (with a gear icon), 'general', 'valvulas (5)', 'contadores de agua (4)', 'entradas analógicas (2)', 'restricciones de riego' (highlighted with a green line), and 'reacción de alertas generales'. The main content area has a search bar at the top. Below it is the 'RESTRICCIONES DE RIEGO' section, which contains a list of settings:

- 'temporada de riego' with a 'Define' button.
- 'fechas de prohibición del riego' with a 'SET' button.
- 'horas' with a time range '00:00-00:00' and a dropdown arrow.
- 'días deshabilitados' with an 'Ajustar valor' button.

Green lines connect the numbered instructions to these specific UI elements: Step 1 points to 'restricciones de riego' in the sidebar; Step 2 points to the 'Define' button; Step 3 points to the 'SET' button; Step 4 points to the time range '00:00-00:00'; and Step 5 points to the 'Ajustar valor' button.



NOTA: El controlador no regará fuera de las fechas de inicio y fin de la temporada determinada.

Reacción a señales de alerta

Para definir la respuesta del controlador a las señales de alerta, ejecutar los pasos siguientes:

1. Introducir los parámetros del controlador y seleccionar **la reacción general a las señales de alerta**

2. Seleccionar la acción correspondiente para cada alerta

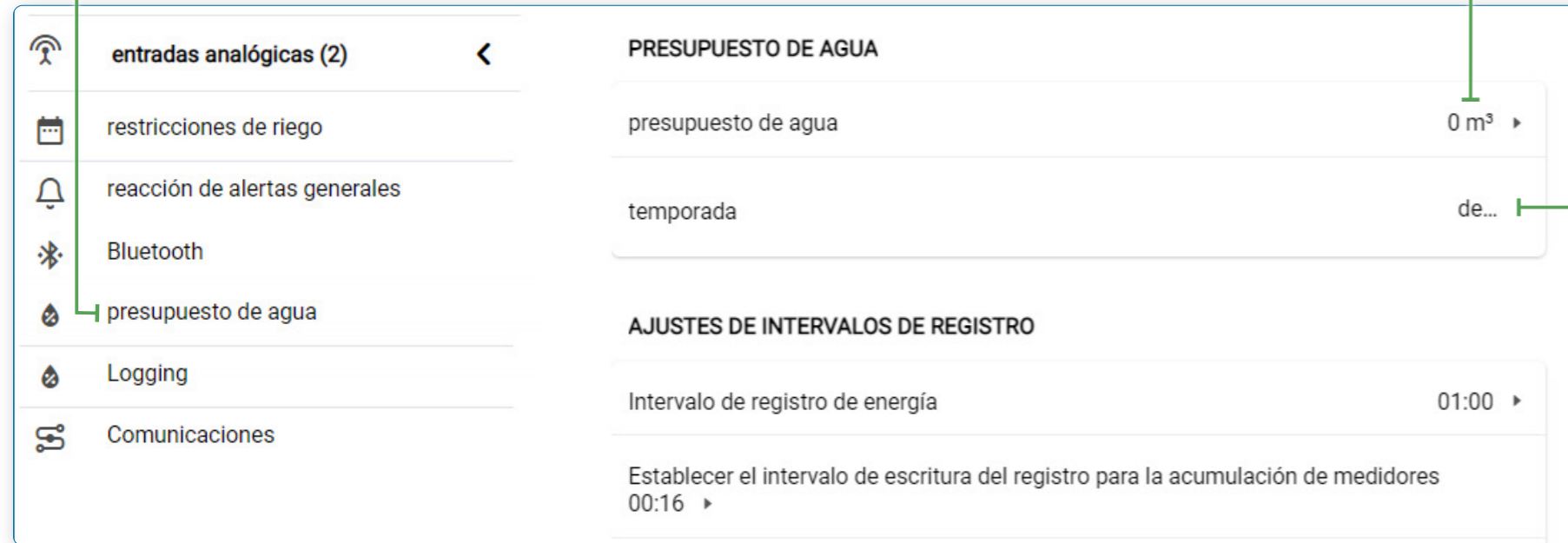
The screenshot displays the configuration interface for the controller's alert reactions. On the left, a sidebar contains navigation icons for 'panel de control', 'alertas', 'Registros e ...', and 'Unit Settings'. The main content area is titled 'CONTROLADOR' and lists several settings: 'general', 'valvulas (5)', 'contadores de agua (4)', 'entradas analógicas (2)', 'restricciones de riego', 'reacción de alertas generales' (highlighted with a green arrow), 'Bluetooth', 'presupuesto de agua', and 'Logging'. To the right, the 'REACCIÓN DE ALERTAS GENERALES' section is shown, detailing the response for various alerts:

