

Circuitor

Master-Slave



MANUAL DE INSTRUCCIONES

(M247B01-01-19B)



Limitación de responsabilidad

CIRCUTOR, SA se reserva el derecho de realizar modificaciones, sin previo aviso, en el equipo o en las especificaciones del equipo recogidas en el presente manual de instrucciones.

CIRCUTOR, SA 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



Histórico de revisiones

Fecha	Revisión	Descripción
02/19	M247B01-01-19A	Versión inicial
07/19	M247B01-01-19B	Cambio de Logo y colores corporativos

Manual de instrucciones de URBAN.

Limitación de responsabilidad	2
Histórico de revisiones.....	2
Manual de instrucciones de URBAN.....	3
1.- Introducción.....	4
2.- Características.....	6
Master.....	6
Slave.....	7
3.- ¿Cómo se usa?.....	8
A. General.....	8
B. Idioma.....	10
C. Inicio de la recarga.....	11
D. Información de la recarga.....	14
E. Eventos especiales al iniciar una recarga.....	15
F. Finalizar una recarga.....	17
G. Resumen de la recarga.....	18
H. Estado de los conectores.....	19
I. Errores.....	20
4.- ¿Como se conecta?.....	22
A. Topología de la red.....	22
B. Introducción.....	23
C. IPSetup.....	24
5.- Página web de configuración.....	26
A. Dashboard.....	26
B. Network.....	32
C. Seguridad.....	34
D. Time.....	35
E. Integrations.....	36
F. Services.....	37

G. Firmware.....	38
H. Configuración del punto de recarga.....	39
I. Actualización de la configuración.....	43
6.- Teltonika RUT 240.....	44
A. Visión general del Modem.....	44
B. LEDs de estado de la conexión.....	45
C. Instalación de la tarjeta SIM.....	46
D. Inicio de la sesión.....	47
E. Configuración.....	48
7.- OCPP 1.5.....	58
A. Introducción.....	58
B. Antes de empezar.....	59
C. Configuración.....	61
D. Checkup.....	69
8.- OCPP 1.6.....	70
A. Introducción.....	70
B. Antes de empezar.....	71
C. Activación de la licencia.....	73
D. Configuración.....	75
E. Comprobación.....	83
9.- Supervisión.....	84
10.- Datos técnicos.....	86
Ayuda.....	89
Garantía.....	89

1

En este manual se proporciona información sobre la puesta en marcha del **Master-Slave**, diseñado y probado para la carga de vehículos eléctricos conforme a las especificaciones de la norma IEC 61851.

Contiene toda la información necesaria para el uso seguro y ayuda a obtener el mejor rendimiento mediante las instrucciones de configuración paso a paso.

ESTE DOCUMENTO SE UTILIZAN LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS PARA SEÑALAR INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE



¡ATENCIÓN!

Indica que pueden producirse daños materiales si no se adoptan las precauciones adecuadas.

- Cumple la norma IEC 61851, Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos (IES 61851-1 e IEC 61851-22)
- Cumple la norma IEC 62196, Bases, clavijas, conectores de vehículos y entradas de vehículos (IEC 62196-1 e IEC 62196-2).
- Normas: 2014/35/UE, LVD;2014/30/UE, EMC.
- El lector RFID cumple la norma ISO 14443A/B

Introducción

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



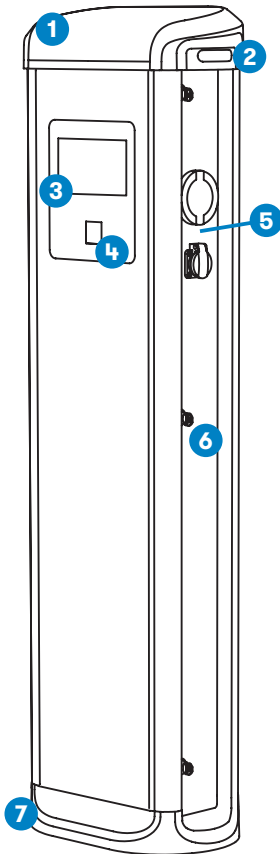
Lea atentamente todas las instrucciones antes de manipular el equipo.

El punto de recarga no incluye elementos de protección eléctrica.

- Lea todas las instrucciones antes de usar y configurar el equipo.
- No utilice este equipo para otra cosa que no sea la carga del vehículo eléctrico.
- No modifique el equipo. De hacerlo, **CIRCUTOR** declinará cualquier responsabilidad y la garantía quedará anulada.
- Cumpla estrictamente la normativa de seguridad eléctrica aplicable en su país.
- No lleve a cabo reparaciones o manipulaciones mientras el equipo recibe alimentación.
- Únicamente personal formado y cualificado tendrá acceso a las piezas eléctricas del interior del equipo.
- Acuda a un técnico cualificado para que realice una comprobación de la instalación anualmente.
- Deje de utilizar cualquier elemento que presente un fallo que pueda resultar peligroso para los usuarios (conectores rotos, tapas que no cierran, etc.).
- Utilice únicamente las piezas de repuesto facilitadas por **CIRCUTOR**.
- No utilice el producto si el envoltorio o el conector EV está roto, agrietado, abierto o presenta cualquier otra indicación de daño.

