

GUÍA DEL USUARIO DIG-M-2



Índice

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN	3
<hr/>	
1. INTRODUCCIÓN	4
<hr/>	
2. PREPARACIÓN	4
<hr/>	
2.1 REGISTRAR LOS NÚMEROS DE SERIE	4
2.2 CONFIGURACIÓN DEL FIREWALL Y DEL ROUTER	5
3. CONECTA LA PASARELA DE INTERNET	5
<hr/>	
4. CREAR INSTALACIÓN SENTERAWEB	9
<hr/>	
5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	10
<hr/>	

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información, la Hoja de Datos, los Mapas de los Registros Modbus y las Instrucciones de Montaje y Funcionamiento, así como examine el Esquema del Cableado y las Conexiones, antes de que empiece a usar el producto. Para seguridad personal y del equipo, así como para rendimiento óptimo del producto, asegúrese que Usted haya entendido completamente el contenido del presente documento, antes de que empiece el montaje, el uso o el mantenimiento de este producto.



La conversión y/o modificación no autorizada del producto no está permitida por razones de seguridad y licencia (CE).



Este producto no tiene que estar expuesto a condiciones anormales, como por ejemplo: temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a sustancias y vapores químicos en concentración elevada puede afectar al rendimiento del producto. Asegúrese que el ambiente, donde el producto va a funcionar, sea lo más seco posible, evite la condensación.



Todas las instalaciones deben cumplir con las regulaciones locales de salud y seguridad, los estándares eléctricos locales y los códigos aprobados. Este producto puede ser montado solamente por un ingeniero o técnico, que tenga conocimientos y experiencia profesionales respecto a sus características y funcionamiento, así como respecto a las medidas de seguridad y precaución.



Evite contactos con componentes eléctricos, que estén bajo tensión. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión del cableado del producto, su mantenimiento o reparación.



Asegúrese siempre de que el producto esté alimentado correctamente y de que el tamaño y las características del cable sean los adecuados. Asegúrese que todos los tornillos y tuercas estén apretados bien y los fusibles, (siempre que se encuentren disponibles), estén montados correctamente.



El reciclaje de los equipos y los embalajes debe tenerse en cuenta. Esta actividad tiene que realizarse conforme a la legislación, las normas y las regulaciones nacionales y locales.



Si tiene más preguntas, por favor, póngase en contacto con su soporte técnico o consulte a un profesional.

1. INTRODUCCIÓN

Los productos Sentera funcionan en una red Modbus RTU offline para comunicarse entre dispositivos y controlar los dispositivos de salida. Cada red está controlada por un dispositivo maestro que gestiona la comunicación con los dispositivos esclavos de esa misma red. Las conexiones entre los dispositivos utilizan alimentación a través de Modbus (denominada PoM a partir de ahora), que proporciona una tensión de alimentación de 24 VCC y comunicación Modbus a través del mismo cable.

Este documento describe cómo conectar esta red sin conexión a la nube SenteraWeb en línea mediante una pasarela de Internet Sentera, modelo DIG-M-2.

SenteraWeb se utiliza principalmente para facilitar la configuración de los productos Sentera, pero también puede utilizarse como plataforma en la nube con muchas funciones adicionales:

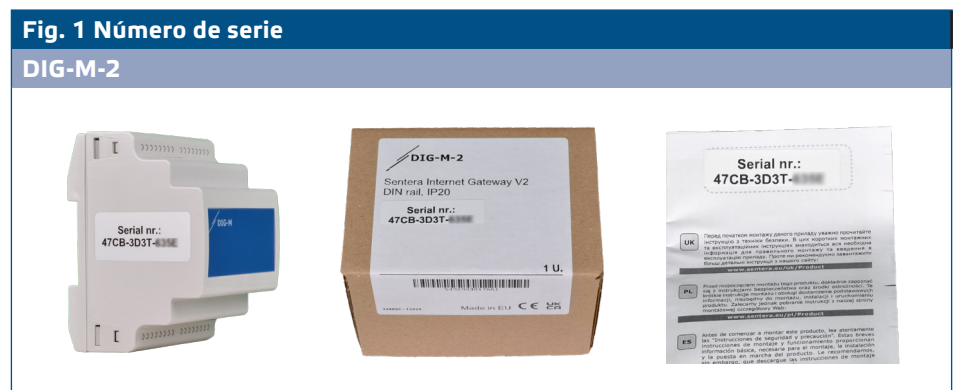
- Registro de datos: ver datos de medición, trazar diagramas y exportar datos.
- Alertas y avisos: configure alertas y avisos cuando los valores de los sensores superen determinados rangos o se produzcan errores.
- Programador día-semana: cree diferentes regímenes en función del día o la semana concretos.
- Accesibilidad en línea: lectura/escritura remota de la configuración de los parámetros del dispositivo.
- Gestión de usuarios: defina usuarios y configuradores para cada instalación.