- batería baja**: Ajustar valor ▶
- Nivel crítico de batería!**: Ajustar valor ▶
- batería baja**: solo alertar (blue button) / cierra todo (dark blue button)
- voltaje de batería críticamente bajo**: solo alertar (blue button) / cierra todo (dark blue button)
- falta de memoria**: solo alertar (blue button) / cierra todo (dark blue button)

Porcentaje de riego

Para fijar el porcentaje de riego por un periodo determinado, ejecutar los pasos siguientes:

1. Introducir los parámetros del controlador y seleccionar **Presupuesto de agua**



2. Hacer clic para seleccionar el volumen de agua

3. Hacer clic para ver un calendario y seleccionar las fechas del comienzo y el fin de la temporada de riego



NOTA: Las fechas de inicio y fin de la temporada del porcentaje de agua se utilizan solo con fines informativos. El controlador seguirá regando también fuera de las fechas seleccionadas aquí.

Comunicación – BLE

Para definir/actualizar la contraseña Bluetooth del controlador, ejecutar los pasos siguientes:

1. Introducir los parámetros del controlador y seleccionar **Bluetooth**

The screenshot shows a configuration menu on the left with the following items: general, valvulas (5), contadores de agua (4), entradas analógicas (2), restricciones de riego, reacción de alertas generales, Bluetooth (highlighted with a green arrow), presupuesto de agua, Logging, and Comunicaciones. The main content area is titled 'BLUETOOTH' and contains a 'contraseña BLE' field with the value '123456'. Below this is the 'PRESUPUESTO DE AGUA' section with 'presupuesto de agua' set to '0 m³' and 'temporada' set to 'de...'. The 'AJUSTES DE INTERVALOS DE REGISTRO' section shows 'Intervalo de registro de energía' set to '01:00' and a note: 'Establecer el intervalo de escritura del registro para la acumulación de medidores' with a value of '00:16'.

2. Hacer clic para escribir una nueva contraseña

Comunicación – Baja potencia

Desde el modo de **Baja potencia** es preciso "despertar" al controlador para comunicarse con BERMAD Cloud. Para poner al controlador en el modo de baja potencia y definir el horario en que se despertará (wake-up), ejecutar los pasos siguientes:

1. Introducir los parámetros del controlador y seleccionar **Comunicación**

The screenshot displays the configuration interface for a controller. On the left, a sidebar menu includes Bluetooth, presupuesto de agua, Logging, and Comunicaciones. The 'Comunicaciones' option is selected. The main area is divided into two sections: 'AJUSTES DE INTERVALOS DE REGISTRO' and 'COMUNICACIÓN'. Under 'AJUSTES DE INTERVALOS DE REGISTRO', there are three rows for setting recording intervals: 'Intervalo de registro de energía' (01:00), 'Establecer el intervalo de escritura del registro para la acumulación de medidores' (00:16), and 'Establezca el intervalo de escritura del registro para la acumulación de válvulas' (00:15). The 'COMUNICACIÓN' section contains two rows: 'cambiar al modo sin conexión (ahorro de energía)' with a toggle switch turned on, and 'horas de conexión con la nube' (01:00).

2. Activar el **interruptor de Offline Mode (ahorro de energía)**

3. Hacer clic en **Set Value** para añadir hasta 24 comandos de "despertar" al controlador por día



NOTA: Los controladores alimentados únicamente por sus baterías internas deben ser mantenidos en modo de **baja potencia** para maximizar la vida útil de las baterías.



NOTA: Limitar el número de veces por día en que se "despertará" al controlador para maximizar la vida útil de la batería.

Gestión de usuarios

En esta sección, que reseña la gestión de usuarios, se incluyen:

- [Invitar a un usuario](#)
- [Definición de alertas del usuario](#)
- [Suprimir un usuario](#)

Invitar a un usuario

Para invitar a alguien a formar parte de un sitio, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el sitio pertinente

3. Hacer clic en **Invitar usuario**. Se abre una ventana emergente (pop-up)

4. Escribir la dirección de e-mail del usuario y hacer clic en **Enviar Invitación**

2. Hacer clic en el icono **Usuarios**

Nombre	correo electrónico
Support שיועץ	Support שיועץ@bermad.com
Amit Shtutman	amit@bermad.com
Jonathan Ben Asher	jonathan_ba@bermad.com
Gilad Enav	gilad_e@bermad.com
Assaf Bassi	assaf@bermad.com
Ran Israeli	ran@bermad.com



NOTA: Solo se puede invitar a usuarios inscritos (ver Inscripción).

