



Caja de recarga doméstica

eHome 5



MANUAL DE INSTRUCCIONES

(M457B01-01-26A)





INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR

El copyright 2026 de este documento es propiedad de **CIRCUTOR**. Todos los derechos reservados. **CIRCUTOR, S.A.U.** se reserva el derecho a realizar mejoras en los productos descritos en este manual en cualquier momento y sin previo aviso.

Ninguna parte de este manual podrá ser reproducida, copiada, traducida ni transmitida en forma alguna ni por ningún medio sin el consentimiento previo y por escrito del fabricante original. La información contenida en este manual se considera precisa y fiable. No obstante, el fabricante original no asumirá ninguna responsabilidad derivada de su uso ni de la posible infracción de derechos de terceros que pudiera resultar del mismo.

Todos los nombres de productos y marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

CIRCUTOR se reserva el derecho, a su discreción, de realizar modificaciones, correcciones o cambios en este manual y en su contenido en cualquier momento, sin obligación de previo aviso.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

CIRCUTOR S.A.U. se reserva el derecho de realizar modificaciones, sin previo aviso, del equipo o a las especificaciones del equipo, expuestas en el presente manual de instrucciones.

CIRCUTOR S.A.U. pone a disposición de sus clientes, las últimas versiones de las especificaciones de los equipos y los manuales más actualizados en su página Web .

www.circutor.com



CIRCUTOR S.A.U. recomienda utilizar los cables y accesorios originales entregados con el equipo.

COMPROMISO CON LA TRANSPARENCIA Y EL ACCESO A DATOS (Data Act)**Compromiso con la transparencia y el acceso a datos (Data Act)**

CIRCUTOR mantiene un firme compromiso con la transparencia y el acceso equitativo a los datos generados por sus productos electrónicos conectados y los servicios relacionados. En cumplimiento del **Reglamento (UE) 2023/2854 (Data Act)**, la compañía pone a disposición de sus clientes la información relevante sobre los datos generados mediante el uso de dichos productos y servicios, en los términos establecidos por la normativa aplicable.

¿Qué datos se generan?

Los productos conectados de **CIRCUTOR** pueden recopilar y generar datos técnicos y de funcionamiento, tales como:

- Parámetros de funcionamiento y medida de los equipos, incluyendo magnitudes eléctricas (energía, potencia, tensión, corriente, entre otras) y variables térmicas;
- Estados de funcionamiento de los equipos;
- Eventos del sistema, incluidos eventos eléctricos y de calidad de red;
- Registros (logs) de funcionamiento de los equipos;
- Número de maniobras y tiempo de funcionamiento de los equipos.

Estos datos no incluyen, con carácter general, información personal, que se trata conforme al **Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)** y a la Política de Privacidad de **CIRCUTOR**.

¿Cómo acceder y compartir estos datos?

Los clientes pueden acceder directamente a los datos generados o solicitar su descarga, puesta a disposición o transferencia a terceros autorizados, a través de los siguientes canales:

- Correo electrónico: **data-act@circutor.com**
- Interfaces de comunicación estándar (como APIs REST en distintos formatos, protocolos industriales o servicios de mensajería);
- Mecanismos de descarga mediante plataformas web o interfaces integradas en el propio equipo;
- Comunicaciones remotas a través de protocolos como OCPP, MQTT o IEC 60870-5-102.

Las opciones de acceso y comunicación disponibles dependerán del producto. Para información detallada sobre los protocolos, interfaces y métodos de acceso soportados, se deberá consultar el apartado de comunicaciones de este manual.

Para más información sobre formatos, medidas de seguridad, condiciones de acceso y procedimientos, se puede consultar:

<https://circutor.com/empresa/compromiso/eu-data-act/>

CONTENIDO

INFORMACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR.....	3
LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD	3
COMPROMISO CON LA TRANSPARENCIA Y EL ACCESO A DATOS (Data Act).....	4
CONTENIDO	5
HISTÓRICO DE REVISIONES	7
SÍMBOLOS	7
1.- INTRODUCCIÓN.....	8
2.- ANTES DE LA INSTALACIÓN.....	9
2.1.- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.....	9
2.2.- CONSIDERACIONES SOBRE EL CABLEADO ELÉCTRICO	10
2.2.1.- PROTECCIONES ELÉCTRICAS.....	10
2.2.2.- DIMENSIONADO DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN.....	10
2.2.3.- CORRIENTE MÁXIMA DE SALIDA.....	10
3.- VISTA GENERAL.....	11
4.- DIMENSIONES	13
5.- INSTALACIÓN.....	15
5.1.- DISTANCIAS MÍNIMAS.....	16
5.2.- APERTURA.....	17
5.3.- LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN DE DATOS.....	17
5.3.1.- UTILIZANDO LA ABERTURA DE INSERCIÓN DEL CABLE TRASERA.....	18
5.3.2.- UTILIZANDO LA ABERTURA INFERIOR DE INSERCIÓN DEL CABLE	18
5.4.- POSICIONAMIENTO.....	19
5.5.- FIJACIÓN.....	20
5.6.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	21
5.7.- CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN	22
5.8.- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	23
5.9.- CONTADOR DE ENERGÍA EXTERNO (OPCIONAL).....	24
5.10.- CIERRE.....	27
6.- ASISTENTE DE INSTALACIÓN.....	28
6.1.- IDIOMA.....	28
6.2.- CONTROL DE POTENCIA	29
6.3.- RED.....	30
6.3.1.- Wi-Fi	30
6.3.2.- Ethernet.....	31
6.4.- AUTORIZACIÓN	31
7.- PÁGINA WEB DE CONFIGURACIÓN	33
7.1.- PANEL PRINCIPAL.....	34
7.1.1.- ESTADO DE PUNTO DE CARGA.....	34
7.1.2.- INFORMACIÓN DEL SISTEMA	34
7.1.3.- ESTADO DE OCPP.....	34
7.1.4.- RED	35
7.1.5.- ESTADO RECEPTORES	35
7.2.- CONFIGURACIÓN	36
7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA	36
7.2.2.- CALENDARIO	36
7.2.3.- OCPP.....	38
7.2.4.- SERVIDOR TCP MODBUS.....	39
7.2.5.- CONTROLADOR - RECEPTOR.....	39
7.2.6.- RED.....	40
7.2.7.- SEGURIDAD.....	42
7.2.8.- AUTORIZACIÓN	43
7.2.9.- FECHA Y HORA	43
7.3.- MANTENIMIENTO.....	44
7.3.1.- FIRMWARE.....	44
7.3.2.- ESTADO DEL SISTEMA	45
7.3.3.- AVANZADO	45
8.- VERIFICACIÓN.....	47
8.1.- COLORES DE LA BALIZA LED.....	48
8.2.- COLORES DE LA BALIZA LED ADICIONALES	48

9.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	49
10.- MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO	51
11.- GARANTÍA	51

HISTÓRICO DE REVISIONES

Tabla 1: Histórico de revisiones.

Fecha	Revisión	Descripción
08/24	M457B01-01-24A	Versión Inicial
04/25	M457B01-01-25A	Modificaciones en los apartados: 5.8.- 5.9.- 6.- 6.3.1.- 7.3.3.- 9.
06/25	M457B01-01-25B	Modificaciones en los apartados: 2.- 5.8.
10/25	M457B01-01-25C	Modificaciones en los apartados: 1.- 5.9.- 6.- 6.2.- 7.- 7.1.4.- 7.2.2.- 7.2.4.- 7.2.5.- 9.
12/25	M457B01-01-25D	Modificaciones en los apartados: 5.8.- 5.9.- 6.2.
04/26	M457B01-01-26A	Modificaciones en los apartados: 3.- 5.1.- 5.4.- 5.5.- 5.9.- 7.3.1.- 9.

SÍMBOLOS

Tabla 2: Símbolos.

Símbolo	Descripción
	Conforme con la directiva europea pertinente.
	Equipo bajo la directiva europea 2012/19/EC. Al finalizar su vida útil, no deje el equipo en un contenedor de residuos domésticos. Es necesario seguir la normativa local sobre el reciclaje de equipos electrónicos.
	Corriente continua.
	Corriente alterna.

Nota: Las imágenes de los equipos son de uso ilustrativo únicamente y pueden diferir del equipo original.

1.- INTRODUCCIÓN

Este manual proporciona información para el uso del Punto de Recarga, que ha sido diseñado y probado para permitir la carga de vehículos eléctricos, como se especifica en las normas IEC 61851.

Este documento tiene diferentes secciones que describen los componentes eléctricos dentro del Punto de Recarga y un procedimiento de instalación paso a paso.

Es obligatorio seguir la información básica de seguridad provista en este manual para garantizar un uso seguro y adecuado.

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede implicar lesiones personales, daños en el equipo y peligro de muerte. **CIRCUTOR** no es responsable de los eventos derivados de tal incumplimiento.

LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS SE USAN PARA INDICAR INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE A LO LARGO DE ESTE DOCUMENTO



Riesgo eléctrico

Este símbolo indica una posible situación de peligro que, si no se evita, puede provocar riesgo de incendio, lesiones graves o la muerte.

El Punto de Recarga se debe desconectar de todas las fuentes de alimentación antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento, reparaciones o manipulaciones eléctricas en el interior.



¡Atención!

Siga las instrucciones precedidas por este símbolo; si no se respetan o no se llevan a cabo adecuadamente, el usuario puede sufrir lesiones leves o moderadas, además de la posibilidad de provocar daños en el equipo, las instalaciones u otros bienes.

Utilizar el equipo puede provocar lesiones debido a las dimensiones y el peso. Las personas que utilizan el equipo deben llevar calzado y guantes de seguridad.



INFORMACIÓN

Proporciona información útil a tener en cuenta.

Normas:

- Conforme a la IEC 61851; Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos (IEC 61851-1:2017 y IEC 61851-21-2:2018).
- Conforme a la IEC 62196; Bases, clavijas, conectores de vehículo y entradas de vehículo (IEC 62196-1 y IEC 62196-2).
- Conforme a la EN 18031-1:2024; Requisitos de seguridad comunes para equipos radioeléctricos. Parte 1: Equipos radioeléctricos conectados a Internet.
- Directivas: 2011/65/EU, RoHS, 2014/30/UE, EMC, 2014/35/EU, LVD, 2014/53/EU, RED.

2.- ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de iniciar la instalación del **eHome 5** visualizar los tutoriales del siguiente QR:



2.1.- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Leer atentamente todas las instrucciones antes de empezar para garantizar la correcta instalación del Punto de Recarga.

El Punto de Recarga está diseñado para su instalación en interiores y exteriores. Para cada una de las diferentes condiciones de instalación, el equipo debe instalarse de forma segura y debe garantizarse una protección adecuada.

- El Punto de Recarga no debe instalarse en zonas donde exista riesgo potencial de explosiones o cualquier nivel de salinidad.
- El Punto de Recarga no debe instalarse en áreas industriales con alto nivel de humedad o contaminantes.
- No instalar el Punto de Recarga donde la caída de objetos pueda dañar el equipo.
- La superficie donde se coloque el Punto de Recarga debe soportar las fuerzas mecánicas.
- Solo debe usar este equipo con los modos de recarga de vehículos eléctricos incluidos en la norma IEC 61851-1.
- No modifique el equipo. Si lo hace, **CIRCUTOR** rechazará cualquier responsabilidad y la garantía quedará anulada.
- Debe cumplirse estrictamente con la normativa de seguridad del país de instalación.
- No debe repararse ni manipularse el equipo si está conectado a la corriente eléctrica.
- Solo el personal formado y cualificado debe tener acceso a los componentes eléctricos situados dentro del equipo.
- Un técnico cualificado debe revisar anualmente la instalación.
- Retirar del servicio cualquier elemento defectuoso que pueda resultar peligroso para los usuarios (enchufes rotos, tapones que no cierran...).
- Solo deben usarse piezas de repuesto suministradas por **CIRCUTOR**.

- No utilice adaptadores ni convertidores. No utilice extensiones de cable.
- No usar el equipo si la carcasa o el conector del VE (Vehículo Eléctrico) está roto, agrietado, abierto o muestra cualquier otra señal de daños.

2.2.- CONSIDERACIONES SOBRE EL CABLEADO ELÉCTRICO



Tenga en cuenta este apartado antes de iniciar las conexiones de cableado del Punto de Recarga.

2.2.1.- PROTECCIONES ELÉCTRICAS

Es posible que el Punto de Recarga no incluya elementos de protección eléctrica. Si este equipo cuenta con protecciones eléctricas internas, están instaladas en cada toma de corriente para la protección del usuario frente a un fallo eléctrico, de acuerdo con la norma internacional IEC 61851-1:2017.

Para garantizar la protección total de los usuarios y la instalación (línea de alimentación incluida) frente a cualquier peligro eléctrico, es obligatorio instalar un disyuntor principal (MCB) y un dispositivo de corriente residual (RCD) antes del Punto de Recarga.

Estas protecciones eléctricas y el resto de la instalación deben cumplir con la normativa local y nacional. La selectividad de las protecciones debe garantizarse en todo momento.

2.2.2.- DIMENSIONADO DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

El dimensionamiento de la línea de alimentación de entrada del Punto de Recarga debe ser comprobado por un electricista cualificado. Tenga en cuenta que varios factores, como la longitud del cable entre el panel de distribución y el Punto de Recarga, la corriente de entrada máxima del Punto de Recarga y la forma de instalación pueden influir en el cable seleccionado.

2.2.3.- CORRIENTE MÁXIMA DE SALIDA

Consulte la sección **"9.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS"**, donde encontrará los ajustes predeterminados de fábrica de la corriente máxima de salida del Punto de Recarga.

Si la corriente de salida máxima que el Punto de Recarga puede entregar excede la corriente máxima que puede proporcionar la instalación, el límite de corriente máxima del Punto de Recarga debe ajustarse siguiendo las pautas incluidas en este manual. Consulte la sección **"6.2.- CONTROL DE POTENCIA"** para obtener más información.

3.- VISTA GENERAL

eHome 5 está diseñado para ser fácilmente instalado tanto en aparcamientos privados exteriores como interiores, y para ser compatible con todos los modelos de VE del mercado según la normativa europea IEC 61851-1, simplemente enchufando un coche.

El equipo se entrega con **(Figura 1)**:



Figura 1: Que incluye el equipo.

⁽¹⁾ Sólo disponible en Puntos de Recarga monofásicos.

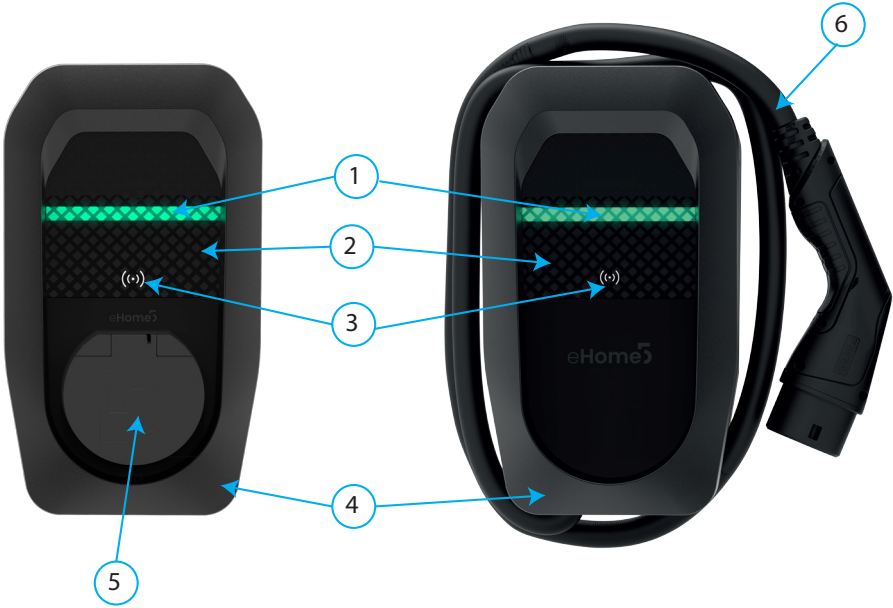


Figura 2:Descripción eHome 5.