2

Master



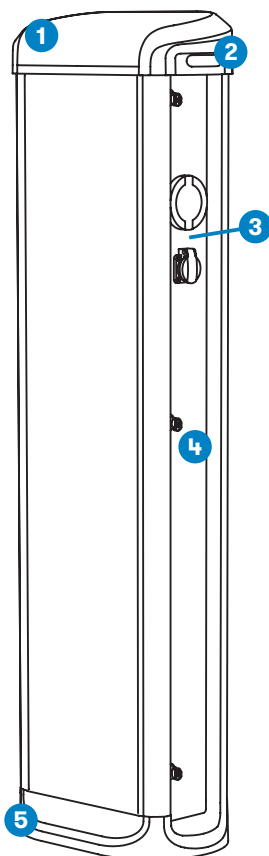
- | | |
|------------------------------------------|------------------------------|
| 1.- Cubierta | 2.- Balizas LED |
| 3.- Pantalla táctil | 4.- Lector RFID |
| 5.- Base conectores⁽¹⁾ | 6.- Bloqueo con llave |
| 7.- Base | |

- **HMI:** Pantalla táctil de color de 8" como interfaz entre el punto de carga y el usuario. Visualiza información detallada sobre las transacciones de carga en curso así como instrucciones de cómo interactuar con el punto de recarga.
- **Bloqueo de conector:** El conector de tipo 2 cuenta con un sistema de bloqueo para evitar la desconexión del VE durante la recarga.
- **Balizas LED:** Un LED de tres colores indica el estado de los conectores.
- **RFID:** Autentificación de usuario.
- **Ethernet:** Comunicación TCP/IP para supervisión y configuración remotas.
- **Modem 4G (opcional):** Para entornos en los que las comunicaciones por cable no son suficientes.
- **Contador de energía:** El contador integrado mide la energía y la potencia que consume el VE durante una transacción de carga.
- **Acceso remoto:** Permite la supervisión y control desde cualquier lugar.
- **Historial de transacciones de carga:** El punto de recarga es capaz de almacenar información sobre las transacciones de carga.
- **OCPP:** El protocolo de comunicación estándar abierto, permite la comunicación entre el punto de recarga y el sistema central.

⁽¹⁾ Las bases de los conectores pueden variar en función del modelo

Características

Slave



- **Bloqueo de conector:** El conector de tipo 2 cuenta con un sistema de bloqueo para evitar la desconexión del VE durante la recarga.
- **Balizas LED:** Un LED de tres colores indica el estado de los conectores.
- **Contador de energía:** El contador integrado mide la energía y la potencia que consume el VE durante una transacción de carga.
- **Acceso remoto:** Permite la supervisión y control desde cualquier lugar.
- **Historial de transacciones de carga:** El punto de recarga es capaz de almacenar información sobre las transacciones de carga.

1 - Cubierta

3 - Base conectores⁽²⁾

5 - Base

2 - Balizas LED

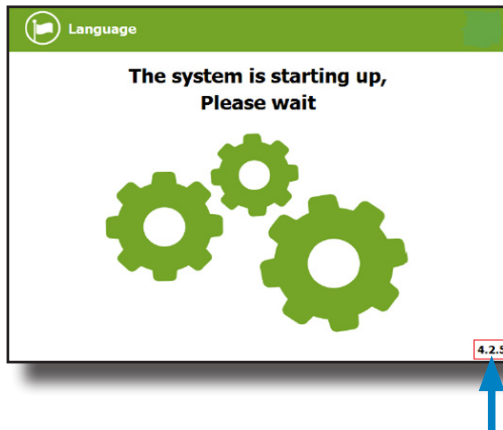
4 - Bloqueo con llave

⁽²⁾ Las bases de los conectores pueden variar en función del modelo

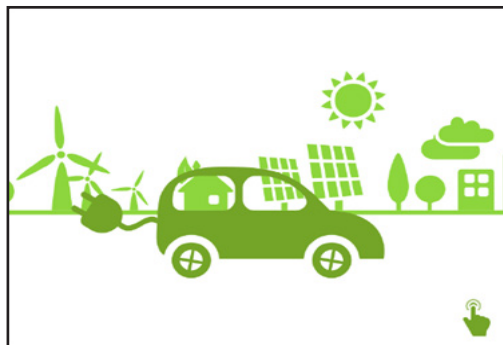
3

A General

La primera vez que se enciende el punto de recarga, el sistema tardará unos 10 segundos en iniciarse; la pantalla mostrará la siguiente imagen:

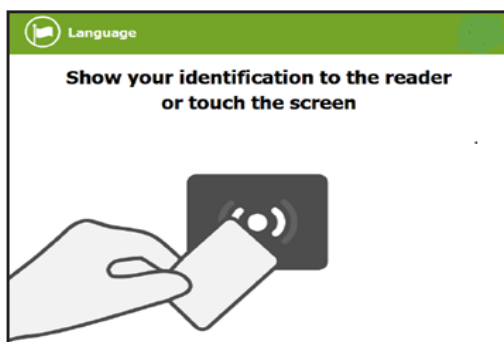


En la esquina inferior derecha se muestra la versión del firmware. Después de 10 segundos, la primera pantalla que aparece es el salvapantallas,



¿Cómo se usa?

Toque la pantalla para que la HMI pase a la siguiente pantalla :



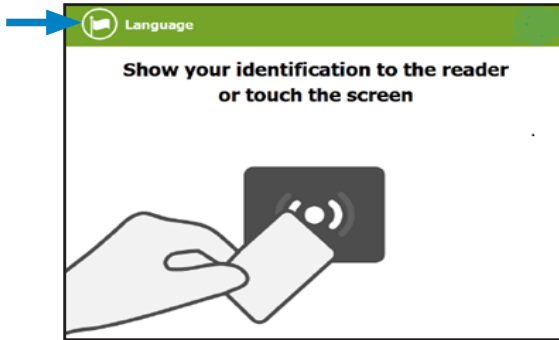
En la nueva pantalla, el punto de recarga solicita que se muestre la tarjeta identificativa o se toque la pantalla.

La primera opción, mostrar la tarjeta identificativa, esta opción permite iniciar una 'Sesión de recarga' o detener una 'Sesión de recarga' en curso.

La segunda opción, tocar la pantalla, sirve para obtener información sobre el estado de los conectores y el proceso de recarga así como para conocer la disponibilidad del punto de recarga. Sin embargo, no es posible iniciar una sesión de recarga o realizar cualquier acción en la sesión de recarga en curso, si no se muestra una tarjeta de identificación autorizada.