Definición de alertas del usuario

Para definir las alertas que recibirá el usuario, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el sitio pertinente

2. Hacer clic en el icono **Usuarios**

3. Hacer clic en los tres puntos y seleccionar **Alertas**

4. Seleccionar las alertas pertinentes

5. Hacer clic en **Actualizar**

Nombre	correo electrónico	Acciones
	Support ש1Y7yogev@bermad.com	Alertas Eliminar Usuario
Amit Shtutman	amit@bermad.com	
Jonathan Ben Asher	jonathan_ba@bermad.com	
Gilad Enav	gilad_e@bermad.com	
Assaf Bassi	assaf@bermad.com	
Ran Israeli	ran@bermad.com	

Alerta	STATUS
analógico alto	<input checked="" type="checkbox"/>
analógico bajo	<input type="checkbox"/>
caudal elevado	<input type="checkbox"/>
caudal bajo	<input type="checkbox"/>
Error general	<input type="checkbox"/>
batería baja	<input checked="" type="checkbox"/>
voltaje de batería críticamente bajo	<input type="checkbox"/>
gotera de agua	<input checked="" type="checkbox"/>
ausencia de caudal	<input checked="" type="checkbox"/>
el controlador no se conectó	<input checked="" type="checkbox"/>

Suprimir un usuario

Para suprimir a un usuario, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el sitio pertinente

2. Hacer clic en el icono **Usuarios**

3. Hacer clic en los tres puntos y seleccionar **Eliminar usuario**

4. Hacer clic en **Si**

The screenshot shows the 'Usuarios' (Users) page in the 'Gadash Digital' site. The interface includes a sidebar with navigation options like 'panel de control', 'alertas', 'Registros e ...', and 'Project Settings'. The main area displays a table of users with columns for 'Nombre' and 'correo electrónico'. A dropdown menu is open for the user 'Amit Shtutman', showing options for 'Alertas' and 'Eliminar Usuario'. A confirmation dialog is displayed, asking '¿Está seguro de que desea eliminar a este usuario del sitio?' with 'Si' (Yes) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Nombre	correo electrónico	
Support 31Y3yogev@bermad.com		⋮
Amit Shtutman	amit@bermad.com	⋮
Jonathan Ben Asher	jonathan_ba@bermad.com	⋮
Gilad Enav	gilad_e@bermad.com	⋮
Assaf Bassi	assaf@bermad.com	⋮
Ran Israeli	ran@bermad.com	⋮

5. MONITOREO DE CONTROLADORES

En este capítulo, que reseña el monitoreo de la operación de los controladores mediante BERMAD Cloud, se incluyen:

- [Operación manual de válvulas](#)
- [Inicio manual de programas](#)
- [Alertas](#)
- [Registros](#)

Operación manual de válvulas

Para abrir manualmente una válvula, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el controlador pertinente