Tabla 3: Descripción eHome 5.

Descripción			
1	Barra de LED RGB	4	Marco
2	Cubierta frontal	5	Base
3	Lector RFID	6	Cable

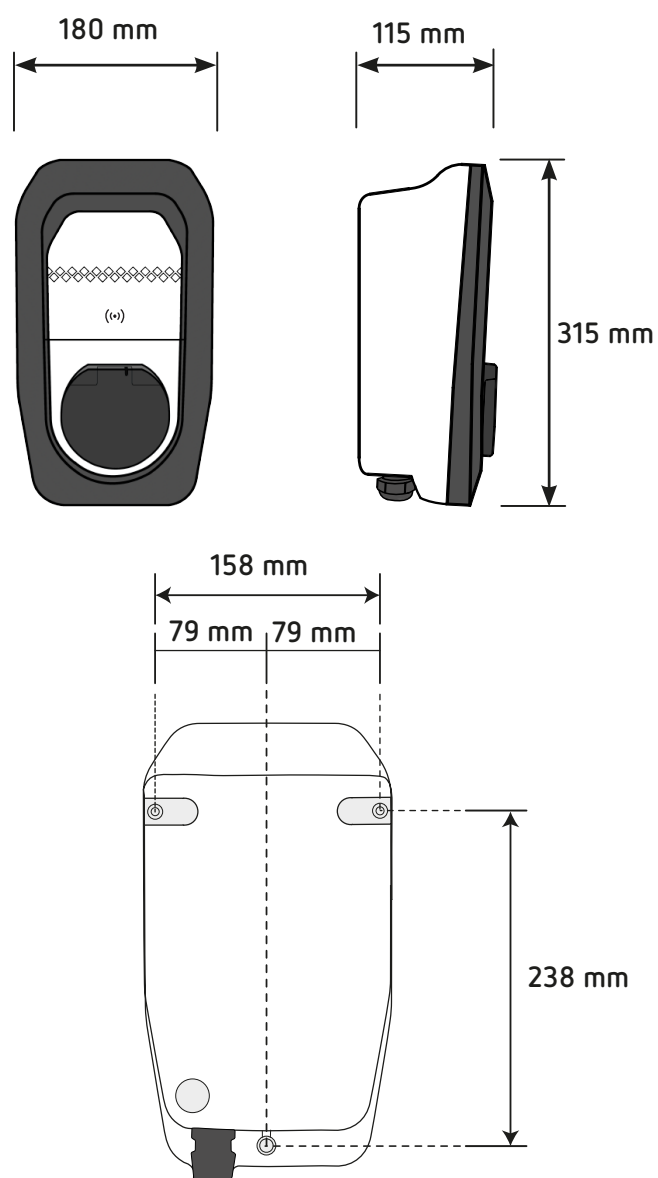
4.- DIMENSIONES

Figura 3: Dimensiones eHome 5 (Parte 1).

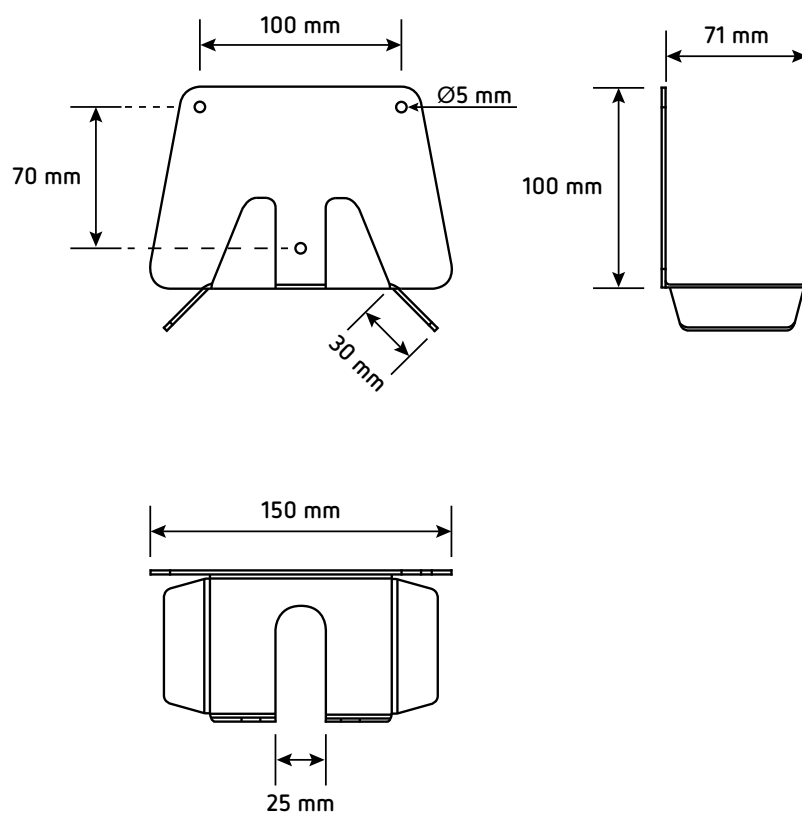


Figura 4: Dimensiones eHome 5 (Parte 2).

5.- INSTALACIÓN

Material (Figura 5):

Para que el equipo quede fijado de forma segura, en una pared de hormigón, se recomienda utilizar:

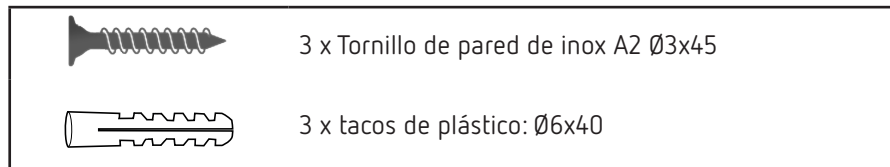


Figura 5: Material de instalación.

Si la superficie de instalación tiene propiedades diferentes, los tornillos y anclajes plásticos deben ser definidos por un instalador calificado.

Herramientas (Figura 6):

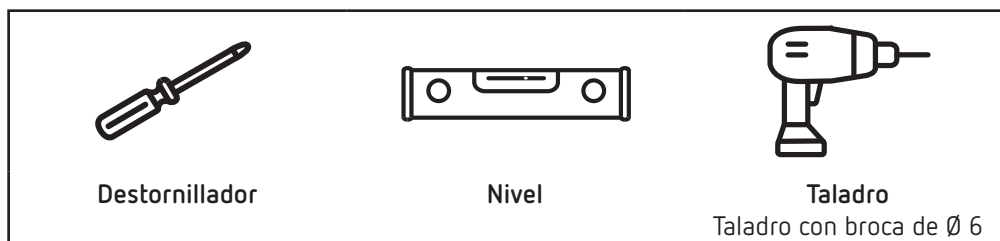


Figura 6: Herramientas de instalación.



Los tornillos, arandelas de sellado y los tacos de plástico **NO ESTÁN INCLUIDOS**.

El kit de instalación se ha probado en una **pared de hormigón**.

Antes de la instalación, un instalador cualificado debe comprobar que la pared está en perfecto estado y qué tornillos y anclajes son los adecuados para esas condiciones.

5.1.- DISTANCIAS MÍNIMAS

Al instalar el equipo, respete las distancias mínimas por cuestiones de usabilidad, mantenimiento y seguridad.

Cumpla las especificaciones propias de su país.

La **Figura 7** muestra las distancias mínimas recomendadas.

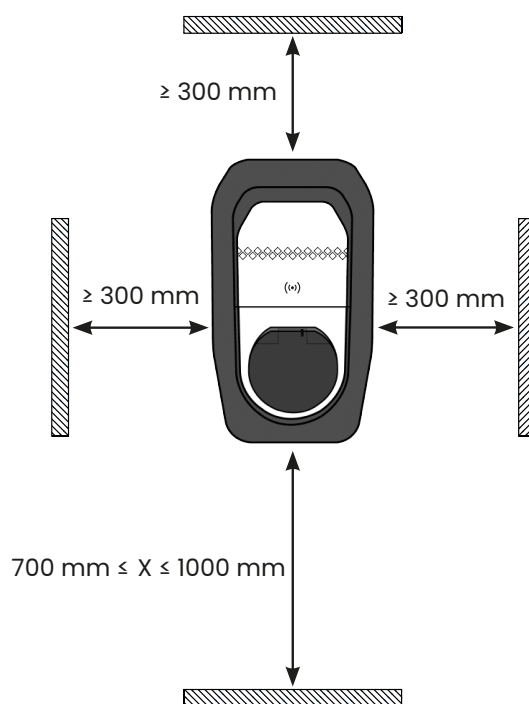


Figura 7: Distancias mínimas.



En caso de disponer de la versión con cable, **eHome 5 T2C32**, **eHome 5 T1C32**, **eHome 5 T2C32 TRI**, **eHome 5 GBC32 TRI**, el portacables deberá instalarse entre 700 mm y 1200 mm de altura.

Para su instalación se deberán utilizar los mismos materiales y herramientas que para el **eHome 5**.

5.2.- APERTURA

Retirar la cubierta frontal de la carcasa, **Figura 8**.

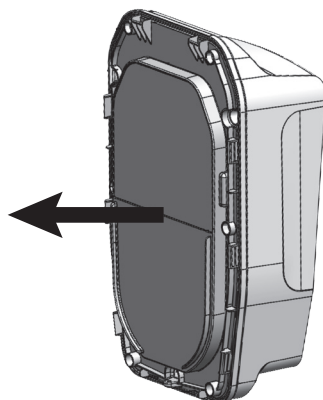


Figura 8: Apertura del equipo.



Asegurarse de que el equipo no está energizado antes de continuar con el procedimiento de apertura.

5.3.- LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN Y CONEXIÓN DE DATOS

Hay dos posibilidades para insertar los cables eléctricos, **Figura 9**:

- 1.- Utilizando la abertura de inserción del cable en la parte trasera de la carcasa (rompible).
- 2.- Utilizando la abertura de inserción de cables derecha en la parte inferior de la carcasa.

En todos los casos es necesario instalar un prensaestopas (incluido) para asegurar una correcta instalación y preservar el grado IP del equipo.

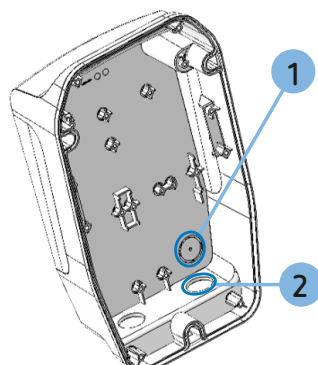


Figura 9: Líneas de alimentación y conexión de datos.

5.3.1.- UTILIZANDO LA ABERTURA DE INSERCIÓN DEL CABLE TRASERA

En caso de utilizar la apertura trasera, utilizar un taladro, con cuidado, para romper la abertura de inserción del cable, como se muestra en la **Figura 10**. E introducir el cable por la apertura.

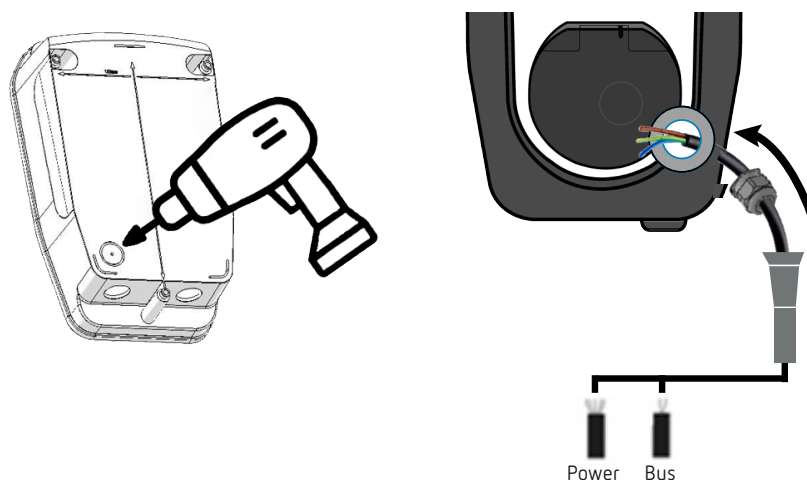


Figura 10: Inserción de cable trasera.



Tenga cuidado de no dañar ninguno de los componentes internos al romper la abertura trasera de inserción del cable.



El cable de datos podría introducirse en la misma tubería eléctrica que la fuente de alimentación. En este caso, se recomienda utilizar FTP Cat 5e o s/FTP Cat 5e.

Como alternativa, el segundo orificio inferior está previsto para la instalación de datos separada (sólo para modelos con base de enchufe).

5.3.2.- UTILIZANDO LA ABERTURA INFERIOR DE INSERCIÓN DEL CABLE

Introducir el cable a través de la apertura y fijarlo adecuadamente mediante el prensaestopas M25 suministrado, **Figura 11**.

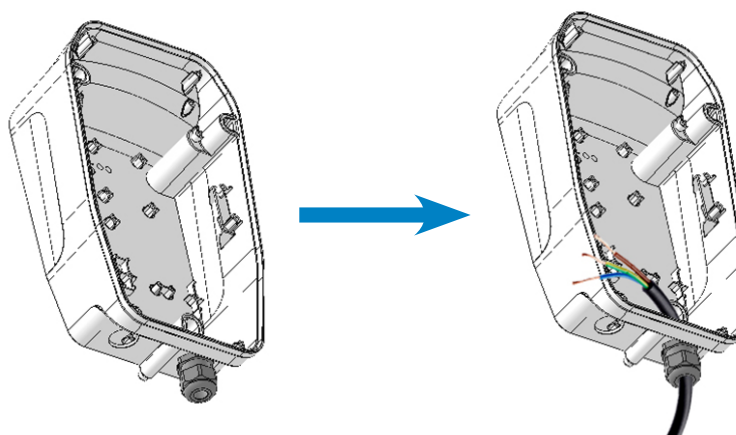


Figura 11: Inserción de cable inferior.



No hacer ningún otro orificio en la carcasa. Utilizar únicamente la abertura de inserción de cables indicada para instalar las tuberías eléctricas necesarias. Instalar siempre prensaestopas o sellos de doble membrana para preservar el grado de protección IP del Punto de Recarga.

5.4.- POSICIONAMIENTO

Los pasos para el posicionamiento del **eHome 5**, Figura 12, son:

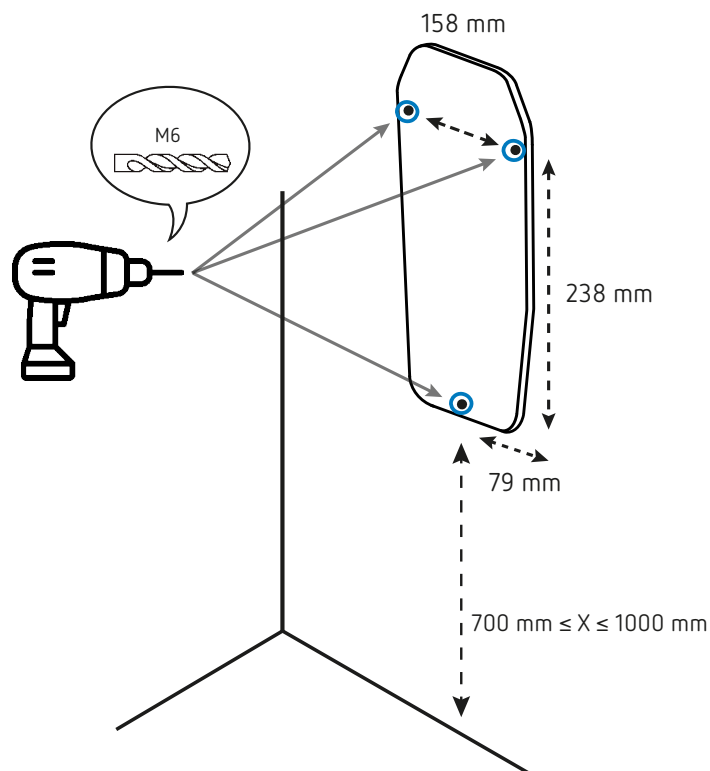


Figura 12: Posicionamiento del equipo (vista frontal).