2. PREPARACIÓN

Antes de conectar los productos, se recomienda realizar las siguientes tareas preparatorias:

2.1 REGISTRAR LOS NÚMEROS DE SERIE

Durante la configuración, se requieren todos los números de serie de los dispositivos conectados. Los números de serie de los dispositivos Sentera están claramente indicados en la etiqueta técnica del dispositivo, en el embalaje y en las instrucciones de montaje adjuntas - véase **Fig.1**.



Cada dispositivo con un mapa de registro Modbus tiene un número de serie único.

ATENCIÓN

Los números de serie del producto, la guía de instalación y la caja son idénticos.

2.2 CONFIGURACIÓN DEL FIREWALL Y DEL ROUTER

Para permitir la comunicación entre la pasarela y la nube SenteraWeb, la pasarela de Internet Sentera debe tener acceso a los siguientes destinos:

- www.senteraweb.eu
- senteraweb.eu
- broker.senteraweb.eu

Además, la nube SenteraWeb debe poder enviar mensajes a la pasarela de Internet para garantizar su correcto funcionamiento. Por lo tanto, los siguientes puertos deben estar abiertos en el router:

- 80 - protocolo http
- 443 - protocolo https
- 1883 - MQTT



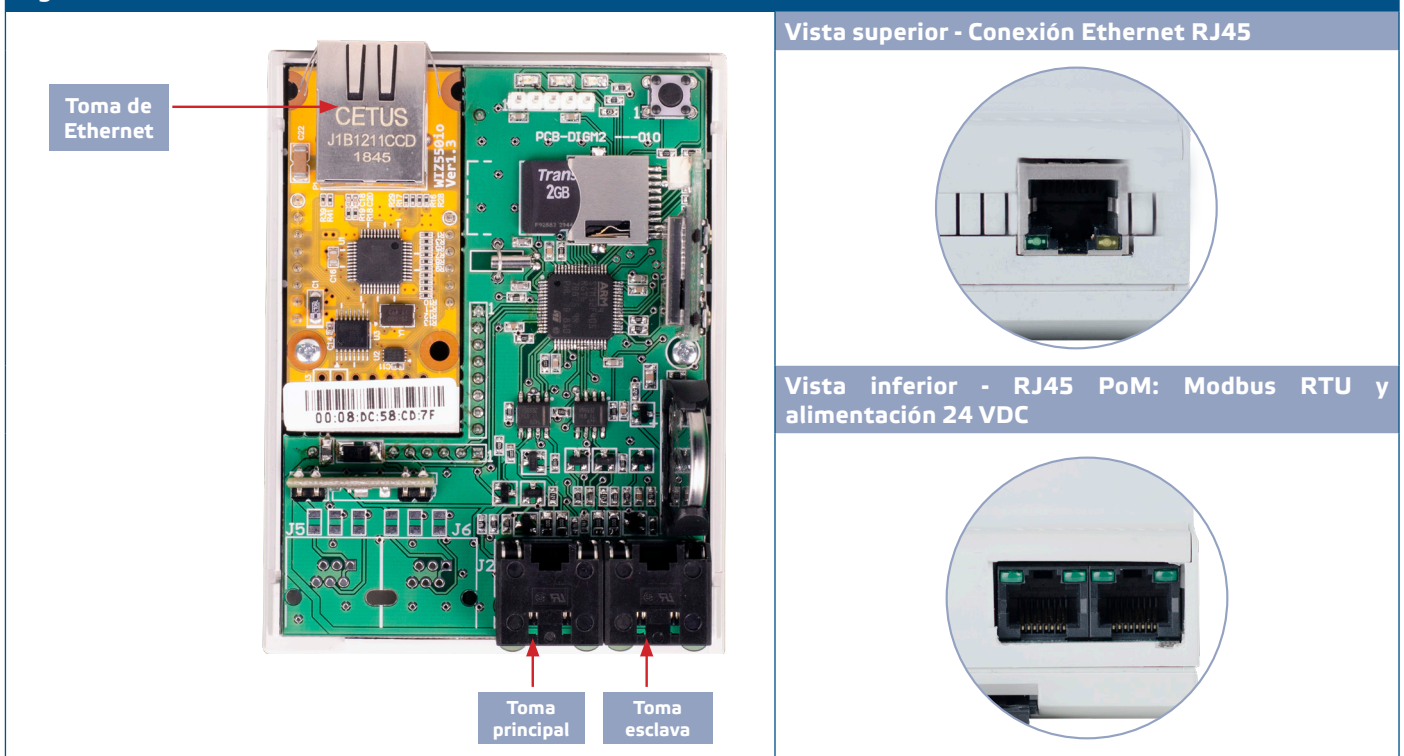
La comunicación no funcionará si el cortafuegos y el router no están configurados correctamente.