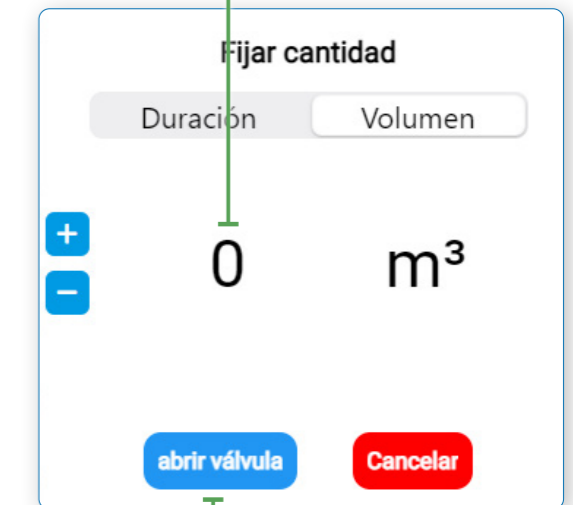
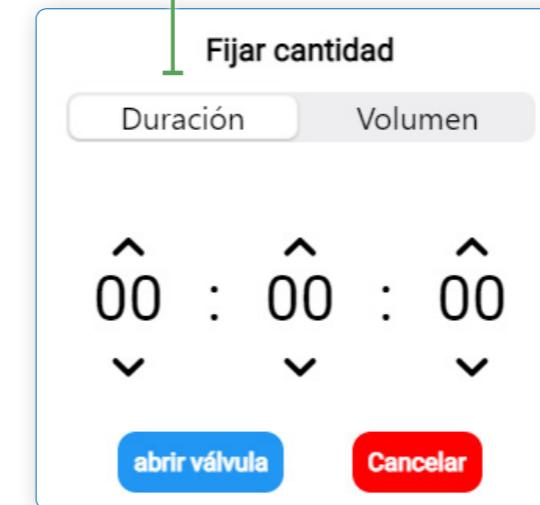
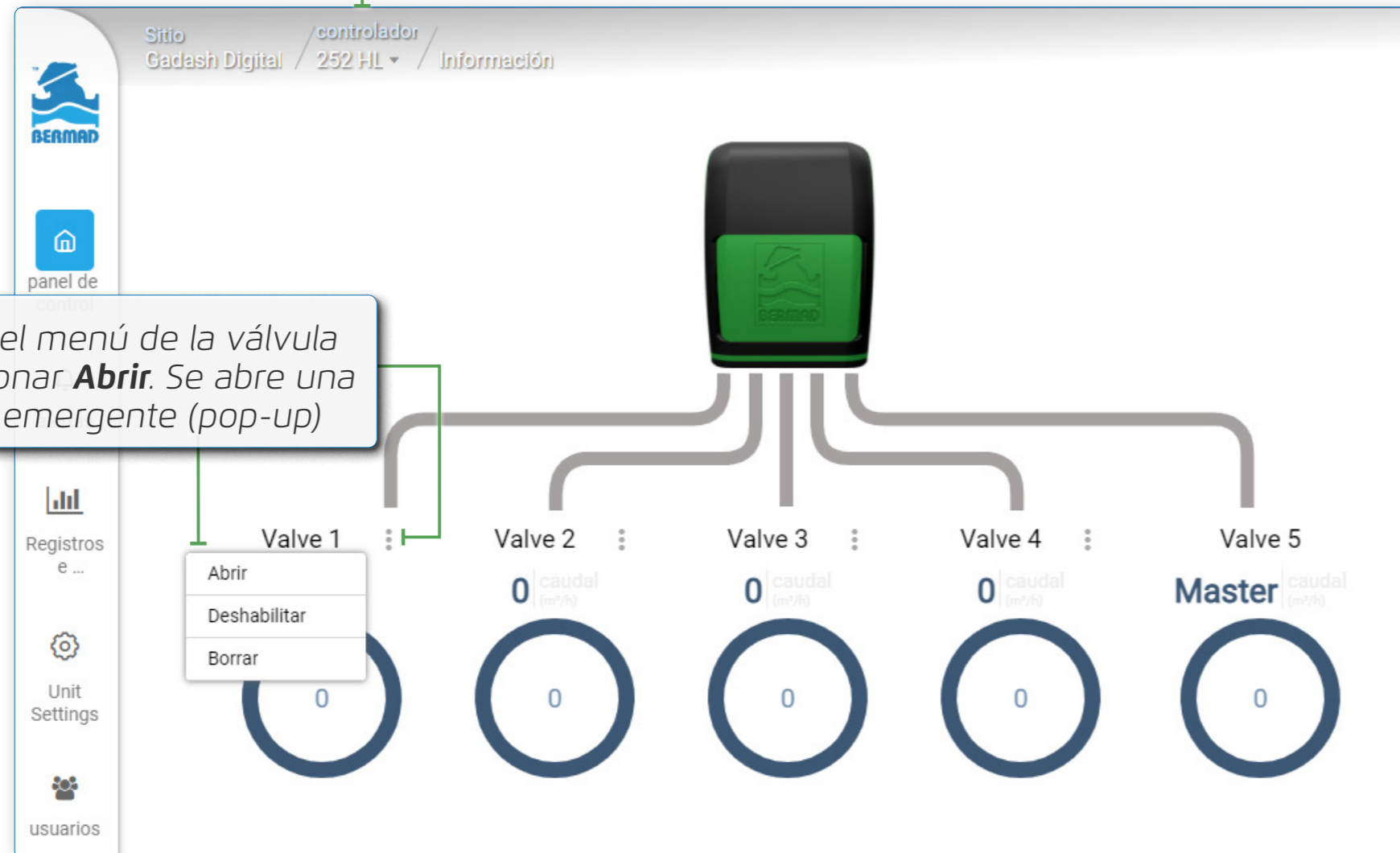
3. Seleccionar cómo se determinará la cantidad de agua: por **tiempo** o por volumen