B Idioma

Durante todo el proceso es posible cambiar el idioma, pulsando el símbolo táctil de la **"bandera"** en la parte superior de la pantalla:



El idioma se puede elegir pulsando la bandera correspondiente.

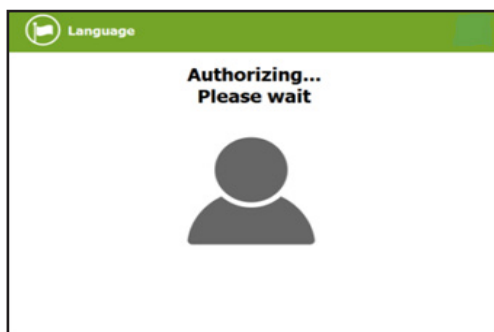


La disponibilidad de los diferentes idiomas está sujeta a la versión de firmware.

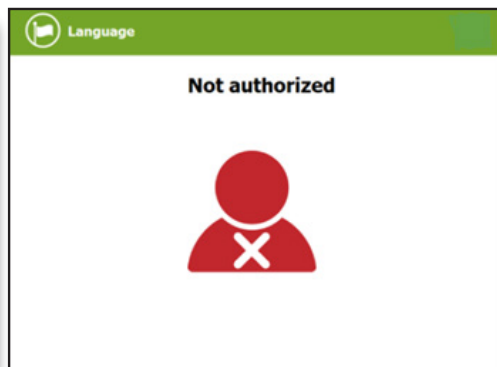
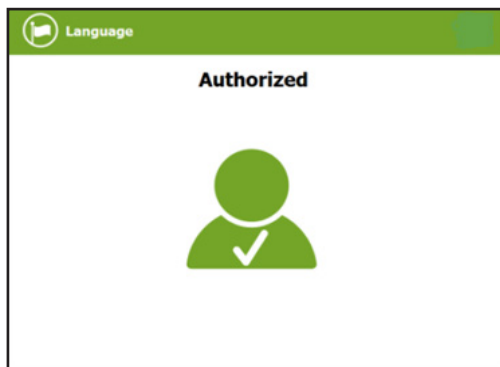
En caso de duda, consulte a su proveedor local.

Inicio de la recarga

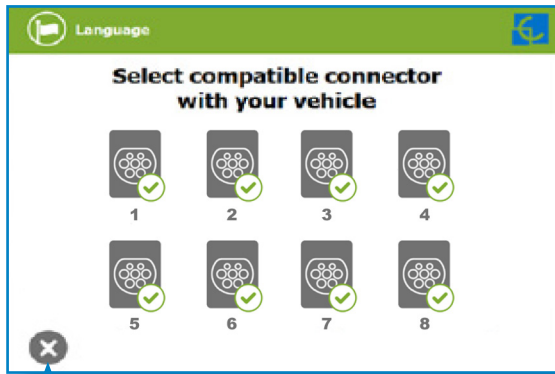
Una vez mostrada la tarjeta de identificación, la autorización de acceso puede demorarse unos segundos.



La HMI informa sobre si se ha autorizado el acceso o no.



Si se ha autorizado el usuario, puede seleccionarse el conector.



Este botón se puede pulsar en cualquier momento para volver a la «pantalla de identificación».

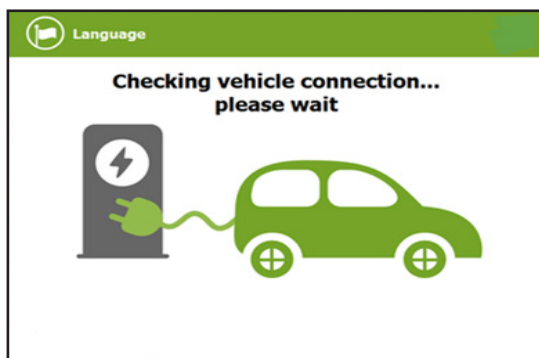
Una vez seleccionado el conector aparecerán sucesivamente las pantallas de instrucciones.

1- Conecte el vehículo y pulse el botón “Start”

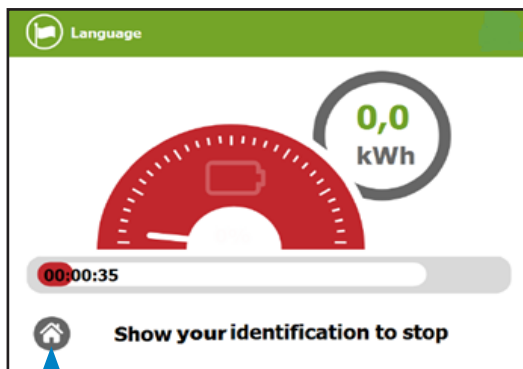


Este botón se puede pulsar en cualquier momento para volver a la pantalla anterior.

2- Comprobando la conexión del vehículo... Espere

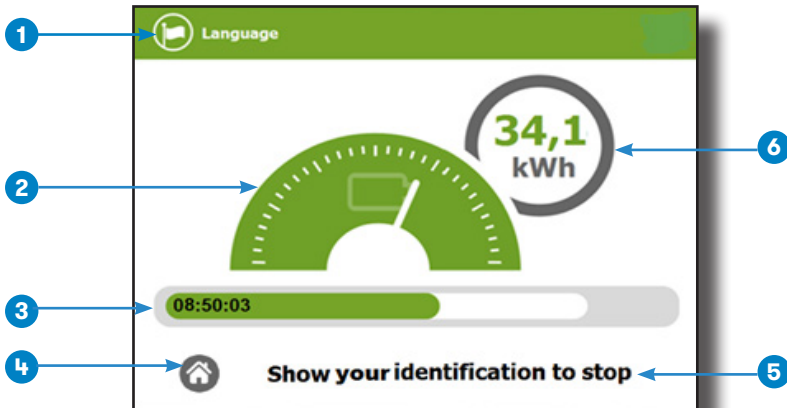


Tras unos segundos, comenzará la sesión de recarga y la HMI mostrará el proceso de recarga.