- 1.- Colocar la plantilla suministrada sobre una superficie plana.
- 2.- Comprobar si tiene alguna inclinación utilizando un nivel.
- 3.- Marcar 3 agujeros utilizando la plantilla de instalación.
- 4.- Utilizar una broca de $\varnothing 6$ para hacer los 3 agujeros en la pared.
- 5.- Instalar el anclaje de acuerdo con el material de la pared.

En caso de disponer de la versión con cable (**eHome 5 T2C32**, **eHome 5 T1C32**, **eHome 5 T2C32 TRI** y **eHome 5 GBC32 TRI**) el portacable deberá instalarse siguiendo los siguientes pasos, **Figura 13**:

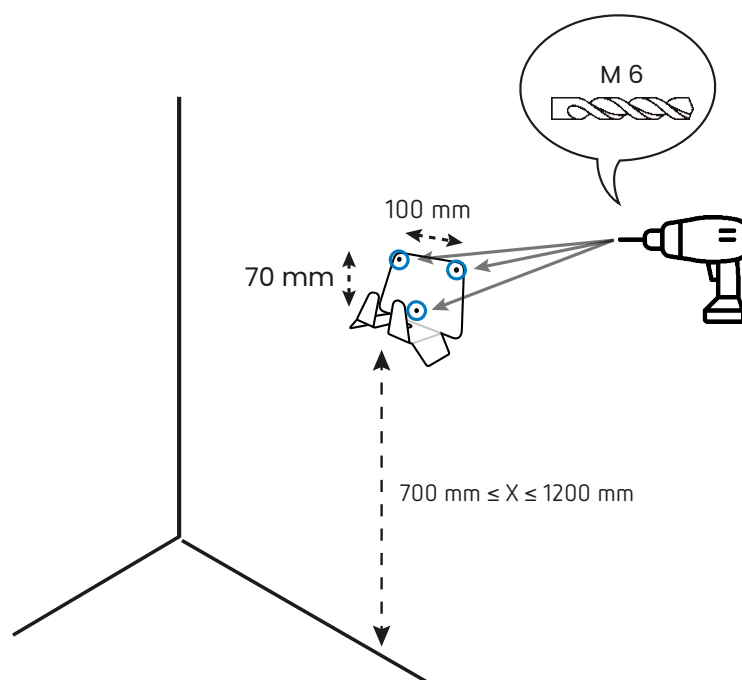


Figura 13: Instalación del portacables.

- 1.- Colocar el soporte de cable sobre una superficie plana.
- 2.- Comprobar si tiene alguna inclinación utilizando un nivel.
- 3.- Marcar 3 agujeros utilizando el propio soporte de cable.
- 4.- Utilizar una broca de Ø 6 para hacer los 3 agujeros en la pared.
- 5.- Instalar el anclaje de acuerdo con el material de la pared.

5.5.- FIJACIÓN

Los pasos para realizar la fijación del equipo son:

- 1.- Utilizar un destornillador para fijar el equipo (y el soporte de cable en el caso del **eHome 5 T2C32**, **eHome 5 T1C32**, **eHome 5 T2C32 TRI** y **eHome 5 GBC32 TRI**) a la pared (dimensiones recomendadas de los tornillos: 4x45 mm).
- 2.- Utilizar solo los orificios del Punto de Recarga indicados en la **Figura 14** para fijar el **eHome 5** en la pared. No hacer ningún otro agujero en la carcasa; De lo contrario, es posible que no se conserve el grado de IP del Punto de Recarga.

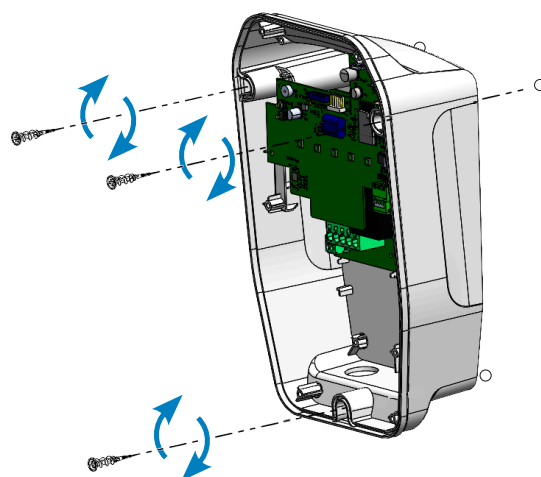


Figura 14: Fijación.

5.6.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Aguas arriba del Punto de Recarga, es necesario instalar un interruptor magnetotérmico (MCB) y un dispositivo de corriente residual (RCD) externamente para proteger la línea eléctrica como indica la norma IEC 61851-1:2017 (**Figura 15**).



Estas protecciones eléctricas y el resto de la instalación deben estar alineadas con las normativas locales y nacionales.

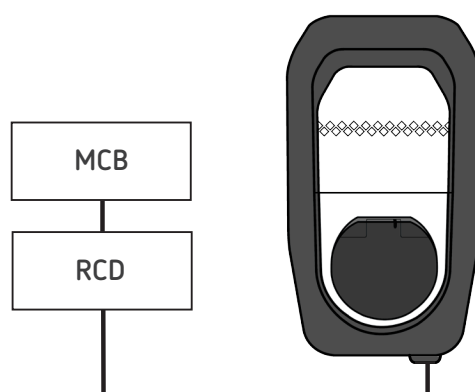


Figura 15: Instalación eléctrica.

5.7.- CONEXIÓN DE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN

Realizar las conexiones monofásicas de 230V ~ o trifásicas de 400V~ utilizando el terminal de conexión rápida, **Figura 16**.

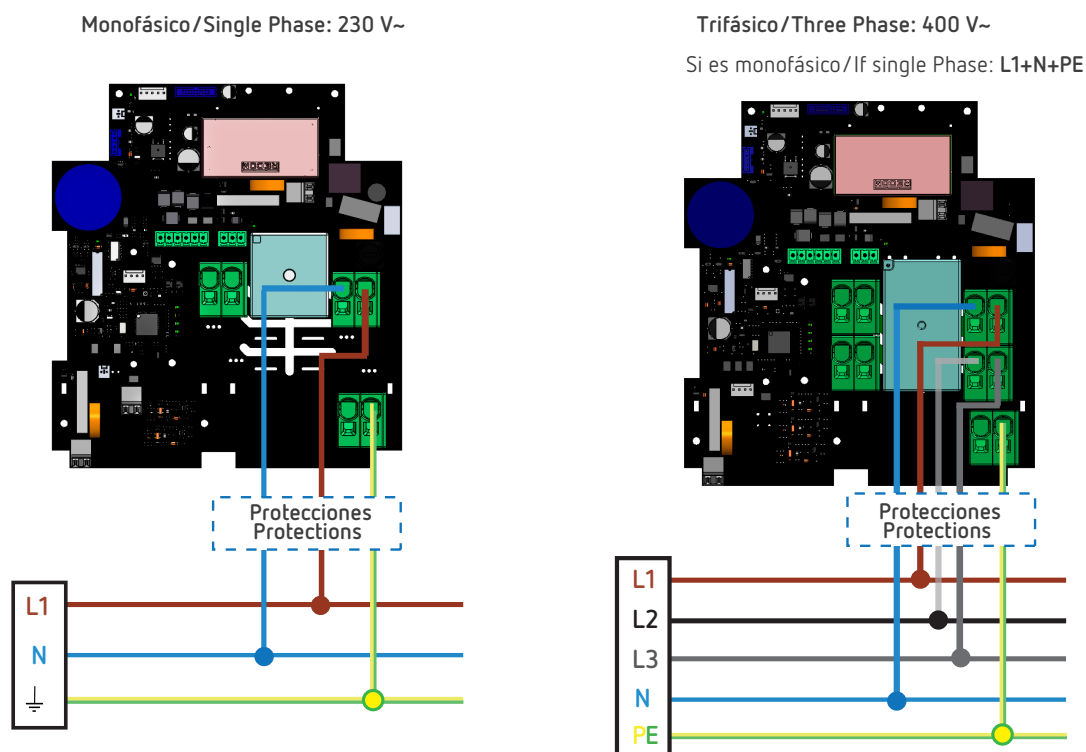


Figura 16: Conexión de la línea de alimentación.

- Tipo de cable permitido: **Aluminio o Cobre**.
- Máxima sección transversal del bloque de terminales: **10 mm²**
- No olvidarse conectar el cable de tierra al terminal de tierra.
- Temperatura mínima de manipulación del cable: **-15°C**
- Temperatura de funcionamiento admisible del conductor: **> +90°C**
- Se deben utilizar puntas de 18 mm.

5.8.- TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

El transformador de corriente es un dispositivo que se utiliza para optimizar la carga.

El transformador analiza el consumo total de corriente en la instalación residencial y gestiona la corriente restante para el Punto de Recarga, evitando cualquier disparo en el Circuito Principal.

Tener en cuenta que este dispositivo solo está disponible en **Puntos de Recarga monofásicos**.

El dispositivo se coloca aguas abajo del interruptor de alimentación principal y aguas arriba de las cargas principales y se conecta al terminal **J602** de la PCB más baja del **eHome 5**.

La **Figura 17** muestra cómo se debe utilizar el transformador y dónde se conecta.

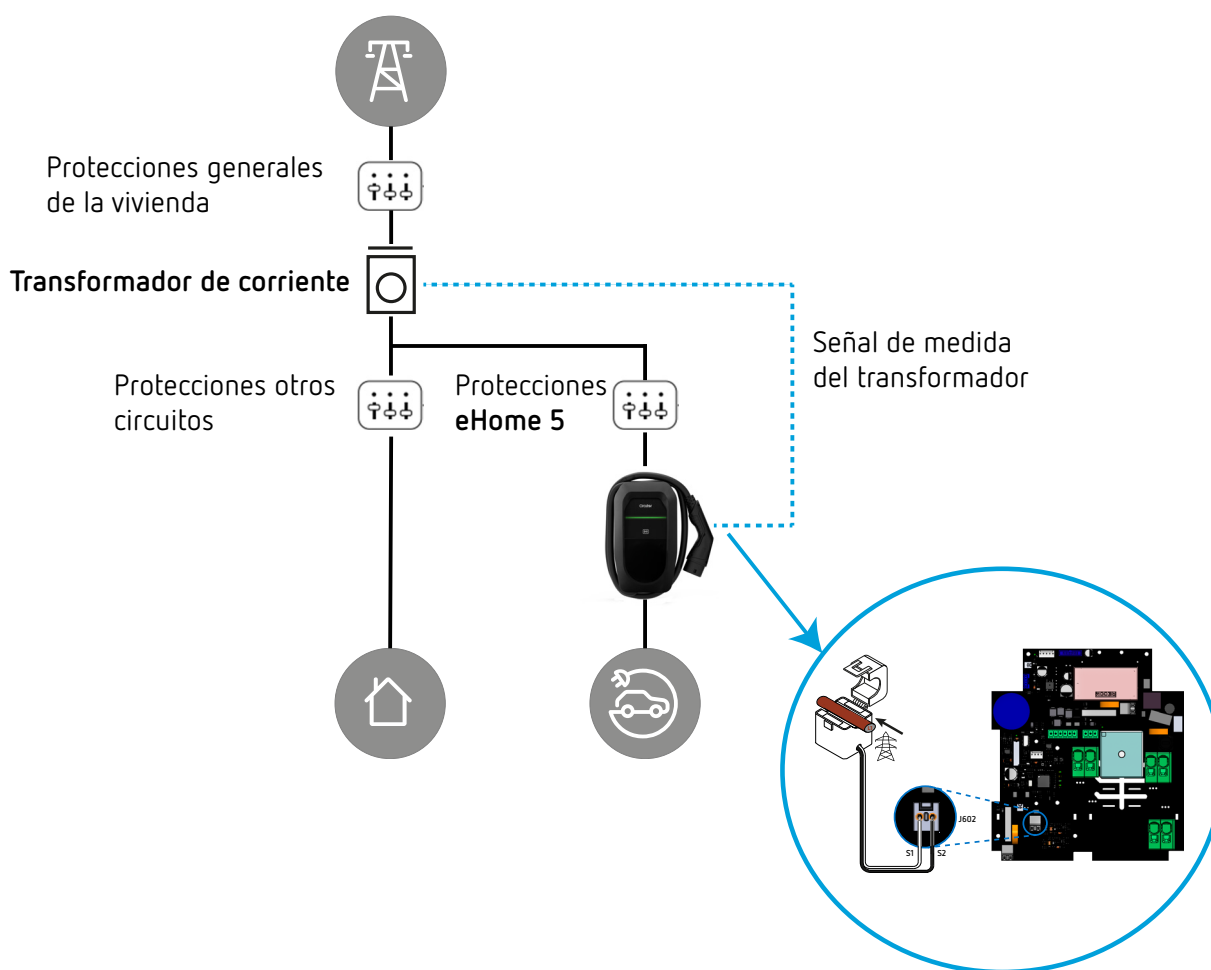


Figura 17: Conexión del transformador de corriente.

Nota: La longitud y sección máxima de los cables de comunicación puede ser de hasta 100 metros y 1 mm². Se recomienda utilizar cables trenzados.

Nota: El transformador únicamente está pensado para viviendas con una potencia contratada de 11,5 kW (50A). Para instalaciones con potencias mayores, hasta 18,4 kW (80A) en monofásico y 55,4 kW (80A) en trifásico, debe instalarse un contador externo.



Para obtener más información sobre su configuración, consultar las secciones **"6.2.- CONTROL DE POTENCIA"** y **"7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA"**.

5.9.- CONTADOR DE ENERGÍA EXTERNO (OPCIONAL)

En caso de utilizar el contador de energía externo (opcional) para la gestión de potencia e integración solar, se debe utilizar el conector incluido. Conectarlo al terminal **BOR1** de la PCB superior del **eHome 5** como se muestra en la **Figura 18**.

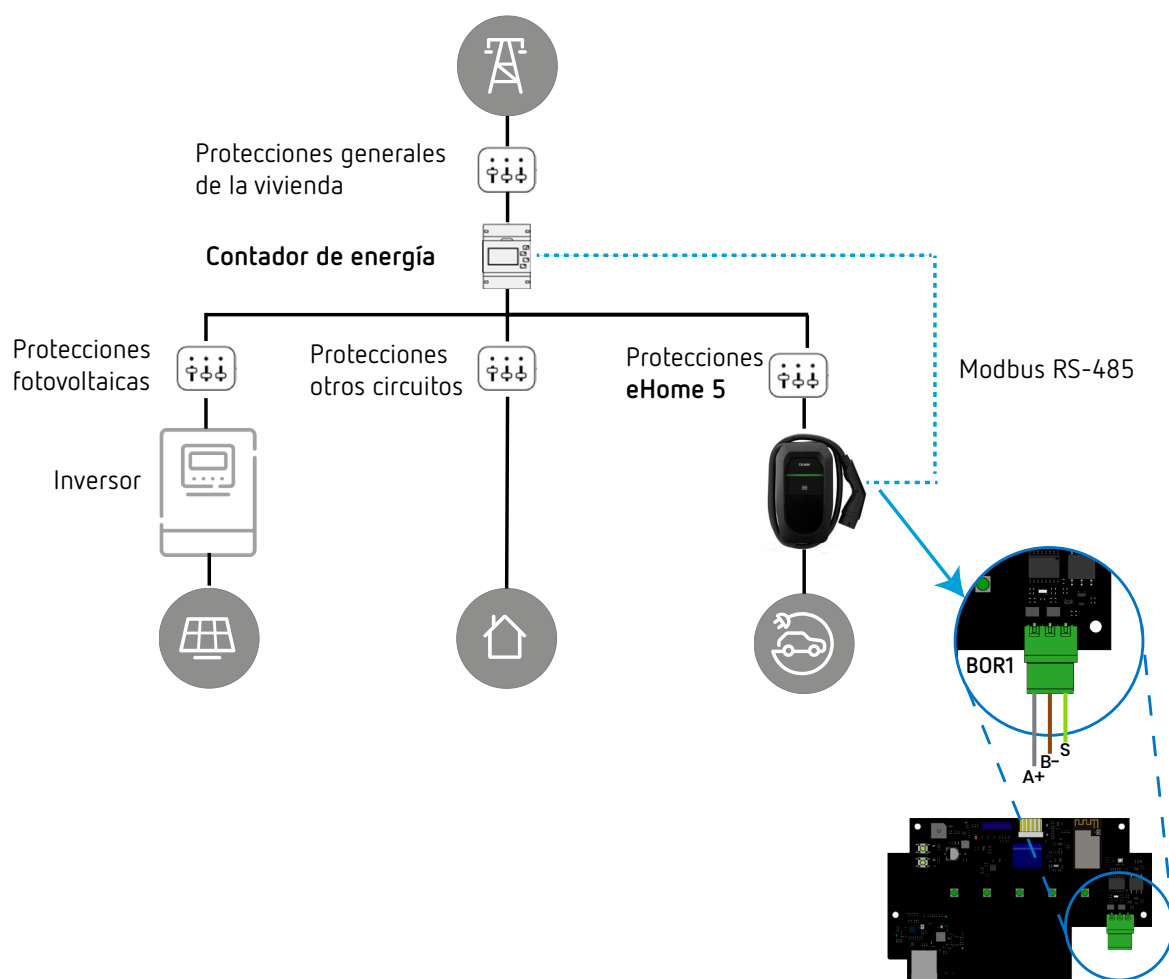


Figura 18: Conexión del contador de energía externo.