4. Definir la cantidad deseada

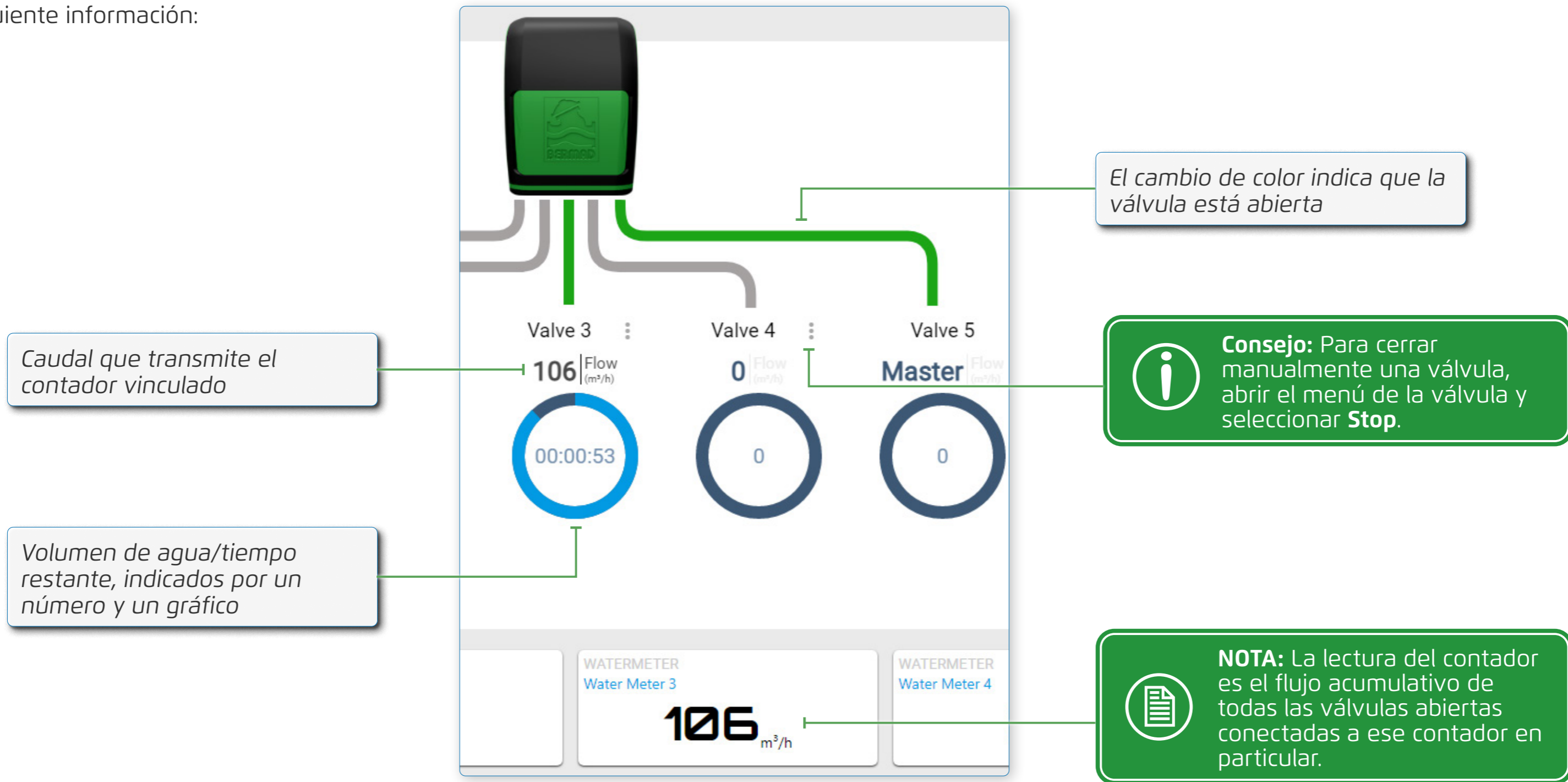
2. Abrir el menú de la válvula y seleccionar **Abrir**. Se abre una ventana emergente (pop-up)

5. Hacer clic en **abrir válvula**

6. La válvula permanece abierta hasta que se consuma la cantidad de agua predefinida



Mientras la válvula permanece abierta se ve la siguiente información:



Inicio manual de programas

Para iniciar manualmente un programa, ejecutar los pasos siguientes:

Sitio Gadash Digital / controlador 252 HL / Información

panel de control

alertas

Registros e...

Unit Settings

usuarios

Valve 1 caudal 0 m³/h

Valve 2 caudal 0 m³/h

Valve 3 caudal 0 m³/h

Valve 4 caudal 0 m³/h

Valve 5 caudal 0 m³/h

Master caudal 0 m³/h

WATERMETER WM 1 0 m³ m³/h

WATERMETER WM 2 0 m³ m³/h

WATERMETER WM 3 0 m³ m³/h

WATERMETER WM 4 0 m³ m³/h

ANALOG tanana-252 HL bars

ANALOG Analog 2-252 HL

252 HL

siguiente riego 01/04/2022 8:34 (TEST)

último riego

TEST

último riego: 27/03/2022 8:34

Iniciar Programa

Deshabilitar

Borrar

totalizer

último riego: 13/03/2022 8:34

1. Abrir el menú del programa

2. Hacer clic en **Iniciar Programa**

Alertas

Para visualizar alertas, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el sitio pertinente

2. Hacer clic en el icono **Alertas**

3. Hacer clic en **Filtrar** para filtrar las alertas por fecha y unidad

Sitio Gadash Digital / controlador 252 HL / registro del sistema

panel de control

alertas

Registros e ...