Pulse este botón para volver a la pantalla de identificación.

D Información de la recarga



1- Botón de idioma: al pulsar este botón puede cambiarse el idioma de la HMI.

2- Indicador de proceso analógico: comienza estando en rojo; conforme el vehículo se cargue, pasará a naranja y, después, a verde.

3- Barra de estado con el Tiempo de recarga: tiempo de recarga transcurrido hasta el momento.

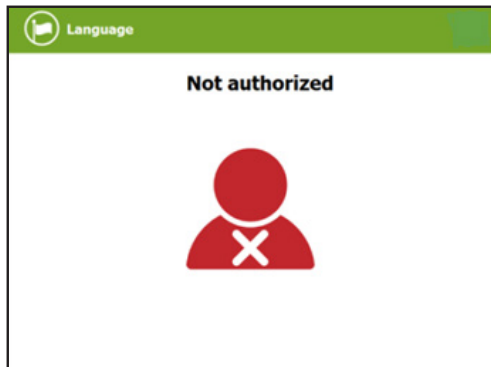
4- Botón táctil de inicio: vuelve a la "pantalla de identificación".

5- Información adicional: instrucciones, estado actual, etc.

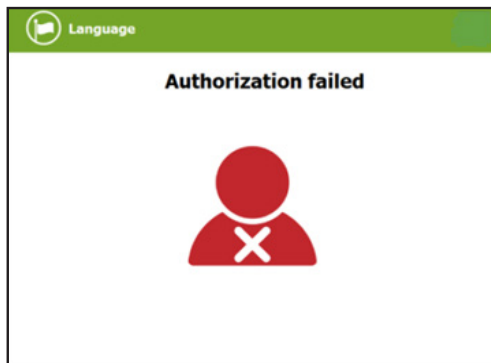
6- Energía cargada: energía suministrada al vehículo hasta el momento.

E Eventos especiales al iniciar una recarga

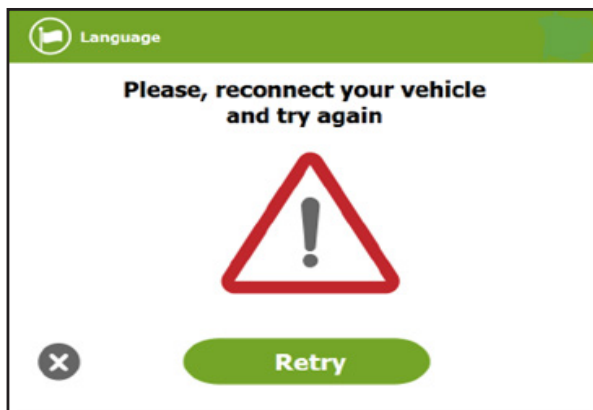
“Not authorized”: algunos puntos de recarga pueden funcionar con supervisión del sistema de gestión principal, Si el usuario no está autorizado, la HMI mostrará el siguiente mensaje:



“Authorization failed”: No ha sido posible completar la autorización debido a unos problemas de comunicación con el servidor.

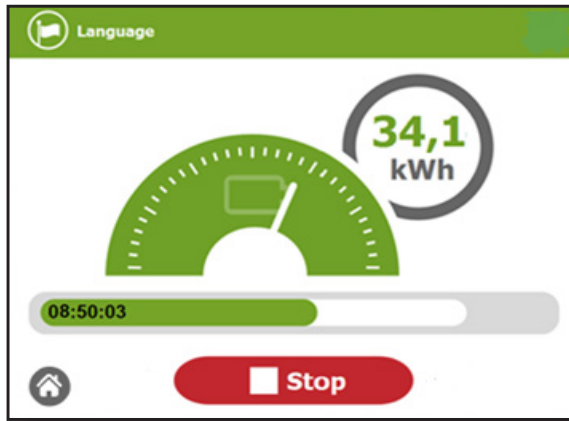


Posiblemente no se ha podido iniciar la sesión de recarga debido a causas inesperadas. La HMI mostrará la siguiente pantalla, pulse el botón «**Retry**» e inténtelo de nuevo.