3. CONECTA LA PASARELA DE INTERNET

Antes de empezar a montar la unidad, lea atentamente «**Seguridad y precauciones**» y tenga en cuenta las siguientes especificaciones:

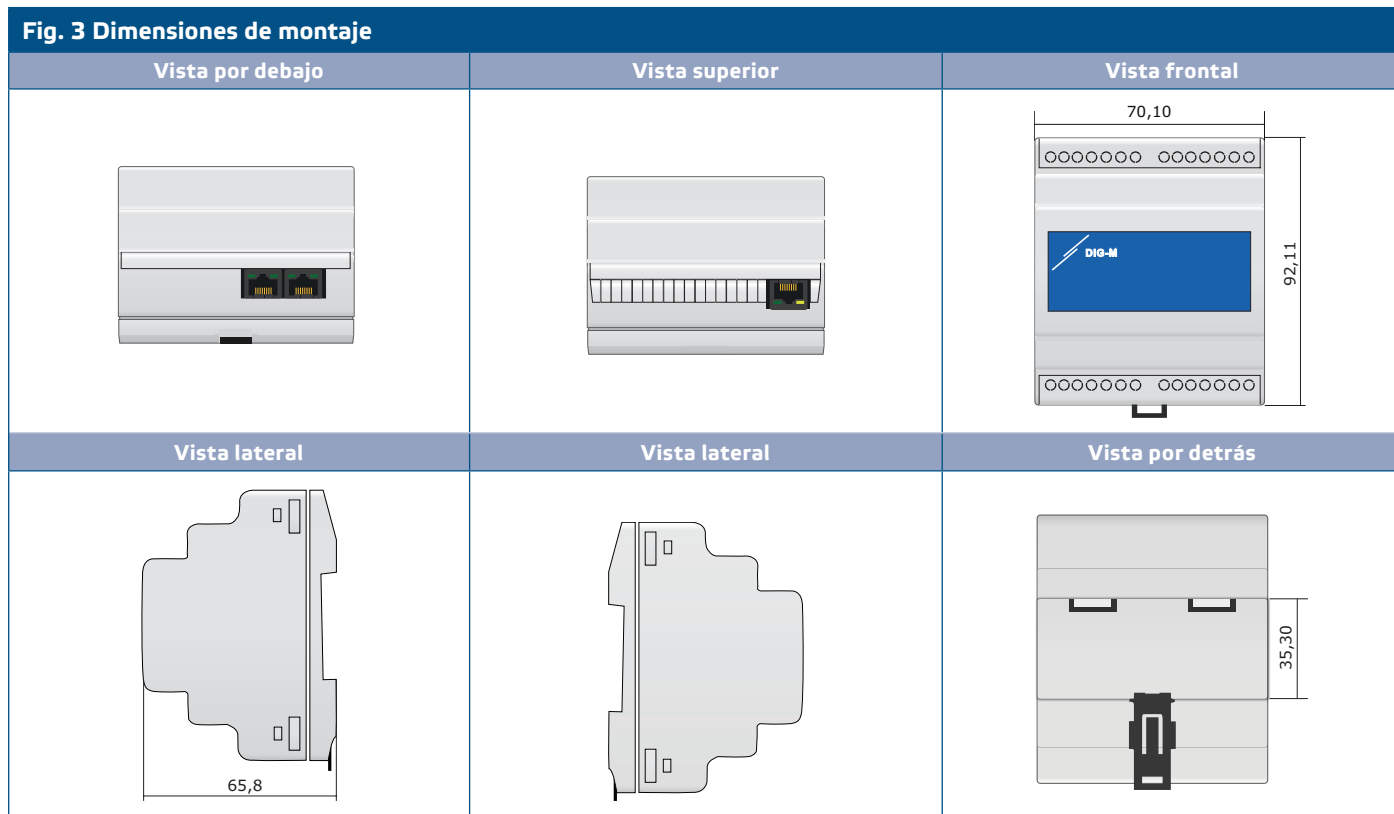
- DIG-M-2 está equipado con tres tomas RJ45 - véase **Fig. 2**.
 - ▶ Enchufe RJ45 de color metálico (enchufe Ethernet): conexión a Internet con un cable LAN Ethernet.
 - ▶ Enchufe RJ45 «Master» - El primero de los dos enchufes PoM. Se utiliza para conectar el dispositivo maestro Modbus y la fuente de alimentación.
 - ▶ Enchufe RJ45 «Esclavo» - El segundo enchufe PoM se utiliza para conectar los dispositivos Modbus esclavos.