Unit Settings

usuarios

Filtrar

Download CSV

Fecha	controlador	Evento	datos
24/03/2022 11:27	252 HL	Error de configuración	
24/03/2022 11:26	252 HL	Error de configuración	
24/03/2022 11:24	252 HL	RSSI del proveedor	rss cellular_provider:42502 0
24/03/2022 11:23	252 HL	Conexión de módem	
24/03/2022 11:23	252 HL	Desconexión del módem	
24/03/2022 11:22	252 HL	Controlador iniciado	
24/03/2022 1:03	252 HL	Controlador desconectado	cause onlineTime:timeout 128

Registros

Para ver el registro de sesiones de riego, ejecutar los pasos siguientes:

1. Comprobar que se ha seleccionado el controlador pertinente

2. Hacer clic en el icono **registros**

El gráfico y la tabla indican cuántas sesiones de riego han tenido lugar cada día, sobre la base del ciclo de riego definido (ver [Definición del tipo de ciclo](#))

3. Hacer clic en **Detalles** para abrir una nueva ventana con el registro detallado de las sesiones diarias de riego (ver [Datos diarios del registro de riego](#))



Datos diarios del registro de riego

Irrigation Log Daily Details (página de datos diarios del registro de riego) presenta la siguiente información:

The screenshot shows the 'Irrigation Log' interface for the date 30/03/2022. It displays details for two irrigation programs: 'TEST' and 'RRR'. The 'TEST' program shows a session starting at 15:27 for Valve 2, with a total duration of 00:08 and a total volume of 10 m³. The 'RRR' program shows a session starting at 11:00 with three 'No Pulse' alerts and one 'High Flow' alert. A date selector on the right allows switching between 29/03/2022, 30/03/2022 (selected), and 31/03/2022. A 'Download CSV' button is also present.


Callouts and their corresponding interface elements:


- La fecha seleccionada:** Points to the date **30/03/2022** in the date selector.
- Horas de las sesiones de riego durante el día. Un punto rojo indica que durante esa sesión se ha emitido una alerta:** Points to the red dot at **11:00** on the timeline.
- Alertas de la sesión de riego:** Points to the 'Left Over' and 'High Flow' alert icons in the expanded session view.
- El programa que ha iniciado la sesión de riego, el nombre del controlador, la duración total de la sesión y la cantidad total de agua:** Points to the summary box for the 'TEST' program: 'programa - TEST', 'nombre del controlador - 252 HL', 'Duración total - 00:08', 'totalizador - 10 m³'.
- Lista de fechas de las cuales seleccionar. El número entre paréntesis indica la cantidad de sesiones de riego durante ese día:** Points to the date selector buttons: 31/03/2022, **30/03/2022** (with 1 session), and 29/03/2022.
- Al hacer clic en ▼ se visualizan los detalles de la sesión de riego (ver Detalles de la sesión de riego):** Points to the dropdown arrow next to the 'RRR' program details.


Detalles de la sesión de riego


En el panel ampliado de los detalles de la sesión de riego se incluye la siguiente información adicional:

En las alertas se incluyen:


 **Alto caudal** – el caudal de la válvula ha subido por encima del valor máximo definido en los [Parámetros de la válvula máster](#)

 **Bajo caudal** – el caudal de la válvula ha caído por debajo del valor mínimo definido en los [Parámetros de la válvula máster](#)

 **Restante (volumen)** – la válvula se ha cerrado antes de lo previsto y por tanto hay una cantidad de agua restante del volumen total definido en el programa

 **Restante (tiempo)** – la válvula se ha cerrado antes de lo previsto y por tanto hay una cantidad de tiempo restante de la duración total definida en el programa

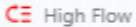



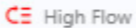


 **Manual** – la válvula se ha abierto manualmente

 **No hay pulsos** – no ha habido respuesta del contador mientras la válvula estaba abierta

Nombre de la válvula y horas de apertura (start) y cierre (stop)

Al pasar sobre el icono Restante se puede ver la cantidad total que ha quedado en la sesión

programa - RRR
nombre del controlador - Omega 1198 N
Duración total - 00:03

Válvula	START TIME	STOP TIME	LEFT OVER	Cantidad
  Valve 4	23:25	23:27	2.6 m ³	2.4 m ³
  Valve 3	23:23	23:25	2.9 m ³	2.1 m ³
  Valve 2	23:21	23:23	2.7 m ³	2.3 m ³
 Valve 1	23:16	23:21		5 m ³

Iconos de alerta para cada válvula

Cantidad de agua utilizada por la válvula

Cantidad de agua restante. Esta cantidad es igual al volumen total que debería haber aplicado la válvula según la definición del programa (ver [Definición del tipo de medición](#)) menos la cantidad efectivamente aplicada

8.2 m³
Left Over

6. ESPECIFICACIONES

Fuente de energía

- Baterías: cuatro baterías alcalinas LR14 (tamaño C) (hasta 5 años de funcionamiento en modo offline)
- Externa: alimentación de 9-16 VDC (funcionamiento en modo online - panel solar, red de suministro, etc.)