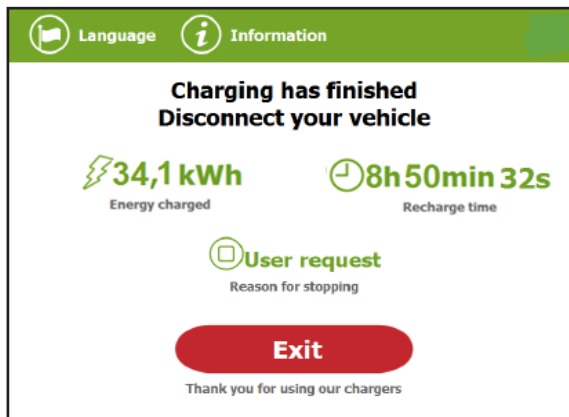


F Finalizar una recarga

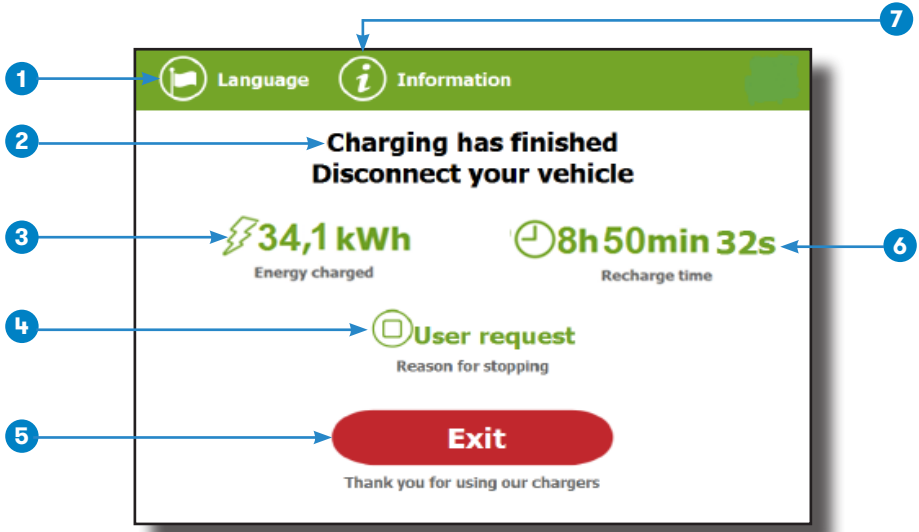
Una vez mostrada la misma tarjeta de identificación con la que se inició la sesión de recarga, el punto de recarga permitirá automáticamente detener la sesión de recarga, para ello, pulse el botón **«Stop»**:



Una vez que se ha terminado la sesión de recarga, la HMI muestra la pantalla de resumen. Toque el botón táctil **«Exit»** y desconecte el vehículo:



Resumen de la recarga



1- Botón de idioma: al pulsar este botón puede cambiarse el idioma de la HMI.

2- Instrucciones del proceso: pueden mostrarse distintas instrucciones.

3- Energía cargada: energía total de recarga al final de la sesión de recarga.

4- Motivo de parada: muestra el motivo de parada de la sesión de recarga.






5- Botón de salida: debe pulsarse para finalizar la sesión de recarga. Al pulsarlo, la pantalla HMI volverá a la "pantalla de identificación".

6- Tiempo de recarga: tiempo total de recarga al finalizar la sesión de recarga.

7- Botón de información: al pulsar este botón obtendrá información sobre la sesión de recarga, como por ejemplo el "motivo de la parada".

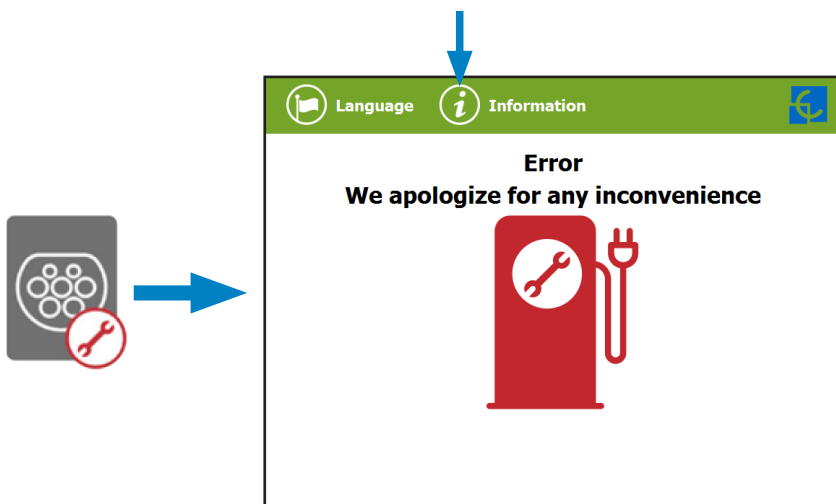
H Estado de los conectores

La pantalla HMI muestra varios símbolos sobre las imágenes de los conectores, como se puede ver en la siguiente tabla:

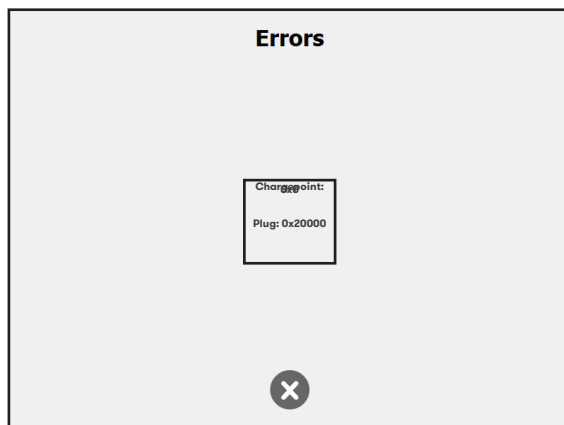
	<p>Conector habilitado, puede iniciarse una sesión de recarga.</p>
	<p>Conector en uso, no puede iniciarse una sesión de recarga, porque ya está en uso.</p>
	<p>Conector deshabilitado, no puede iniciarse una sesión de recarga porque se encuentra en mantenimiento o porque el servidor ha decidido detenerla.</p>
	<p>Conector fuera de servicio, no puede iniciarse una sesión de recarga debido a algún error. Pulse el botón «Information» para recibir más información.</p>
	<p>Conector reservado, solo es posible iniciar una sesión de recarga utilizando el IdTag asignado a la reserva.</p>

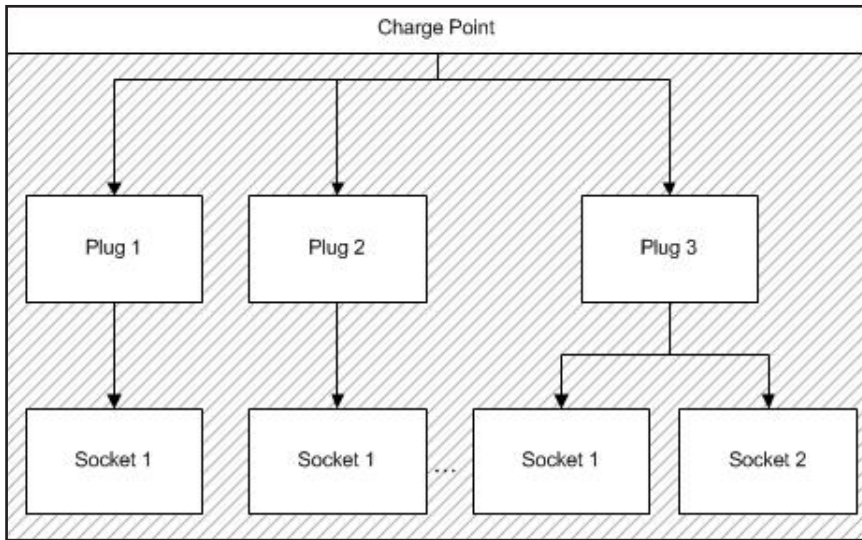
Errores

El punto de recarga puede reportar diferentes tipos de errores, que pueden proceder de diferentes partes o equipos que contiene.