Fig. 2 DIG-M-2 - Tomas RJ45

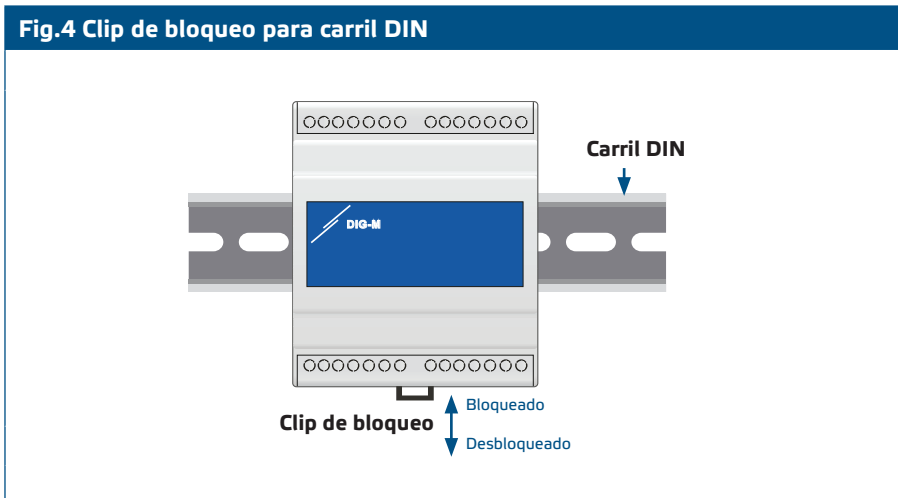


Después proceda con los siguientes pasos.

1. Asegúrese de que el dispositivo no recibe alimentación.
2. Elija un carril DIN adecuado teniendo en cuenta las dimensiones de la unidad - véase **Fig. 3**.



3. Monte la puerta de enlace a Internet en un carril DIN estándar de 35 mm en un armario eléctrico bien ventilado. Tenga en cuenta las condiciones de funcionamiento aceptables. Tire del clip de bloqueo antes de colocar la unidad en el raíl y, a continuación, vuelva a colocar el clip de bloqueo en su posición original para fijar la caja al raíl. Tenga en cuenta la posición correcta de la pasarela - véase **Fig. 4**.



- Conecte la fuente de alimentación de 24 V CC a la toma Master de la pasarela. Le recomendamos que utilice una fuente de alimentación Sentera de 24 V CC (código de artículo DRPS8-24-40 o DHDR8-24-36).

Las fuentes de alimentación Sentera incorporan tomas RJ45 que simplifican el cableado. Además, también ofrecen protección contra sobretensiones y sobrecargas. Esto aumenta la seguridad de su instalación.

Las tomas PoM utilizan las conexiones de patillas mencionadas en **Fig. 5**.