Registro de datos – más de 150,000 registros

Actualización de firmware – actualizaciones periódicas FOTA (del inglés "firmware over the air")

Ambiente – IP65 con protección contra la radiación UV

Normativas – FCC y CE

Temperatura de trabajo – -35°C a 75°C

Conectores – de inserción sin necesidad de herramientas especiales

Embalaje



Unidades: 1

Longitud (cm): 21

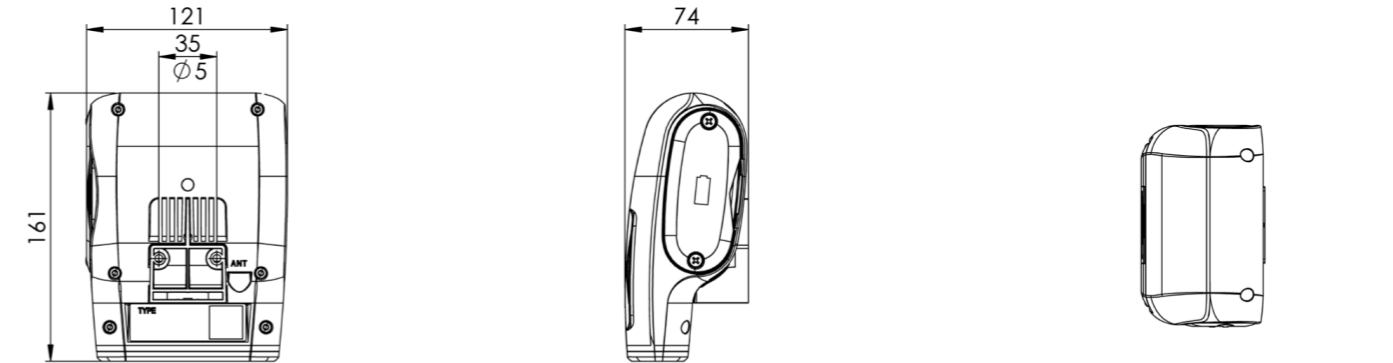
Anchura (cm): 25

Altura (cm): 8

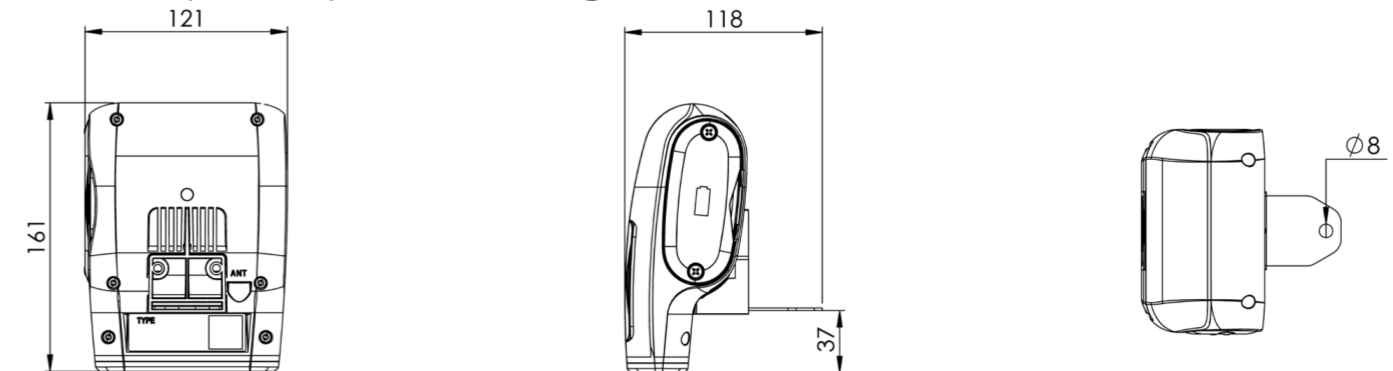
Peso bruto (kg): 1.325

Dimensiones

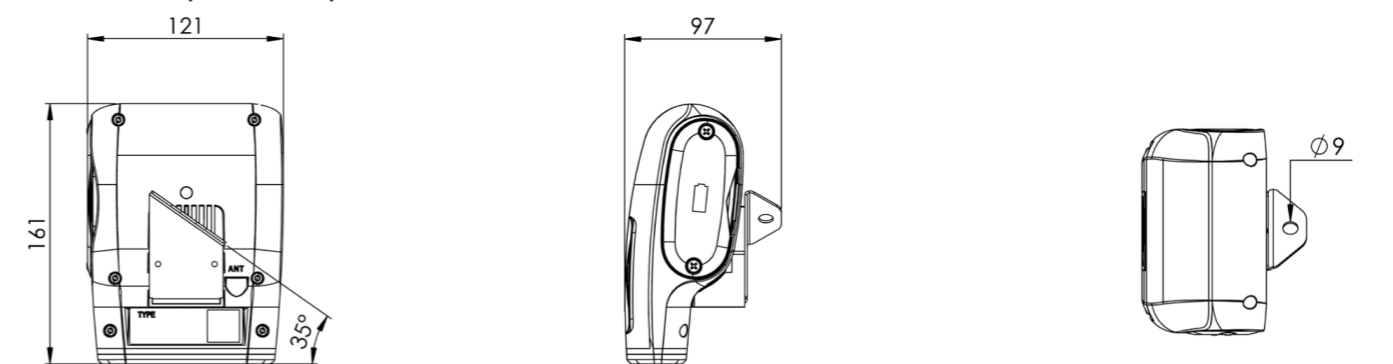
Montado en la pared



Con adaptador para válvula globo



Con adaptador para válvula oblicua*



7. GARANTÍA

Garantía limitada internacional estándar de BERMAD

Datos del producto: controlador de riego OMEGA (el "**Producto**")

BERMAD CS LTD. ("**BERMAD**") garantiza que, por un periodo de 24 meses a partir de la fecha de adquisición del (primer) comprador original, (el "**Periodo de garantía**"), todos y cada uno de los componentes del Producto estarán libres de defectos en lo concerniente a los materiales o manufactura y el Producto cumplirá en todos los aspectos materiales sus especificaciones según han sido definidas en los documentos de BERMAD.

Condiciones generales

Esta Garantía será válida siempre y cuando el Producto se instale, utilice y mantenga de conformidad con las instrucciones escritas en el manual de BERMAD suministrado con los Productos o publicadas en el sitio web de BERMAD.

Esta Garantía no cubre ningún daño o avería provocados por accidentes, entorno físico u operativo inadecuado, interrupción del suministro eléctrico, fenómenos naturales (inclusive, pero sin limitación, granizo, tormentas eléctricas, nevadas, inundaciones e incendios), operaciones incorrectas de instalación, mantenimiento, servicio, reparación, transporte, almacenamiento, alteración, manejo, daños de origen animal, abuso o negligencia en el uso del producto por parte de cualquier persona, excepto BERMAD.

Esta Garantía será efectiva únicamente a favor y beneficio del cliente que ha adquirido el producto defectuoso directamente de BERMAD (o de un distribuidor autorizado), y no será extensiva a ningún otro comprador o usuario del producto.

Reclamaciones, notificaciones e indemnización