Si aparece la pantalla **«Error»**, debe pulsarse el botón táctil **«Information»**, para visualizar el mensaje de error, como puede ver a continuación:



Niveles lógicos:

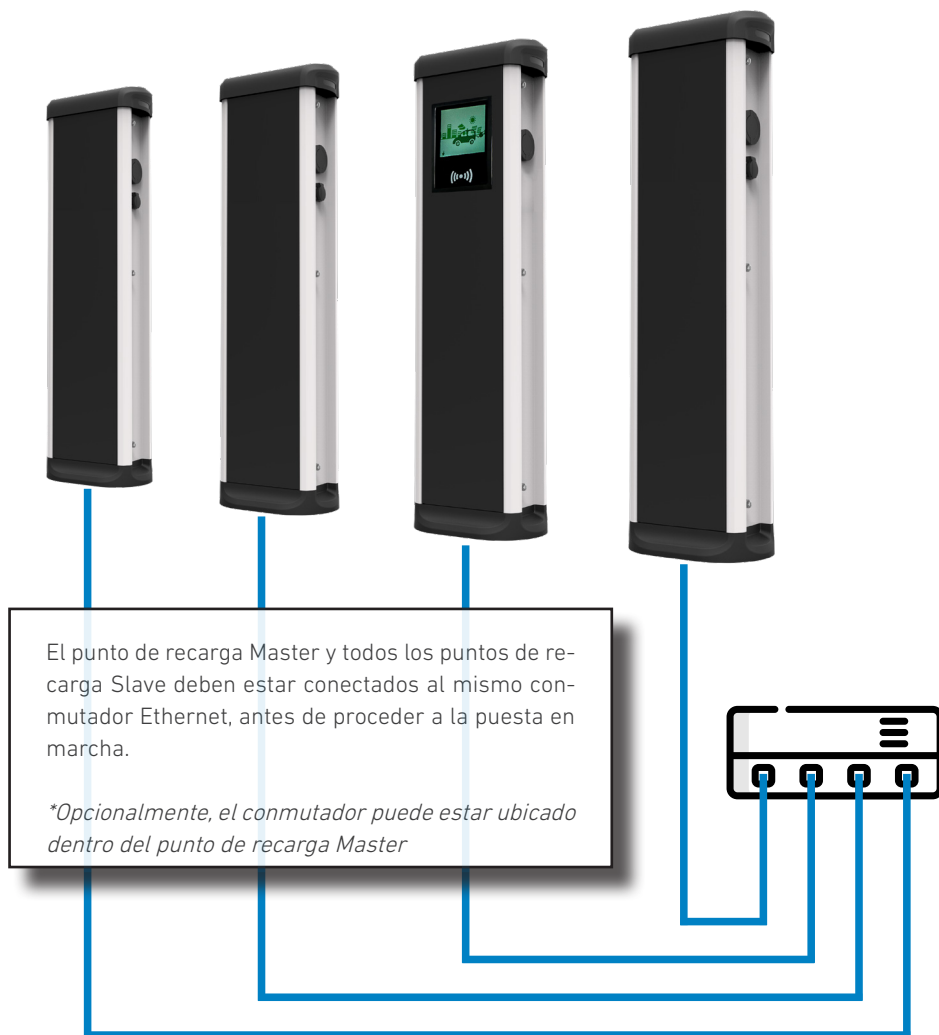
Punto de recarga: Errores generales que afectan al punto de recarga íntegramente (p. ej.: error RFID).

Conector: Error que afecta a un conector. Todas las bases se encuentran en el estado de error. El conector no es operativo.

Base: Un conector puede tener más de una base. El error puede afectar a una base, mientras que el conector sigue disponible.

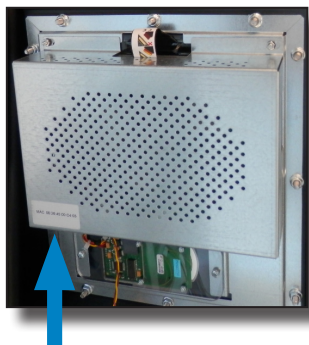


A Topología de la red



¿Como se conecta?

B Introducción



El puerto Ethernet del punto de recarga Master se encuentra en la parte inferior, en el lado izquierdo al dorso de la pantalla HMI.



Solo existe un puerto Ethernet en el punto de recarga Slave, que se encuentra en el TCP1RS. La ubicación de este equipo puede variar en función del modelo. Para más información, por favor, póngase en contacto con el departamento de posventa de **CIRCUTOR**.

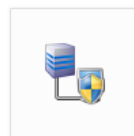
Antes de continuar, asegúrese de que todo lo siguiente esté preparado:



El sistema operativo del ordenador debe ser como mínimo Microsoft Windows XP.