Con el uso del contador externo, el **eHome 5** es capaz de gestionar los excedentes de energía generados en la instalación y vertidos a la red eléctrica, utilizándolos para la recarga del vehículo eléctrico. En instalaciones que dispongan de sistemas de acumulación, como baterías, normalmente instalados aguas abajo del contador, el **eHome 5** no utilizará la energía almacenada en dichas baterías, sino únicamente el excedente de energía inyectado a la red.

Nota: El cable de conexión RS-485 debe ser CAT5, par trenzado y apantallado. La longitud no debe exceder los 1200 metros.



Para obtener más información sobre su configuración, consulte las secciones "6.2.- CONTROL DE POTENCIA" y "7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA".

Los contadores de energía compatibles con los **eHome 5** se muestran en la **Tabla 4**.

Tabla 4: Contadores de energía compatibles con eHome 5.

eHome 5	Contador de energía
eHome 5 T2C32	CEM-C12c-MID
eHome 5 T2S32	
eHome 5 T1C32	
eHome 5 T2C32 TRI	CEM-D211-MID
eHome 5 T2S32 TRI	
eHome 5 GBC32 TRI	

Prestar especial atención a la correcta conexión de los contadores para garantizar una lectura precisa de la energía y una comunicación adecuada con el **eHome 5**.

A.- CEM-C12c-MID

En la **Figura 19** se muestra el esquemas de conexión del contador **CEM-C12c-MID**.

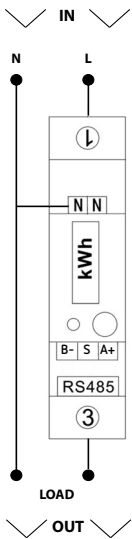


Figura 19: Esquema de conexión CEM-C12c-MID.

Nota: Consultar la guía de instalación (**M362A01-67-xxx**) y el manual del equipo (**M362B01-xx-xxx**), para obtener más información.

B.- CEM-D211-MID

La **Tabla 5** y la **Figura 20** muestran los bornes de conexión del **CEM-D211-MID**.

Tabla 5: Relación de bornes del CEM-D211-MID.

Bornes del equipo	
1: L1, Salida de corriente (tensión) L1	8: N, Entrada de neutro
2: L2, Salida de corriente (tensión) L2	15: C, Entrada digital (Común)
3: L3, Salida de corriente (tensión) L3	16: I1, Entrada digital 1
4: N, Salida de neutro	17: I2, Entrada digital 2
5: L1, Entrada de corriente (tensión) L1	18: A+, Comunicaciones RS-485
6: L2, Entrada de corriente (tensión) L2	19: B-, Comunicaciones RS-485
7: L3, Entrada de corriente (tensión) L3	20: NC, No conectado

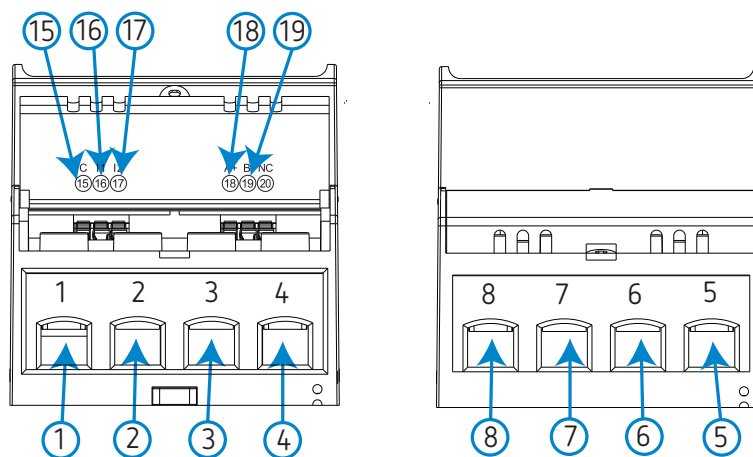


Figura 20: Bornes del CEM-D211-MID.

Nota: La conexión RS-485 no dispone de GND (S).

En la **Figura 21** se muestra el esquema de conexión del contador **CEM-D211-MID**.

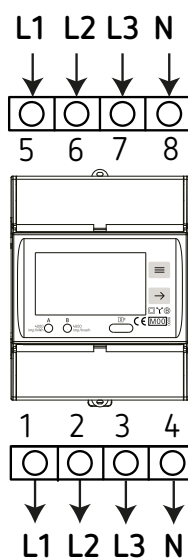


Figura 21: Esquema de conexión CEM-D211-MID.

Nota: Consultar la guía de instalación (**M440A01-67-xxx**) y el manual del equipo (**M439B01-xx-xxx**), para obtener más información.

5.10.- CIERRE

Atornillar los 6 pernos de la cubierta frontal para cerrar el Punto de Recarga, **Figura 22**. Los tornillos están bien apretados a 1 Nm.

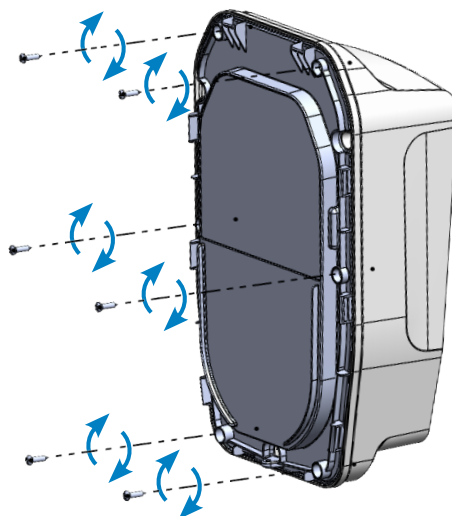


Figura 22:Atornillar los pernos de la cubierta.



Tener cuidado con los cables entre la cubierta y la base al cerrar el Punto de Recarga.

Coloque el marco, desde la parte superior hasta la parte inferior de la caja, asegurándose de que haga clic en los seis puntos que se muestran en la **Figura 22**, luego atornille el perno en la parte inferior **Figura 23**.

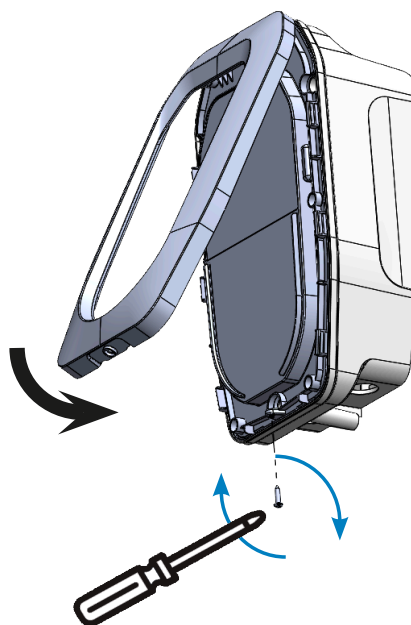


Figura 23:Colocar el marco.

6.- ASISTENTE DE INSTALACIÓN

Al encender por primera vez el **eHome 5**, se activará un punto de acceso para acceder al asistente de instalación.

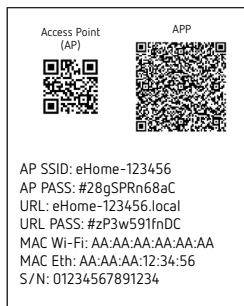


Figura 24:Etiqueta.



Las credenciales de acceso, así como la MAC y otra información relevante, se pueden encontrar tanto en la etiqueta dentro del equipo, **Figura 24**, como en la bolsa de componentes.

Utilizar un smartphone y escanear el código QR de **"Access Point (AP)"** para conectarse automáticamente a la red **eHome 5**. Alternativamente, también se pueden introducir manualmente las credenciales especificadas en la etiqueta **"AP SSID"** y **"AP PASS"** utilizando un PC o un smartphone.

Una vez conectado, para acceder al asistente, escribir dirección IP **192.168.137.1** en la barra de direcciones de un navegador, o bien escribir la URL proporcionada en la etiqueta, **"URL"**, en el navegador y completar los campos con las siguientes credenciales:

User: admin

Password: diferente para cada **eHome 5** (consulte la etiqueta **"URL PASS"**).

Dentro del asistente, hay una configuración inicial del Punto de Recarga, que consta de cuatro pestañas diferentes por las que pasar.

6.1.- IDIOMA

Esta sección consiste básicamente en seleccionar un idioma de los disponibles, para el resto del proceso, **Figura 25**.



Figura 25:Idioma.

6.2.- CONTROL DE POTENCIA

En esta sección se pueden modificar los siguientes ajustes, Figura 26:



Figura 26:Control de Potencia.

✓ **Límite del cargador:** ajustar la corriente máxima del cargador de acuerdo a la potencia máxima admitida por el circuito de alimentación.

✓ **Balance dinámico:** permite la gestión de la potencia con el transformador de corriente o un contador externo y la opción de integración solar.

En caso de habilitar el **Balance Dinámico**, se debe ajustar:

- La Potencia contratada en la vivienda.
- Se debe seleccionar el **Dispositivo de medida de casa**. Se pueden seleccionar las siguientes opciones:
 - ✓ 100A/250 mA Current Transformer.
 - ✓ 100A/125 mA Current Transformer.
 - ✓ 1ph_Cir_CEMC12MID.
 - ✓ 3ph_Cir_CEMC21CMID.
 - ✓ 3ph_Cir_CEMD211MID.
 - ✓ 1ph/3ph_Linky_TICLight.

Nota: Verificar el transformador entregado con el equipo antes de seleccionar el **Dispositivo de medida de casa**.

- También es posible habilitar o deshabilitar la **Integración Solar**, Figura 27. En este caso, el contador externo como dispositivo de medida se seleccionará automáticamente (y será la única opción disponible).

Además, se habilitará la opción de permitir el **Balance Neto Horario**.

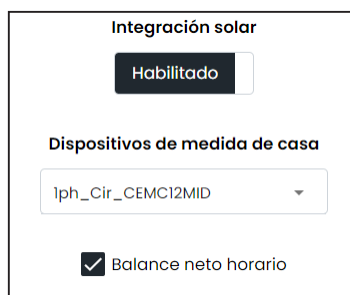


Figura 27: Integración solar.

Al habilitar el **Balance Neto Horario**, el equipo gestiona automáticamente la energía excedente de los paneles solares, inyectándola a la red cuando la generación es insuficiente para la recarga de un vehículo eléctrico. La energía inyectada se monitoriza y se recupera antes de que finalice un periodo de 1 hora, permitiendo aprovechar la energía acumulada para realizar la carga del vehículo eléctrico.

6.3.- RED

El apartado consiste en seleccionar la conectividad del equipo.

6.3.1.- Wi-Fi

Introducir el SSID y la contraseña de Wi-Fi manualmente o pulsar el botón '**Buscar**', Figura 28.

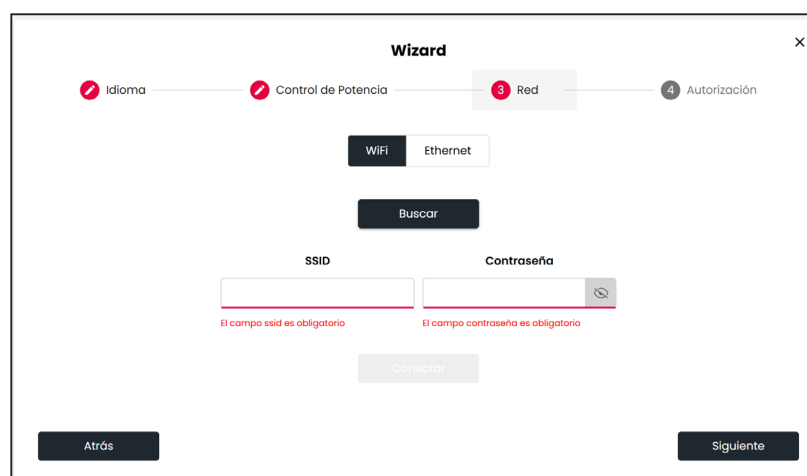


Figura 28: Wi-Fi.

A continuación, comprobar la conexión pulsando el botón '**Conectar**'. Si la conexión se ha realizado con éxito se muestra la **Figura 29**, mostrando la IP asignada automáticamente.



Figura 29: Wi-Fi conectado.



Recuerde comprobar la conexión con el botón '**Conectar**'. En caso de no hacerlo, no estar conectado o simplemente no configurar Wi-Fi y Ethernet, no será posible habilitar la integración de la APP en la siguiente pestaña ("**6.4.- AUTORIZACIÓN**").



Para garantizar una conexión estable entre el cargador y la instalación, asegurar que la señal Wi-Fi en el emplazamiento del **eHome 5** sea lo suficientemente fuerte. Se recomienda que el icono de conexión Wi-Fi muestre tres barras activas, lo que indica un nivel de señal óptimo para un funcionamiento adecuado. En caso de que la señal sea inferior a este valor, la comunicación entre el **eHome 5** y la APP puede verse afectada, presentando lentitud o funcionamiento no optimizado.

6.3.2.- Ethernet

El modo de asignación de la IP de Ethernet es DHCP por defecto. Con solo conectar el cable Ethernet se muestra si la conexión se ha realizado con éxito mostrando la IP asignada, **Figura 30**.

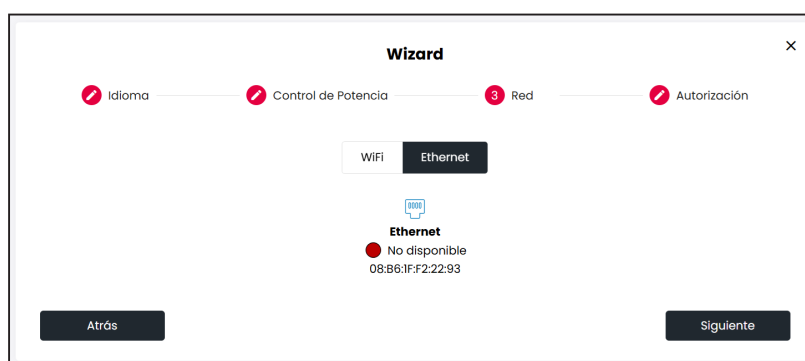


Figura 30:Ethernet.

6.4.- AUTORIZACIÓN

En este apartado se puede habilitar/deshabilitar la integración con la APP, **Figura 31**. En caso de dejar la opción deshabilitada solo estará disponible la configuración web para seguir configurando el equipo.