Toda reclamación que invoque la Garantía deberá ser notificada por escrito a BERMAD (o al distribuidor autorizado pertinente del cual se adquirió el Producto) tan pronto como sea razonablemente posible a continuación del descubrimiento del producto defectuoso, adjuntando el comprobante original de venta y la presente Garantía.

El reclamante deberá permitir que BERMAD inspeccione el producto en cuestión, así como el sitio de la instalación, mientras el Producto se encuentre en su posición original y no haya sido retirado o alterado de manera alguna, o bien devolverá el producto a BERMAD para ser examinado. BERMAD se reserva el derecho de investigar de forma independiente la causa de cualquier desperfecto o avería.

En caso de que una reclamación que invoque esta Garantía sea debidamente notificada dentro del Periodo de garantía y que BERMAD la considere justificada, BERMAD, a su entera discreción: (i) reemplazará el Producto en cuestión; o bien (ii) procederá a repararlo.

Sea como fuere, la responsabilidad de BERMAD no sobrepasará las sumas efectivamente abonadas por el cliente a BERMAD (o a cualquiera de sus distribuidores autorizados) por concepto de los Productos defectuosos.

Limitaciones

La presente Garantía es la única aplicable a los Productos.

BERMAD no asumirá, bajo ningún concepto, ninguna responsabilidad por ningún daño indirecto, consecuente o incidental inclusive, sin limitación, daños por lucro cesante, perjuicios relacionados con la interrupción de la actividad comercial, pérdidas por falta de uso, pérdida de ingresos o daños y perjuicios a la empresa o su reputación.

Esta Garantía no cubre los importes y gastos ocasionados por retirar y volver a instalar el Producto ni los costes de flete, impuestos o cualquier otra pérdida, ya sea directa o indirecta, ocasionada por el desperfecto o avería del Producto y BERMAD no asumirá ninguna responsabilidad por tales importes y gastos.

A EXCEPCIÓN DE LO EXPLÍCITAMENTE DECLARADO EN LA PRESENTE GARANTÍA, TODA OTRA FORMA DE GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUSIVE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE ADECUACIÓN A DETERMINADO FIN, QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE LO AUTORICE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

OMEGA ¡Gracias!



www.bermad.com

La información contenida en este documento podrá ser modificada por BERMAD sin previo aviso. BERMAD no asume ninguna responsabilidad por los errores que pudiera contener.
©Copyright 2011-2022 BERMAD CS Ltd.