Fig. 5 Tomas RJ45 (Alimentación a través de Modbus)

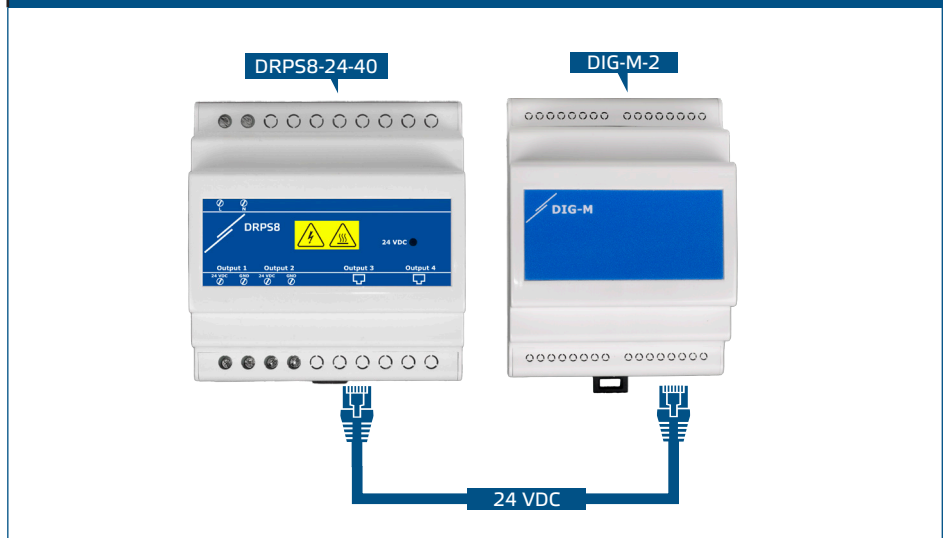
Pin 1	24 VDC	Tensión de alimentación
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU (RS485), señal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU (RS485), señal / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Masa, tensión de alimentación
Pin 8		

Le aconsejamos que utilice un cable Ethernet de tipo Cat5e o superior para la conexión con la pasarela - véase **Fig. 6**.

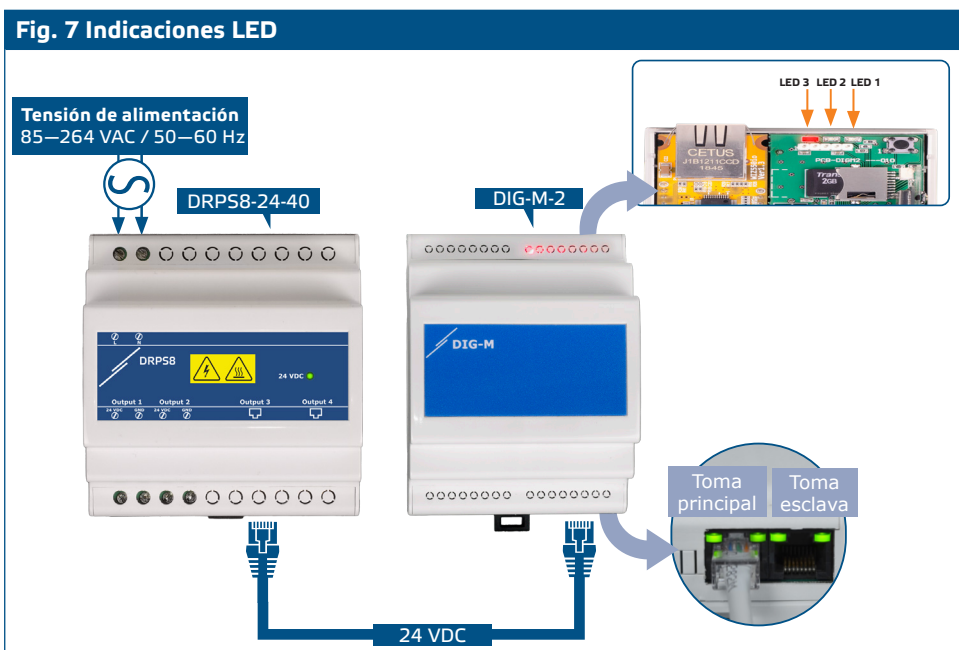
ATENCIÓN

NO conecte 24 VDC al conector Ethernet. ¡Esto puede destruir el dispositivo!