Cable UTP (como mínimo uno por punto de recarga)



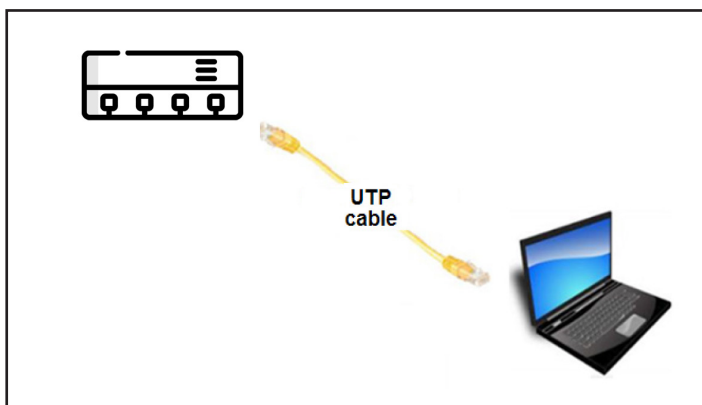
IPSetup.exe

IPSetup.exe (Puede descargarse gratuitamente en el área de descargas **CIRCUTOR**)

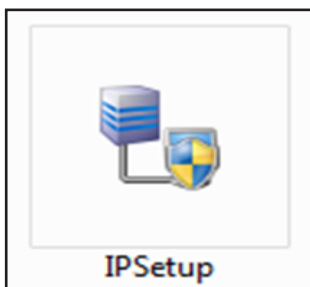
© IPSetup

1 - Conecte el cable UTP al ordenador (con Microsoft Windows, como mínimo Windows XP) y con el conmutador Ethernet.

El ordenador y el punto de recarga deben encontrarse en la misma red y dentro del mismo rango.

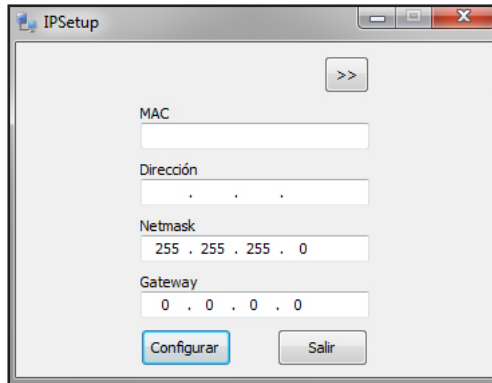


2 - Ejecutar **IPSetup.exe** en el ordenador.

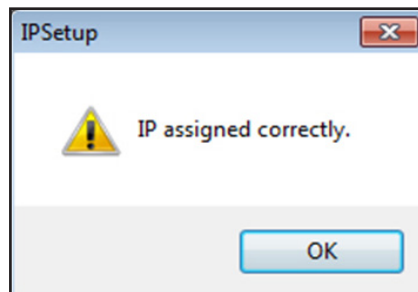


3 - Introduzca los siguientes parámetros y haga clic en **'Configure'**

- MAC del punto de recarga (véase la etiqueta en el lateral del punto de recarga)
- Dirección IP
- Marcara de red, Netmask
- Puerta de enlace, Gateway: conservar la configuración por defecto.



The screenshot shows a window titled "IPSetup" with a standard Windows-style title bar. Inside the window, there is a right-pointing arrow button at the top right. Below it are four input fields: "MAC" (empty), "Dirección" (with three dots), "Netmask" (containing "255 . 255 . 255 . 0"), and "Gateway" (containing "0 . 0 . 0 . 0"). At the bottom, there are two buttons: "Configurar" (highlighted in blue) and "Salir".

4 - Espere unos 30 segundos para que el proceso se complete.**5 -** El proceso se habrá completado cuando aparezca el siguiente mensaje. Pulsando en **«OK»** se abrirá la página web de configuración.

5

La página web de configuración permite gestionar los ajustes de red, actualizar equipos y otras opciones.

Para acceder a la página web de configuración, abra un navegador web e introduzca la dirección IP configurada anteriormente.

A Dashboard

Overview

La pantalla **«Summary»** muestra la siguiente información relevante:

- Firmware version: Versión del firmware actual del punto de recarga
- MAC Address: Identificador de la tarjeta de red del punto de recarga

The screenshot displays the Circutor dashboard interface. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Network, Security, Time, Integrations, Services, Firmware, ChargePoint Configuration, and Configuration Update. The main content area shows the 'Dashboard' page with a 'Summary' section. This section contains the following information:

Product raption	Firmware Version 2.5.0 rc2
MAC Address 00:26:45:00:AD:EB	Company Name CIRCONTROL S.A
Company URL http://www.circontrol.com	Build Creation Date 2018-08-23 16:05:23

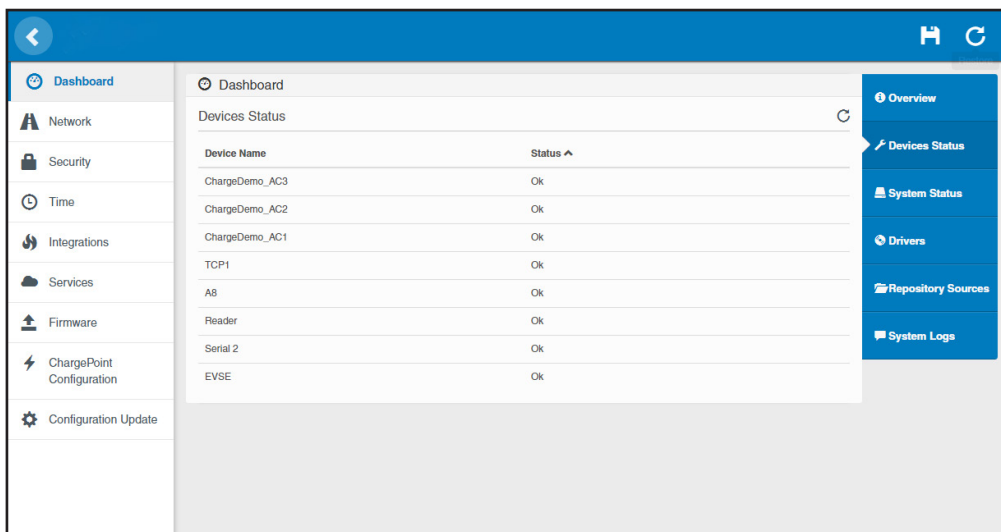
On the right side of the dashboard, there is a vertical menu with the following options: Overview, Devices Status, System Status, Drivers, Repository Sources, and System Logs.