También se puede seleccionar el modo de identificación:

- ✓ **Abierta:** no se requiere identificación.
- ✓ **Restringida:** solo se pueden utilizar tarjetas RFID que estén registradas en la configuración Web o en la APP.

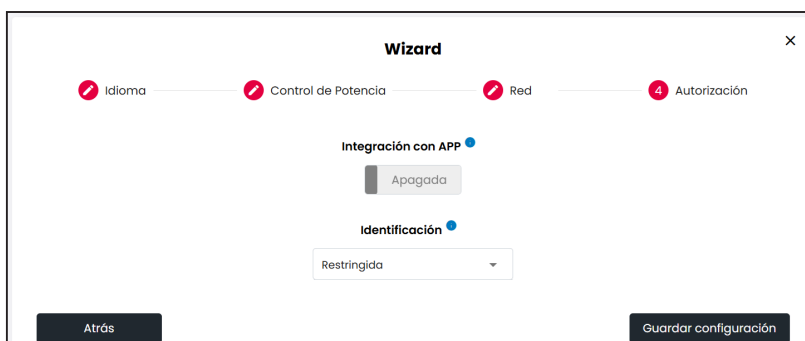


Figura 31:Autorización.

Al pulsar **Guardar configuración**, se muestra la **Figura 32** indicando que los cambios serán efectivos al reiniciar el equipo.

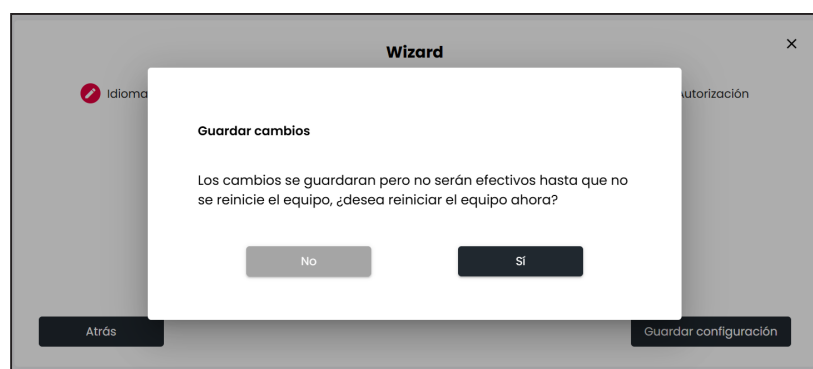


Figura 32:Guardar cambios.

7.- PÁGINA WEB DE CONFIGURACIÓN

La página Web de configuración permite administrar la configuración de la red, la gestión de la potencia, la actualización de equipos y otras opciones.



Figura 33:Etiqueta del equipo.



Las credenciales de acceso, así como la MAC y otra información relevante, se pueden encontrar tanto en la etiqueta dentro del equipo como en la bolsa de componentes, Figura 33.

Para acceder a la página Web de configuración, abrir un navegador web e introducir la dirección IP previamente asignada en el asistente de instalación o escribir la URL que aparece en la etiqueta "URL". Luego complete los campos con las siguientes credenciales:

- ✓ **User:** admin
- ✓ **Password:** diferente para cada **eHome 5** (consulte la etiqueta "URL PASS").

En la página principal, **Figura 34**, el botón 'ES', con el acrónimo del idioma seleccionado anteriormente, permite volver a cambiar a otro idioma.

A la derecha del botón de idioma, hay otro botón, [→], que permite cerrar la sesión actual.



Figura 34:Panel principal.

7.1.- PANEL PRINCIPAL

7.1.1.- ESTADO DE PUNTO DE CARGA

En esta pestaña, **Figura 35**, se muestra el estado actual del **eHome 5** y su versión de firmware. Además, se muestra información relevante sobre la base:

- Estado.
- Corriente disponible.
- Energía de la transacción de carga actual.

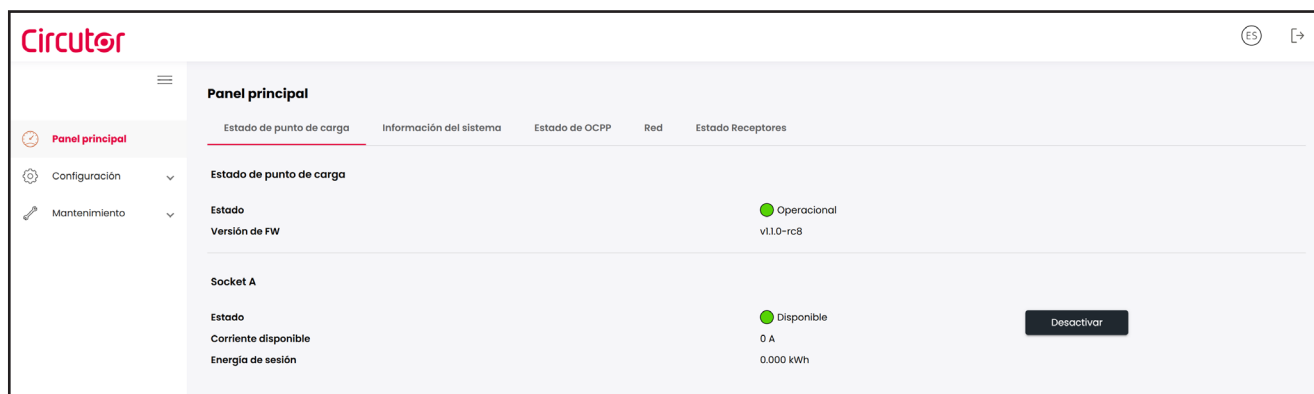


Figura 35: Estado de punto de carga.

7.1.2.- INFORMACIÓN DEL SISTEMA

En esta pestaña, **Figura 36**, se muestra el Identificador de dispositivo y su nombre de Host, el tiempo en línea, la hora local y los registros de eventos y posibles alarmas.



Figura 36: Información del sistema.

7.1.3.- ESTADO DE OCPP

La información que se muestra en esta pestaña, **Figura 37**, está relacionada básicamente con el estado del OCPP y su configuración.



Figura 37: Estado de OCPP.

7.1.4.- RED

La información que se muestra en esta pestaña, **Figura 38**, está relacionada básicamente con el estado de las redes (Ethernet y/o Wi-Fi) con sus parámetros configurados y DNS.

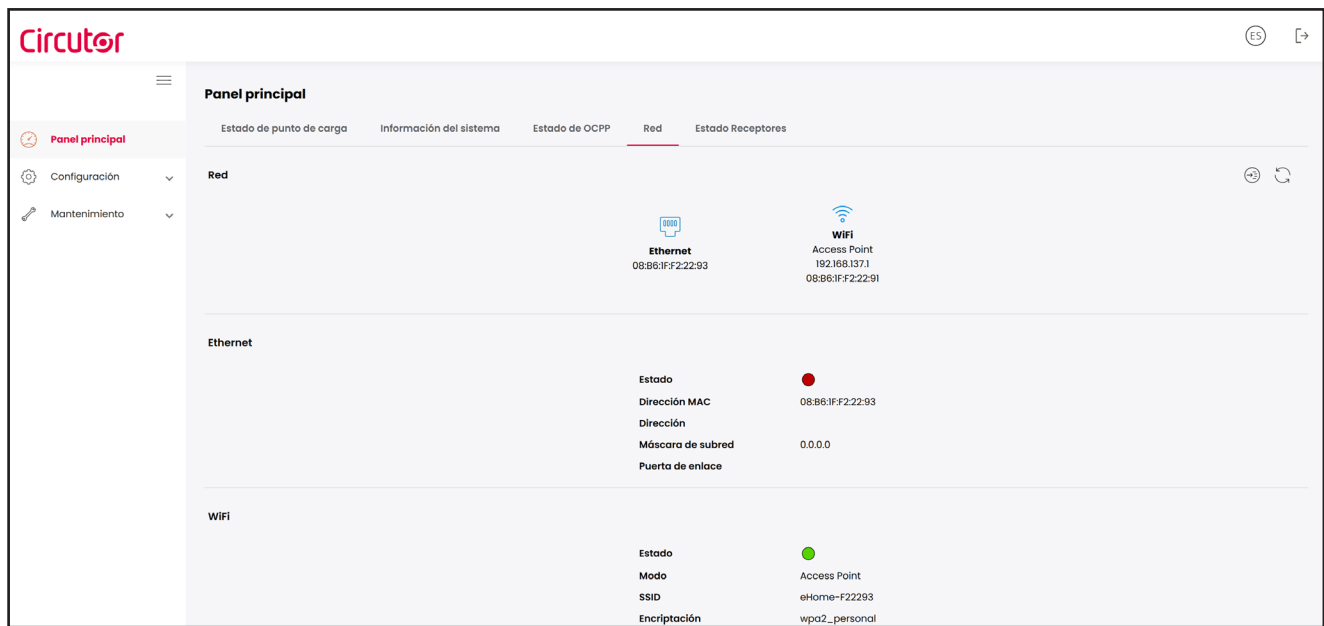


Figura 38:Red.

7.1.5.- ESTADO RECEPTORES

En esta pestaña, **Figura 39**, se muestra el modo de operación del equipo y la dirección MAC del dispositivo al que está conectado, ver **“7.2.5.- CONTROLADOR - RECEPTOR”**.



Figura 39:Estado Receptores.

7.2.- CONFIGURACIÓN

7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA

Esta sección es la misma que la correspondiente del asistente de instalación **"6.2.- CONTROL DE POTENCIA"**. Muestra la configuración relacionada con la gestión de potencia realizada anteriormente, **Figura 40**.

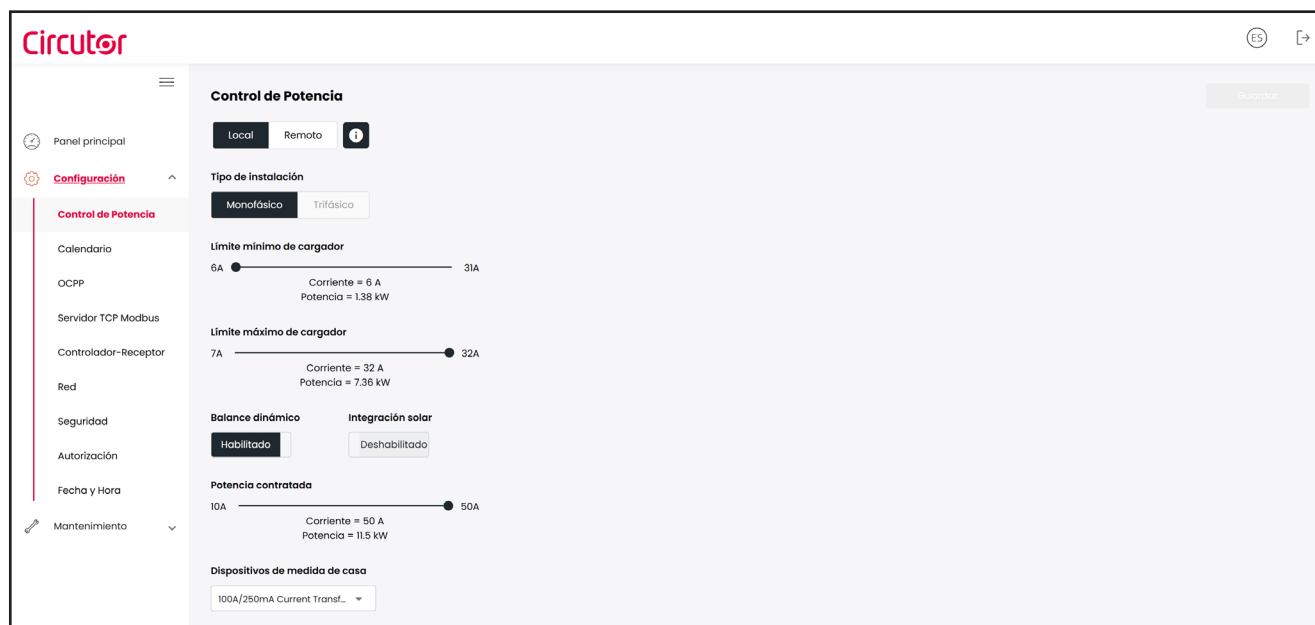


Figura 40:Control de potencia (Local).

También permite la gestión remota de potencia a través de una conexión OCPP a un sistema central OCPP con carga inteligente, **Figura 41**.

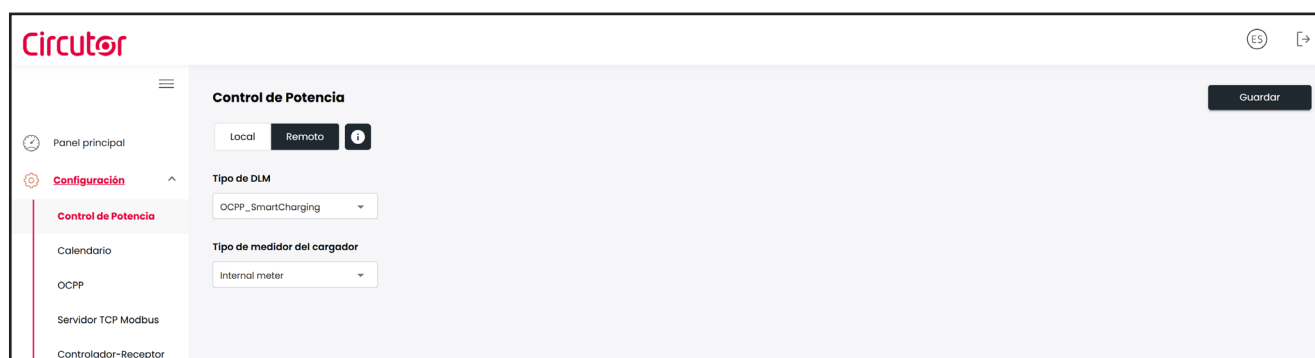


Figura 41:Control de potencia (Remoto).

7.2.2.- CALENDARIO

Esta sección permite activar y desactivar los horarios del **eHome 5**.

✓ Calendario para la limitación de cargadores

Este apartado permite activar y desactivar los horarios de uso del **eHome 5**, los cuales pueden ser personalizados tanto de lunes a viernes como los fines de semana, desde la APP o la Web de configuración del equipo, **Figura 42**.

- Para añadir nuevas franjas horarias se debe pulsar el botón **'Agregar'**.

- Para eliminar una única franja horaria se debe pulsar el botón de la papelera que se encuentra al lado.
- Para eliminar todas las franjas horarias y deshabilitar el planificador se debe pulsar el botón 'Limpiar'.

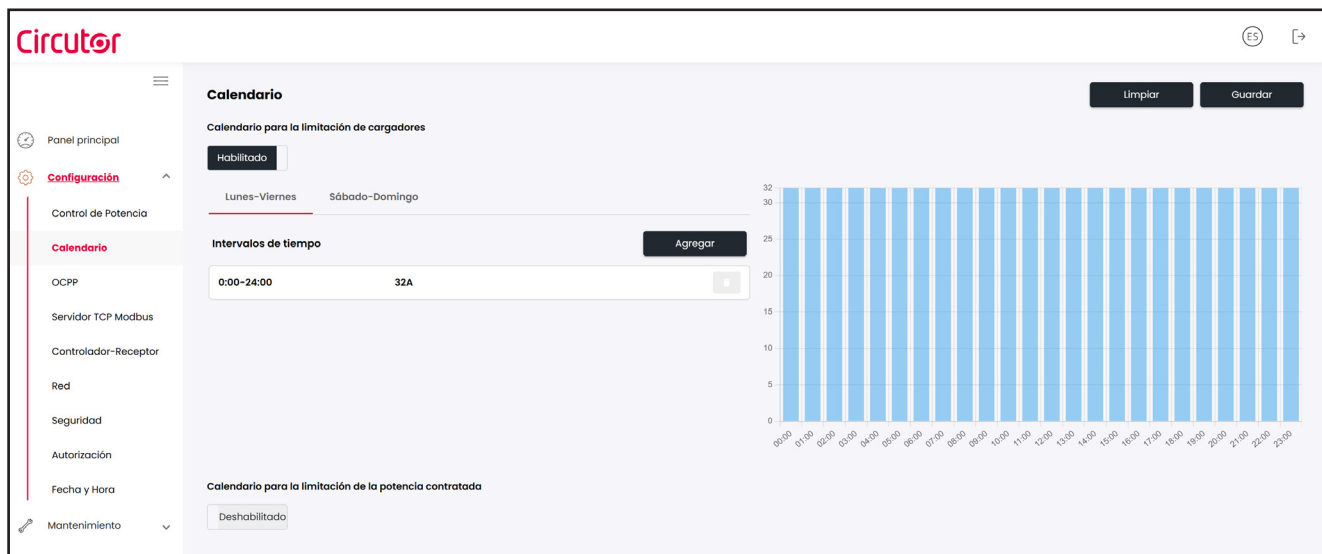


Figura 42: Calendario para la limitación de cargadores.