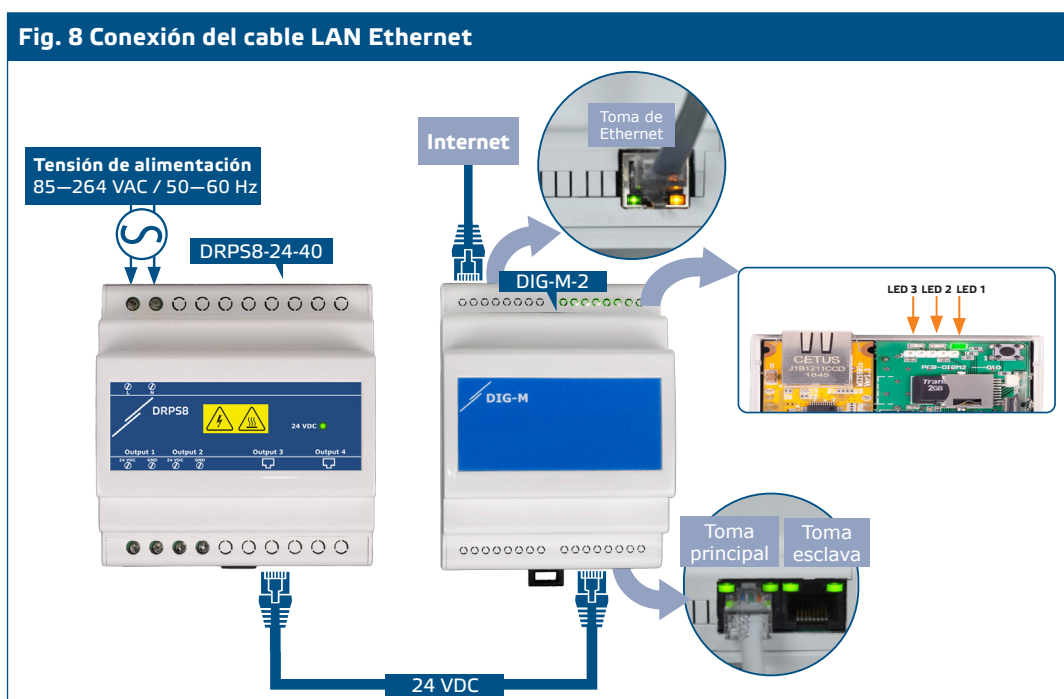
Fig. 6 Conexión de la fuente de alimentación



Active la fuente de alimentación. Se encienden los dos LED verdes del conector maestro y esclavo de la pasarela, así como el LED verde del módulo de alimentación. Tenga en cuenta que el LED rojo 3 de la pasarela se enciende cuando la pasarela está alimentada pero no conectada a Internet - véase **Fig. 7**.



5. Conecte el cable LAN Ethernet a la toma RJ45 con blindaje metálico y asegúrese de que el cable tiene conexión a Internet. Una vez conectada la pasarela, el LED verde de la toma Ethernet empieza a parpadear y el LED naranja se enciende. Además, el LED verde 1 de la pasarela se ilumina, indicando que la unidad está conectada a Internet - ver Fig. 8.

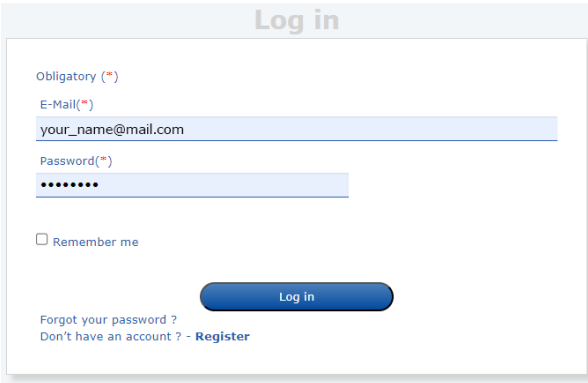


4. CREAR INSTALACIÓN SENTERAWEB

La pasarela ya está alimentada y conectada a SenteraWeb. Siga los siguientes pasos para crear una nueva instalación en SenteraWeb:


1. Regístrese o inicie sesión en: <https://www.senteraweb.eu/es/Account/Login> - véase **Fig. 9**.

Fig. 9 Registrarse o iniciar sesión



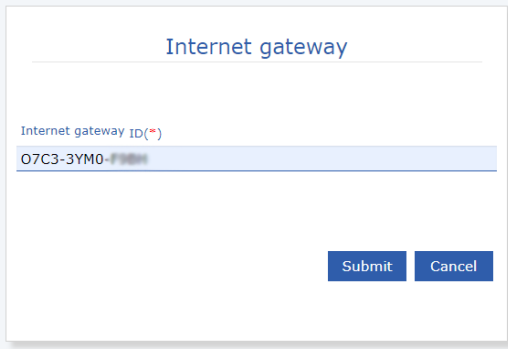
2. Tras iniciar sesión, seleccione «Añadir instalación» - véase **Fig. 9.1**.