En caso de añadir una nueva franja horaria, se abrirá una ventana, **Figura 43**, con la siguiente información requerida:

- **Desde:** Hora de inicio (por hora).
- **Hasta:** Hora de finalización (por hora).
- Corriente límite.

También existe la opción de desactivar el límite actual presionando el botón 'Sin carga'.



Figura 43: Intervalo de tiempo.

Si se ha configurado la integración solar, al agregar nuevos intervalos de tiempo, aparecerá un símbolo de panel solar en lugar del botón 'Sin carga'.



Si se pulsa este botón sólo se utilizará el excedente solar, es decir, no habrá límite de corriente (0A).

✓ Calendario para la limitación de la potencia contratada

Este apartado permite establecer períodos para la limitación de la potencia contratada, permitiendo así la configuración de una tarifa de múltiples potencias, **Figura 44**.

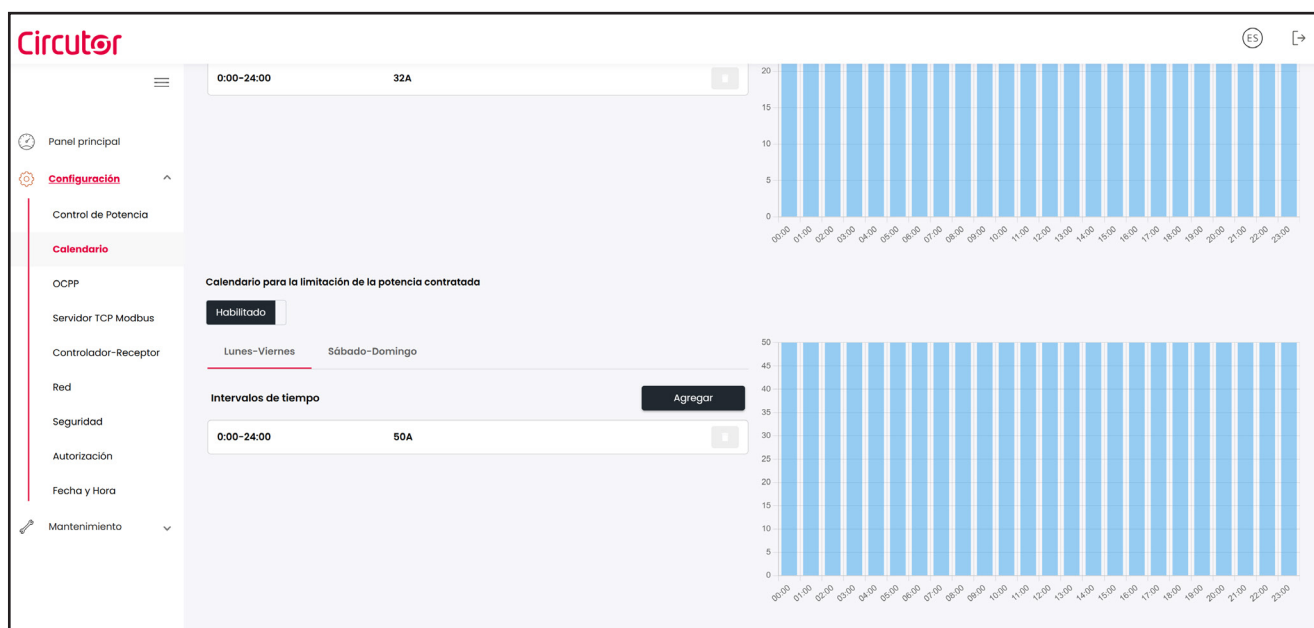


Figura 44: Calendario para la limitación de la potencia contratada.

Su funcionamiento y elementos de configuración son equivalentes a los descritos en la sección **Calendario para la limitación de cargadores**, con la diferencia de que, en este caso, las franjas horarias se aplican para ajustar el consumo del equipo a la potencia contratada.

7.2.3.- OCPP

Esta sección permite vincular el **eHome 5** al Sistema Central, darle un nombre y asignarle una contraseña, **Figura 45**.

Además, se pueden añadir certificados pulsando el botón '**Certificado**'.

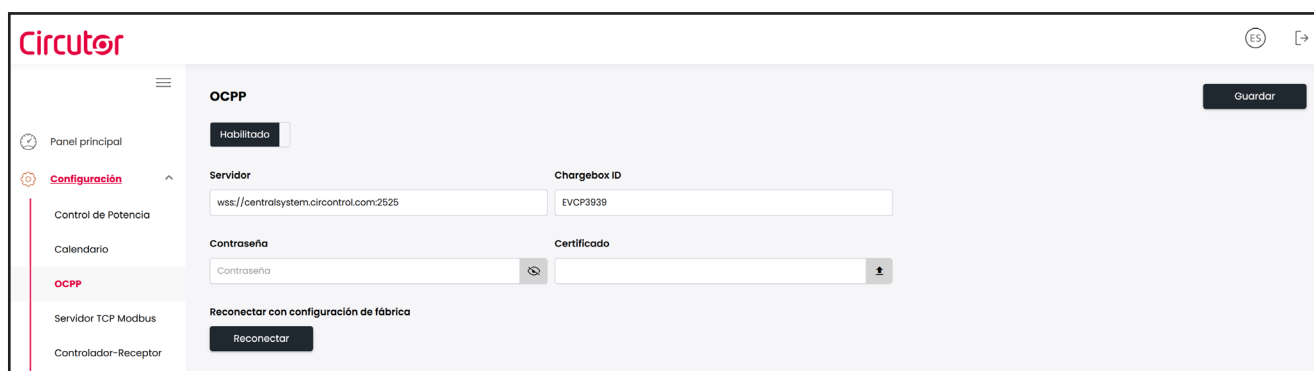


Figura 45: OCPP.

7.2.4.- SERVIDOR TCP MODBUS

Esta sección permite habilitar la comunicación del **eHome 5** mediante el protocolo Modbus TCP, actuando como servidor dentro de la red. A través de esta función, el cargador puede ser monitorizado y controlado por un sistema central compatible, **Figura 46**.

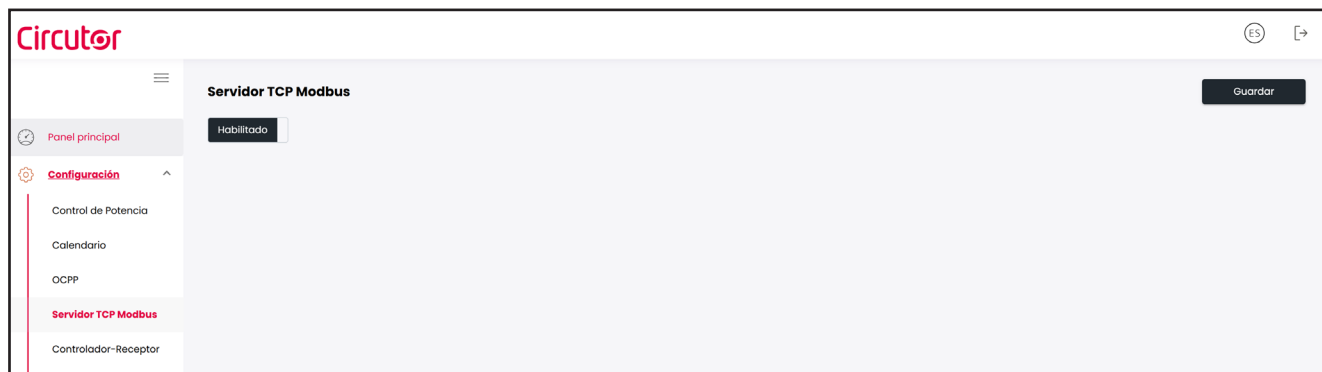


Figura 46: Servidor TCP Modbus.

Pulsar el botón **Guardar**, para guardar los cambios en el equipo.

7.2.5.- CONTROLADOR - RECEPTOR

Esta sección permite enlazar dos cargadores **eHome 5** asignando los roles de Controlador y Receptor, **Figura 47**. El cargador que dispone del medidor de energía actuará como Controlador, mientras que el otro se configurará como Receptor.



Figura 47: Controlador - Receptor.

El botón **Buscar Receptores** permite detectar los equipos disponibles en la red y mostrarlos en la columna **Dispositivos encontrados**, **Figura 48**.



Figura 48: Controlador - Receptor. (Dispositivos encontrados).

Desde esta columna, los equipos pueden arrastrarse a la columna **Dispositivos configurados** para establecer el enlace con el Controlador.

Al pulsar el botón **Guardar** se envía una solicitud al cargador Receptor. Hay que acceder al equipo Receptor para aceptar dicha solicitud. Una vez dado este paso, el Controlador y el Receptor quedan enlazados.

Nota: En el apartado **"7.1.5.- ESTADO RECEPTORES"** se visualiza el receptor enlazado con el equipo.

7.2.6.- RED

Esta sección proporciona información de conectividad sobre Ethernet, Wi-Fi, DNS y mDNS.

7.2.6.1.- Ethernet

En la pestaña **Ethernet**, se debe seleccionar la opción de protocolo **"Static"** si se va a asignar una dirección IP personalizada, junto con su máscara de red y puerta de enlace (**Figura 49**).

De lo contrario, la dirección IP se asignará automáticamente (**DHCP**).

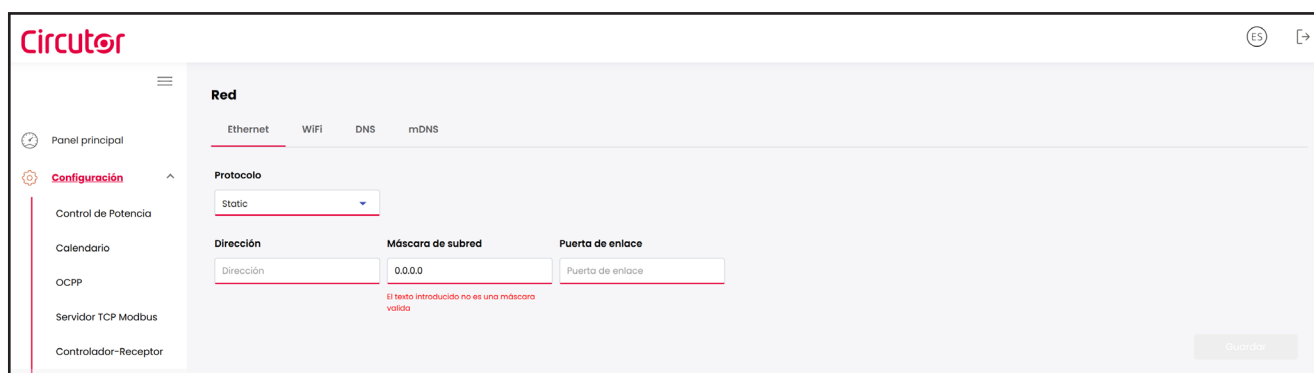


Figura 49:RED (Ethernet).

7.2.6.2.- Wi-Fi

En la pestaña **Wi-Fi**, se puede configurar la red **Wi-Fi** del **eHome 5** como Punto de Acceso (Access Point) o Estación (Station).

En caso de seleccionar **'Access Point'**, se pueden configurar los siguientes parámetros (**Figura 50**):

- ✓ **SSID⁽²⁾**: Nombre de la red **eHome 5**.
- ✓ **Canal**: Canal de la red **eHome 5**.
- ✓ **Encriptación**: Nivel de encriptación.
- ✓ **Contraseña**: Contraseña de la red **eHome 5**.
- ✓ Casilla **'Oculto'**: Oculta la red **eHome 5**.

⁽²⁾ El nombre del punto de acceso se puede modificar en la pestaña **mDNS**.

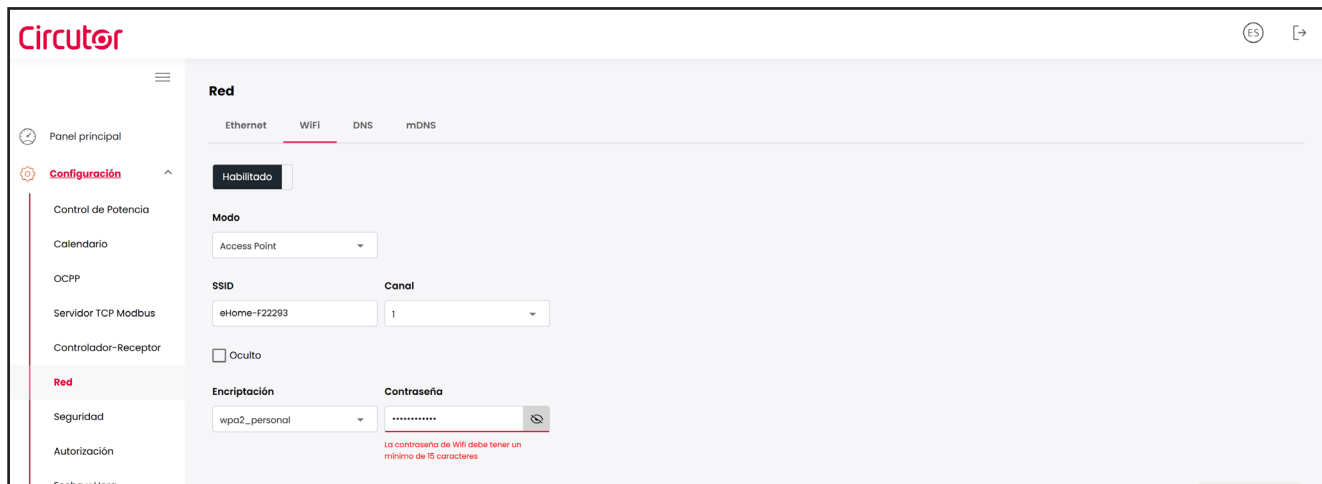


Figura 50:Wi-Fi (Access Point).

En caso de seleccionar '**Station**', se podrán configurar los siguientes parámetros (Figura 51):

- ✓ **SSID:** Nombre de la red.
- ✓ **Contraseña:** Contraseña de la red.
- ✓ **Protocolo:** DHCP o Static. En caso de Estático (Static), la dirección IP deberá ser asignada manualmente, junto con la máscara de red y el gateway.

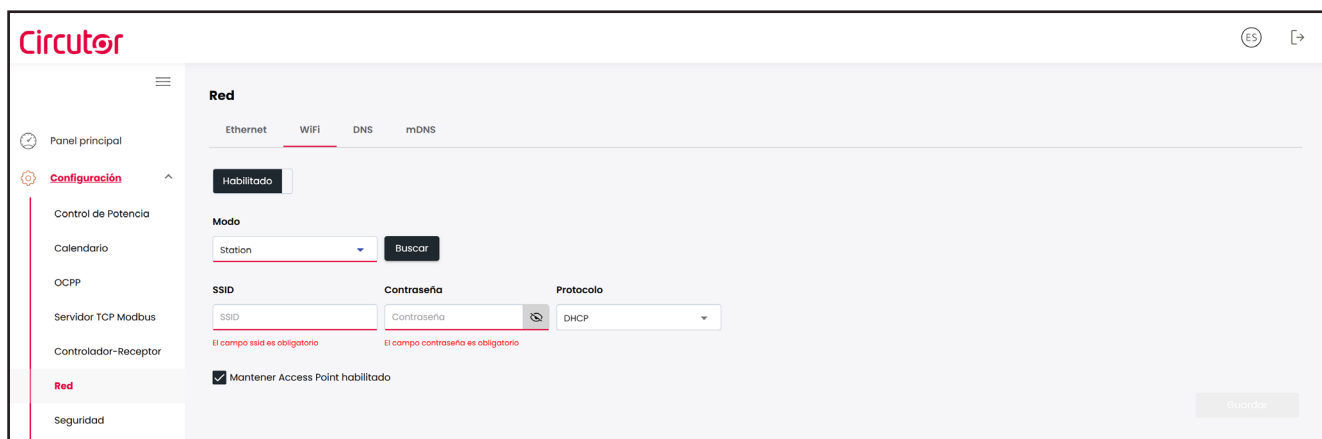


Figura 51:Wi-Fi (Station).

En caso de buscar una red mediante el botón '**Buscar**', se abre una ventana donde solo es necesario elegir la red deseada y escribir su contraseña, Figura 52.

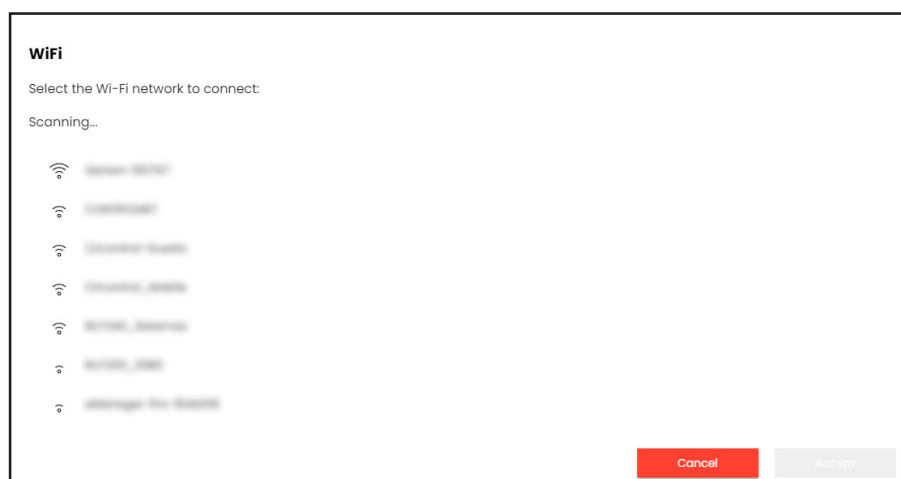


Figura 52:Wi-Fi (buscar).



Recuerde guardar los cambios antes de cambiar a otra opción.

7.2.6.3.- DNS

En la pestaña **DNS**, se pueden configurar tanto el DNS primario como el secundario, **Figura 53**.

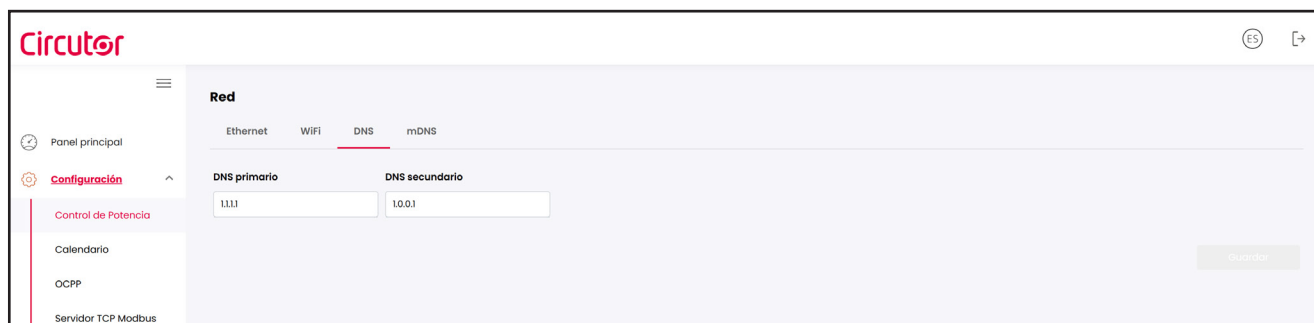


Figura 53:DNS.

7.2.6.4.- mDNS

En la pestaña **mDNS**, se pueden modificar el Nombre de host y la Descripción del punto de acceso, **Figura 54**.

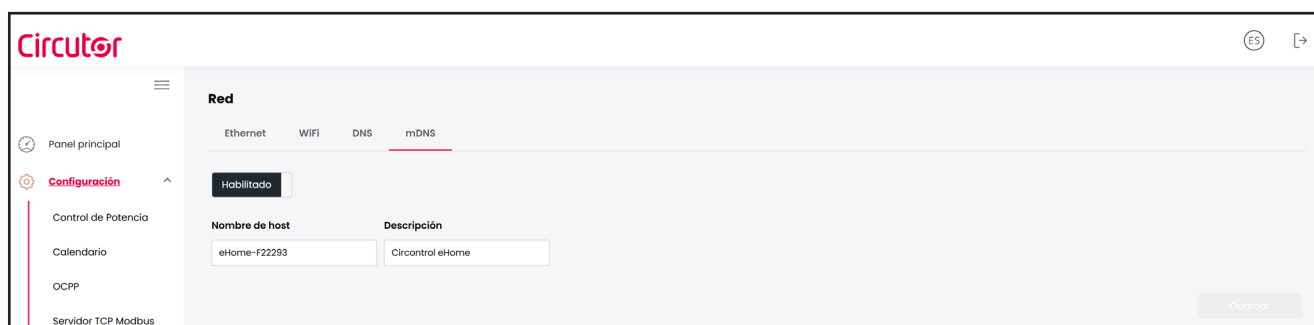


Figura 54:mDNS.

7.2.7.- SEGURIDAD

En esta sección se proporciona información sobre las credenciales necesarias para acceder a la Web de configuración. También se puede establecer una nueva contraseña, **Figura 55**.

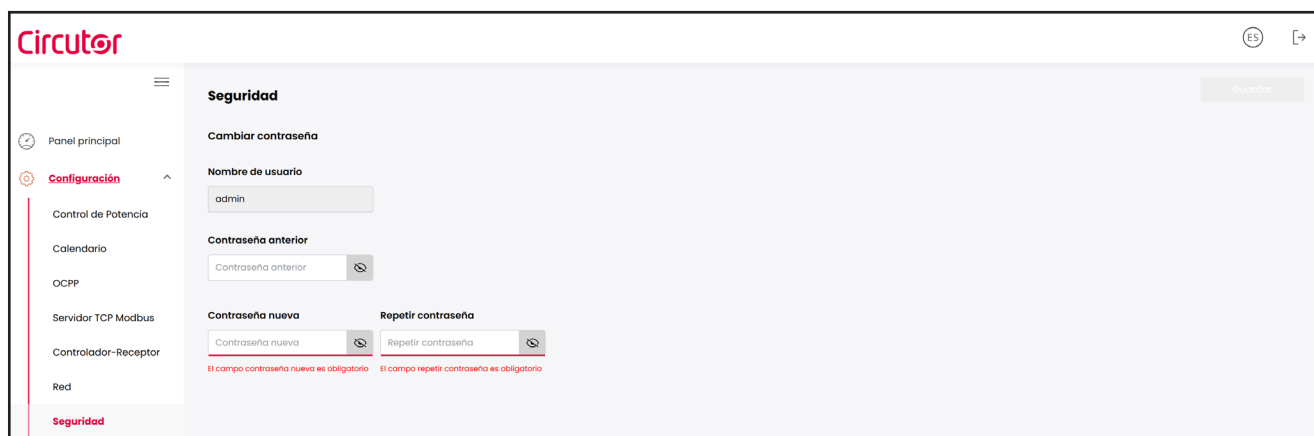


Figura 55:Seguridad.

7.2.8.- AUTORIZACIÓN

Esta sección se utiliza para especificar si el **eHome 5** debe utilizarse solo con tarjetas RFID registradas previamente o no, **Figura 56**.

En el modo **"Restringido"**, se pueden registrar nuevas tarjetas RFID⁽³⁾ con el botón **Grabar**. Para ello, simplemente presiónelo y pase la tarjeta deseada por el lector RFID del **eHome 5**.

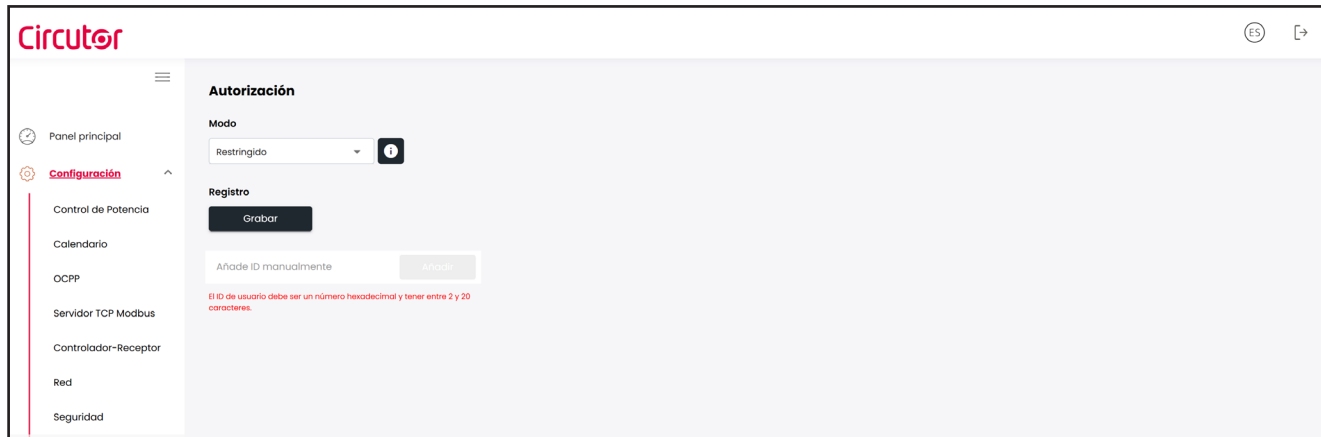


Figura 56: Autorización.

Las tarjetas RFID también se pueden registrar manualmente ingresando el UID de cada tarjeta.

En el modo **"Abierto"**, no se requiere autorización para iniciar una recarga.

⁽³⁾Para poder registrarlas, es necesario desactivar el OCPP. En caso contrario, se debe utilizar la APP **eHome 5** para añadir nuevas tarjetas RFID.

7.2.9.- FECHA Y HORA

En esta sección se puede seleccionar la zona horaria en la que está instalado el cargador, **Figura 57**. Además, se puede vincular la hora local a un servidor habilitando la opción **'NTP'**.

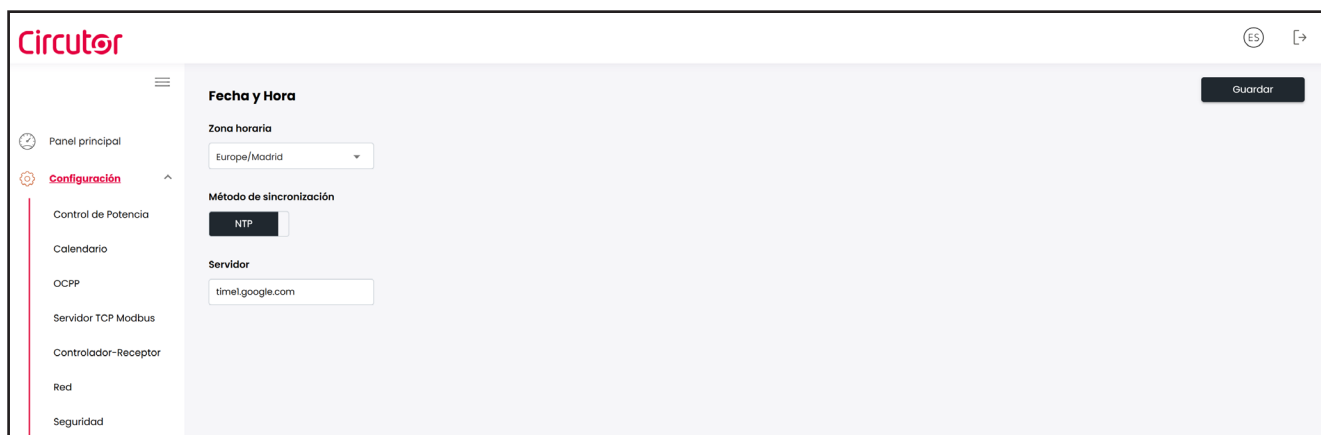


Figura 57: Fecha y Hora (NTP).

Si se selecciona el método de sincronización **'Manual'** la sincronización se hace a través del equipo que se está utilizando para configurar el **eHome 5**, **Figura 58**.

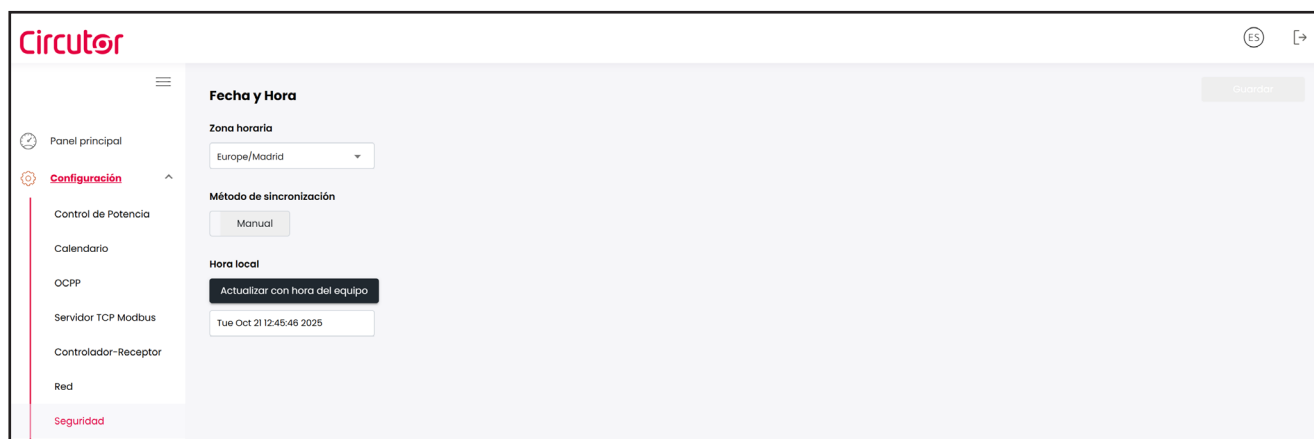


Figura 58: Fecha y Hora (Manual).

7.3.- MANTENIMIENTO

7.3.1.- FIRMWARE

Esta sección está relacionada con las actualizaciones de firmware. Para actualizar a una versión más nueva, es necesario cargar el archivo, **Figura 59**.

También incluye información relevante sobre la versión de firmware de algunos dispositivos.

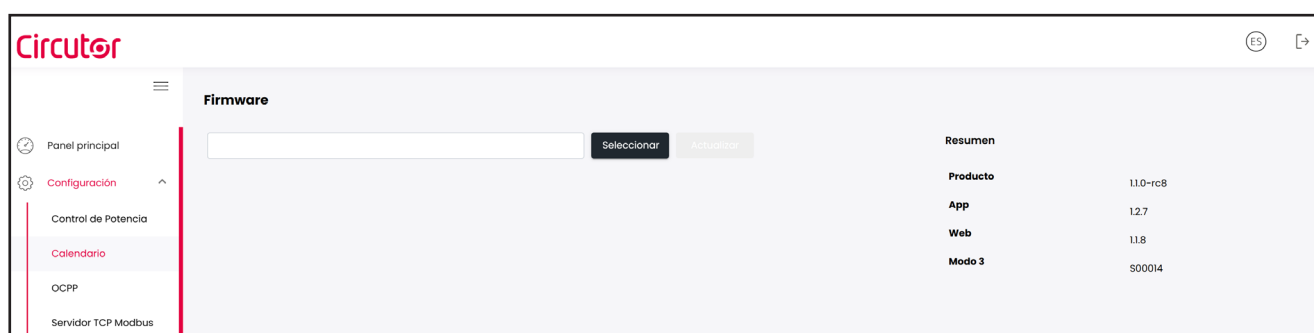


Figura 59: Firmware.