Fig. 9.1 Añadir instalación

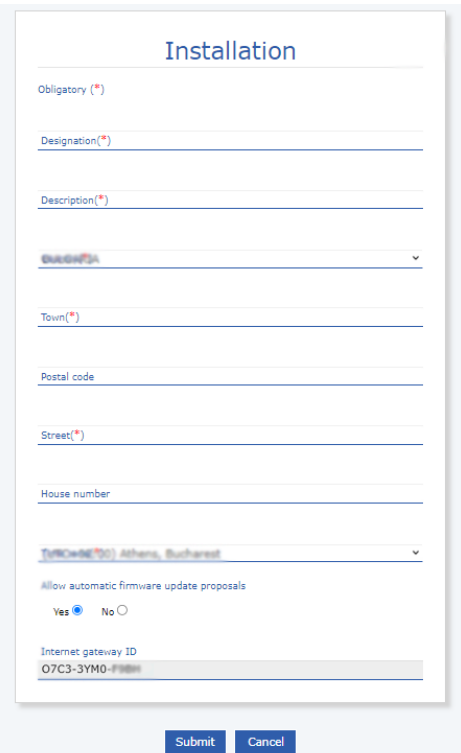


3. Introduzca el número de serie de la pasarela (consulte el cap. 2.1) - véase **Fig 9.2**.

Fig. 9.2 Número de serie



4. Cumplimente todos los campos obligatorios (*) del formulario de instalación - véase **Fig 9.3**.

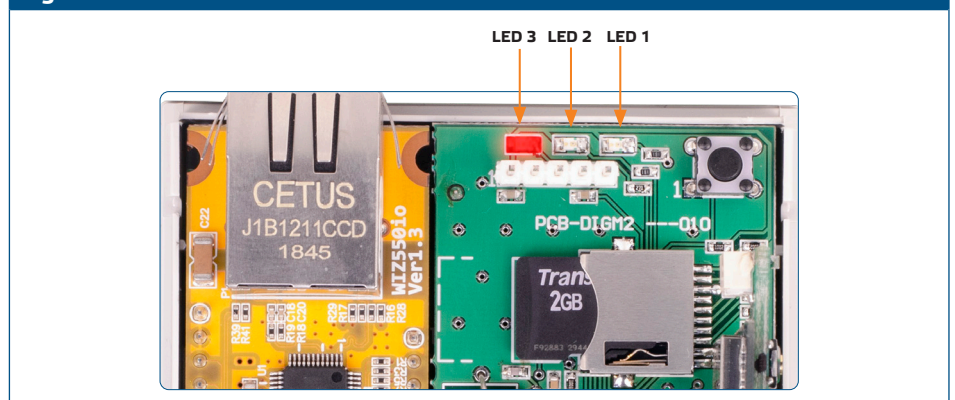
Fig. 9.3 Formulario de instalación


Ahora su pasarela ha sido añadida a SenteraWeb.

5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas comunes y sus respectivas soluciones:

- No hay LEDs activos
 - ▶ Compruebe si la fuente de alimentación está encendida.
 - ▶ Compruebe si el cable está conectado correctamente a la toma Master.
 - ▶ Verifique si el pinout del cable es correcto (ver **cap. 3 - Fig. 5**).
- El LED rojo 3 de la pasarela se enciende o parpadea después de suministrar alimentación y conectar el cable Ethernet - véase **Fig. 10**.
 - ▶ Verifique que el cable Ethernet está conectado correctamente tanto al dispositivo como a Internet.
 - ▶ Compruebe que el cable Ethernet tiene conexión a Internet.
 - ▶ Verifique que todos los ajustes del cortafuegos y del router están configurados correctamente (consulte el cap. 2.2).

Fig. 10 Indicaciones LED

- Si lo anterior no funciona, restablezca la configuración predeterminada de fábrica de la puerta de enlace a Internet pulsando el interruptor de tacto (reset) durante 3 segundos - véase **Fig. 11**.

Fig. 11 Interruptor táctil