Para obtener el archivo de la última versión del firmware, póngase en contacto con el Departamento de Soporte de **CIRCUTOR**.
Más información en el apartado **"10.- MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO"**.

Nota: Las descargas de archivos de firmware desde dispositivos Android suelen añadir automáticamente la extensión **".man"**, lo que impide la correcta utilización del archivo. Si el archivo de firmware se descarga desde la web de **Circutor** utilizando un dispositivo Android, por favor edite el nombre del archivo y elimine la extensión **".man"** antes de utilizarlo.

Recomendamos realizar la descarga desde un ordenador o un dispositivo iOS para evitar este problema. La extensión correcta de un archivo de firmware es **".upgrade"**.

7.3.2.- ESTADO DEL SISTEMA

Esta sección proporciona información relevante sobre el estado de algunos componentes del **eHome5**, como la PCB Modo 3 y parámetros adicionales, **Figura 60**.

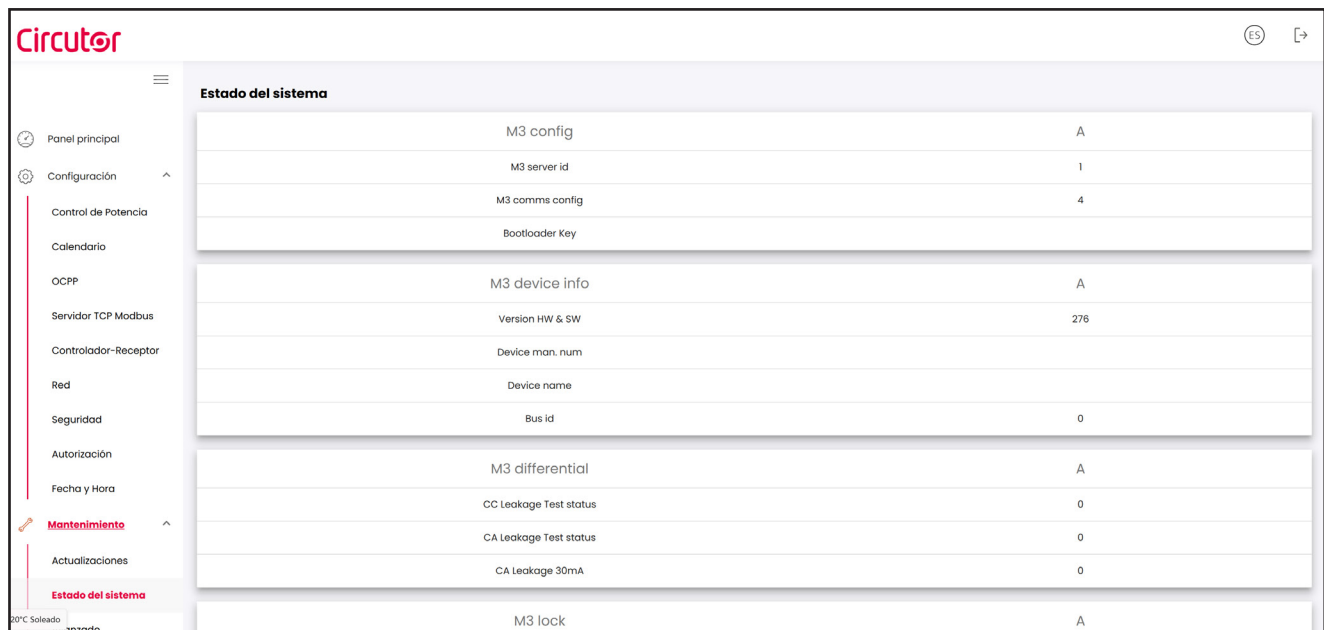


Figura 60:Estado del sistema.

7.3.3.- AVANZADO

Esta sección permite resetear el **eHome 5** de dos formas diferentes:

- ✓ **Reinicio de fábrica:** restablecimiento de todos los ajustes a sus valores predeterminados de fábrica.
- ✓ **Reiniciar:** reinicio normal del **eHome 5**.

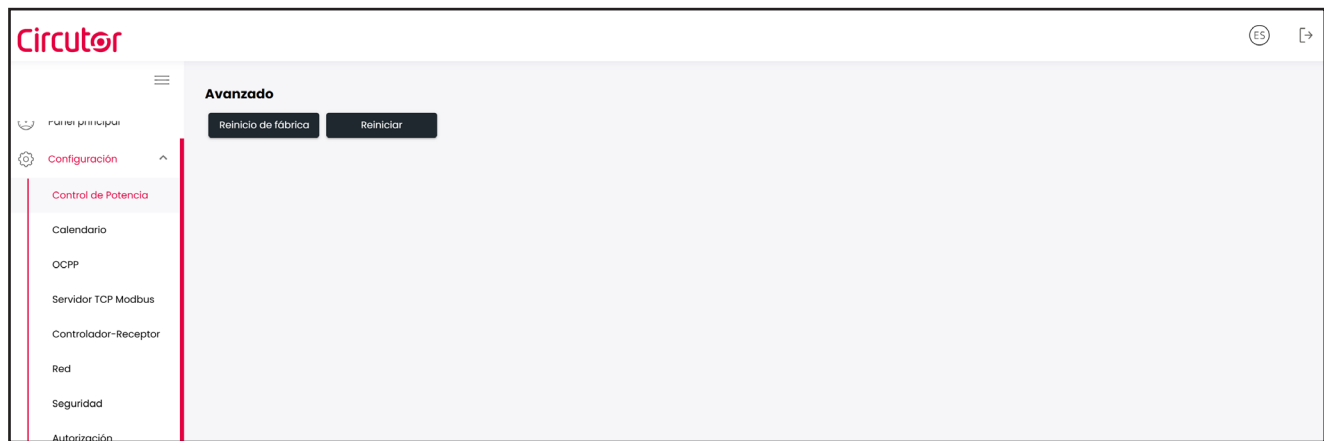


Figura 61:Avanzado.

Si ha desactivado el punto de acceso Wi-Fi del cargador y se necesita restablecer la configuración del equipo, se puede realizar un reinicio de fábrica desde la placa electrónica superior del equipo.

Para ello, mantener pulsado el botón identificado como **"RST PARAMS"** (el botón superior de los dos disponibles, tal y como se muestra en la **Figura 62**).

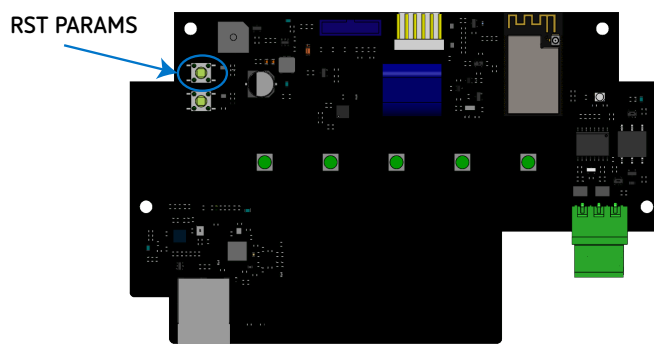


Figura 62: Botón RST PARAMS (Placa superior).

Mantener presionado el botón hasta que todos los LED del **eHome 5** se enciendan. En ese momento, soltar el botón, el equipo iniciará automáticamente el proceso de reinicio de fábrica.

8.- VERIFICACIÓN

Para hacer un buen uso del **eHome 5**, seguir las siguientes indicaciones:

1.- ENTRADA DE ALIMENTACIÓN

Antes de continuar, asegurarse de que haya tensión en los bloques de terminales.



Asegurarse de que el Cable Neutro esté conectado correctamente.

2.- TENER CUIDADO CON LOS CABLES

Antes de cerrar el equipo, comprobar que todos los cables han quedado en el interior.

3.- COMPROBAR LOS CONECTORES

Los conectores deben estar en buen estado antes de poner en servicio el equipo.

4.-PROTECCIONES ELÉCTRICAS

Si el equipo cuenta con protecciones eléctricas, hay que rearmarlas todas.

5.- COMPROBAR LOS INDICADORES DE BALIZA LED

Todos los indicadores de baliza LED se deben encender correctamente, consultar el código de color en los apartados **"8.1.- COLORES DE LA BALIZA LED"** y **"8.2.- COLORES DE LA BALIZA LED ADICIONALES"**.

6.- FUNCIONAMIENTO

Comprobar que no se produce ningún ruido anormal mientras el equipo está cargando.

7.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Revisar la instalación anualmente por un técnico calificado.



Ver el Manual del usuario para consultar posibles errores de **eHome 5**.

8.1.- COLORES DE LA BALIZA LED

Los estados que se producen en un proceso de recarga típico y sus colores y comportamientos asociados se enumeran en la **Tabla 6**.

Tabla 6: Baliza LED (Tabla 1).

Estado del Punto de Recarga	Color de la baliza LED	Comportamiento LED	Diseño
Disponible	Verde	Fijo	
RFID autorizada	Verde	Parpadeo	
RFID no autorizada	Roja	Parpadeo	
Acción pendiente ⁽⁴⁾	Verde	Ondulante	
Conectado sin carga	Azul	Fijo	
Pausa ⁽⁵⁾	Azul	Ondulante	
Cargando	Azul	Cascada	
Desactivado	Rojo	Fijo	
Error	Rojo	Parpadeo	

⁽⁴⁾ Estado en el que el usuario está conectado, pero el vehículo no. O bien, el vehículo está conectado y el usuario no.

⁽⁵⁾ Estado que ocurre cuando se está cargando, pero no hay potencia disponible.

8.2.- COLORES DE LA BALIZA LED ADICIONALES

Otros estados que pueden ocurrir antes y después de un proceso de recarga y sus colores y comportamientos asociados se enumeran en la **Tabla 7**.

Tabla 7: Baliza LED (Tabla 2).

Estado del Punto de Recarga	Color de la baliza LED	Comportamiento LED	Diseño
Inicio del sistema	Blanco	Fijo	
Inicialización	Blanco - Verde	Cascada	
RED - OCPP ⁽⁶⁾	Verde - Amarillo	Parpadeo Amarillo	
Conexión Wi-Fi	Blanco	Ondulante	
Actualización del firmware	Blanco	Parpadeo	
Reset de fábrica	Blanco	Cascada	

⁽⁶⁾ Estado en el que OCPP está habilitado y no hay conexión Wi-Fi ni Ethernet (parpadeo central cada 20 segundos). O bien, OCPP está habilitado y hay conexión Wi-Fi o Ethernet, pero OCPP no está conectado al sistema central (parpadeo central cada 30 segundos).

9.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación en CA		
Alimentación	T2C32, T2S32, T1C32	T2C32 TRI, T2S32 TRI, GBC32 TRI
	1F + N + PE	3F + N + PE
Entrada		
Tensión de Entrada	T2C32, T2S32, T1C32	T2C32 TRI, T2S32 TRI, GBC32 TRI
	230 V ~ ± 10%	400 V~ ± 10 %
Sección transversal del cable recomendada	Cobre: 6 mm ² ... 10 mm ² , Aluminio: 10 mm ²	
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	
Salida		
Corriente máxima de Salida ⁽⁷⁾	T2C32, T2S32, T1C32	T2C32 TRI, T2S32 TRI, GBC32 TRI
	32 A @40°C	32 A @35°C
Potencia máxima de Salida	7.4 kW	22 kW

⁽⁷⁾ Se puede aplicar una reducción de potencia por encima de esta temperatura.

Conectividad	
Ethernet	10/100BaseTX (TCP-IP)
Wi-Fi	Wi-Fi 2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n)
Protocolo de interfaz	OCPP 1.6J

Interface con el usuario	
Baliza luminosa	Indicador de color RGB
Lector RFID	ISO/IEC 14443 A&B, Felica, ISO/IEC 15693

Características Ambientales	
Temperatura de trabajo ⁽⁸⁾	- 30°C ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C ... 60°C
Humedad de funcionamiento	5 % ... 95% (sin condensación)
Altitud máxima	3000 m
Grado de protección IP	IP55 (IP54 con sistema de bloqueo)
Grado de protección IK	IK10
Grado de polución	PD3
Clasificación EMC	Inmunidad: Entornos distintos al residencial. Emisión: Clase B

⁽⁸⁾ Se puede aplicar una reducción de potencia por encima de esta temperatura.

Características Mecánicas		
Conector	T2C32, T2C32 TRI	T2S32, T2S32 TRI
	Cable Tipo 2	Base Tipo 2
	T1C32	GBC32 TRI
	Cable Tipo 1	GB/T
Envoltorio	ABS-PCV0	
Dimensiones	180 x 315 x 115 mm	
Peso	T2C32, T1C32	T2S32
	3.2 kg	2.4 kg
	T2C32 TRI, GBC32 TRI	T2S32 TRI
	5.38 kg	2.85 kg

(Continuación) Características Mecánicas		
Tipo de construcción	Fijo	
Usabilidad	Destinado a ser utilizado por personas comunes	
Protecciones		
Corrientes residuales	Detector de fuga 6 mA _{dc}	
Protección adicional	Detección de contacto soldado	
Protecciones aguas arriba (no incluido)	MCB	Curva C, 40 A, min Uimp: 6kV Limitación de corriente clase 3
	RCD	Tipo A mínimo 30 mA Deberá cumplir con una de las siguientes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 o IEC 62423
Sistema puesta tierra	TT, TN-S, TN-C-S	
Protección contra descargas eléctricas	Clase II	
Shutter (Opcional)	Disponible para T2C32 y T2S32	
Otras características		
Modo de recarga	Modo 3	
Balance dinámico de potencia	T2C32, T2S32, T1C32	
	Transformador de corriente	
Resistencia nominal al impulso del conjunto	4 kV	
Corriente nominal de resistencia de corta duración	6 kA	
Deriva térmica del reloj interno	± 5 min./año	
Normas		
IEC 61851-1:2017; IEC 61851-21-2:2018; IEC 62196-1; IEC 62196-2; EN 18031-1:2024; Directivas: 2014/53/EU; 2014/30/EU; 2014/35/EU; Cumple con RoHS 2011/65/EU;		

10.- MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de **CIRCUTOR S.A.U.**

Servicio de Asistencia Técnica

Vial Sant Jordi, s/n, 08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel: +34 937 452 919

email: sat@circutor.com

11.- GARANTÍA

CIRCUTOR garantiza sus productos contra todo defecto de fabricación por un período de dos años a partir de la entrega de los equipos.

CIRCUTOR reparará o reemplazará, todo producto defectuoso de fabricación devuelto durante el período de garantía.



- No se aceptará ninguna devolución ni se reparará ningún equipo si no viene acompañado de un informe indicando el defecto observado o los motivos de la devolución.
- La garantía queda sin efecto si el equipo ha sufrido "mal uso" o no se han seguido las instrucciones de almacenaje, instalación o mantenimiento de este manual. Se define "mal uso" como cualquier situación de empleo o almacenamiento contraria al Código Eléctrico Nacional o que supere los límites indicados en el apartado de características técnicas y ambientales de este manual.
- **CIRCUTOR** declina toda responsabilidad por los posibles daños, en el equipo o en otras partes de las instalaciones y no cubrirá las posibles penalizaciones derivadas de una posible avería, mala instalación o "mal uso" del equipo. En consecuencia, la presente garantía no es aplicable a las averías producidas en los siguientes casos:
 - Por sobretensiones y/o perturbaciones eléctricas en el suministro
 - Por agua, si el producto no tiene la Clasificación IP apropiada.
 - Por falta de ventilación y/o temperaturas excesivas
 - Por una instalación incorrecta y/o falta de mantenimiento.
 - Si el comprador repara o modifica el material sin autorización del fabricante.

CIRCUTOR S.A.U.

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel: (+34) 93 745 29 00

www.circutor.com central@circutor.com