Página web de configuración

Devices Status

La pantalla '**Devices Status**' muestra la siguiente información relevante:

- Device name: Nombre de los equipos del punto de recarga
- Status: **OK** (en línea) / **NOT OK** (sin conexión)



The screenshot displays the 'Devices Status' page in the Circutor web configuration interface. The page features a blue header with navigation icons and a sidebar on the left with menu items: Dashboard, Network, Security, Time, Integrations, Services, Firmware, ChargePoint Configuration, and Configuration Update. The main content area shows a table of device statuses. A right-hand sidebar contains links for Overview, Devices Status (active), System Status, Drivers, Repository Sources, and System Logs.

Device Name	Status ^
ChargeDemo_AC3	Ok
ChargeDemo_AC2	Ok
ChargeDemo_AC1	Ok
TCP1	Ok
A8	Ok
Reader	Ok
Serial 2	Ok
EVSE	Ok

System Status

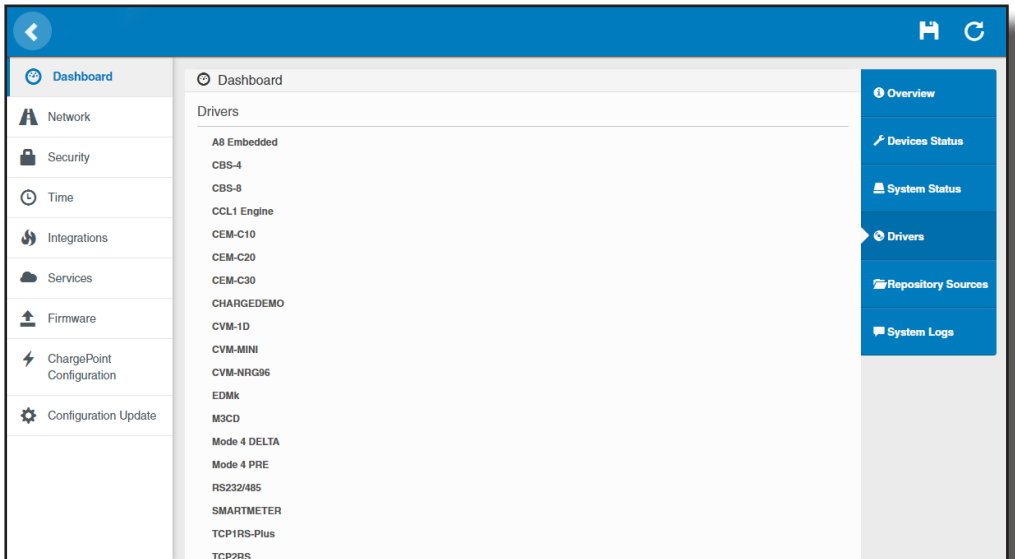
La información mostrada en este apartado se refiere básicamente al estado de la placa de control del punto de recarga.

Es necesaria para el personal técnico de servicio, pero no muestra ninguna información acerca de la conexión externa del punto de recarga o de la sesión de recarga.

Protocol	Local Address	Foreign Address	State
tcp	0.0.0.0:webcache	0.0.0.0*	LISTEN
tcp	0.0.0.0:www	0.0.0.0*	LISTEN
tcp	0.0.0.0:ssh	0.0.0.0*	LISTEN
tcp	localhost:1500	0.0.0.0*	LISTEN
tcp	localhost:2812	0.0.0.0*	LISTEN

Drivers

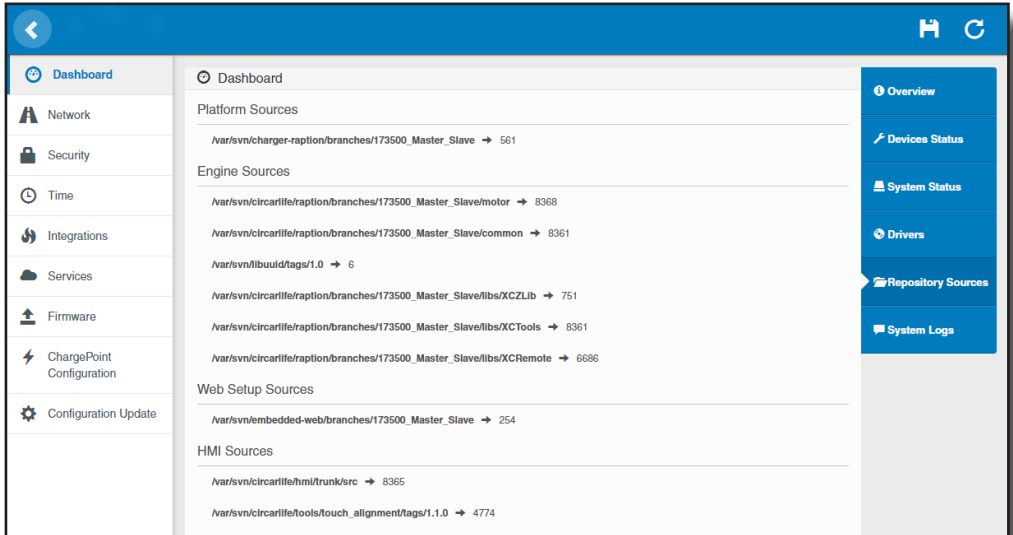
La información mostrada en este apartado se refiere a los controladores que necesita el punto de recarga para reconocer los distintos equipos dentro del mismo, como los sistemas de medición, el controlador Mode 3, el lector RFID, etc.



Repository Sources

La información mostrada en este apartado se refiere básicamente al comportamiento interno del punto de recarga.

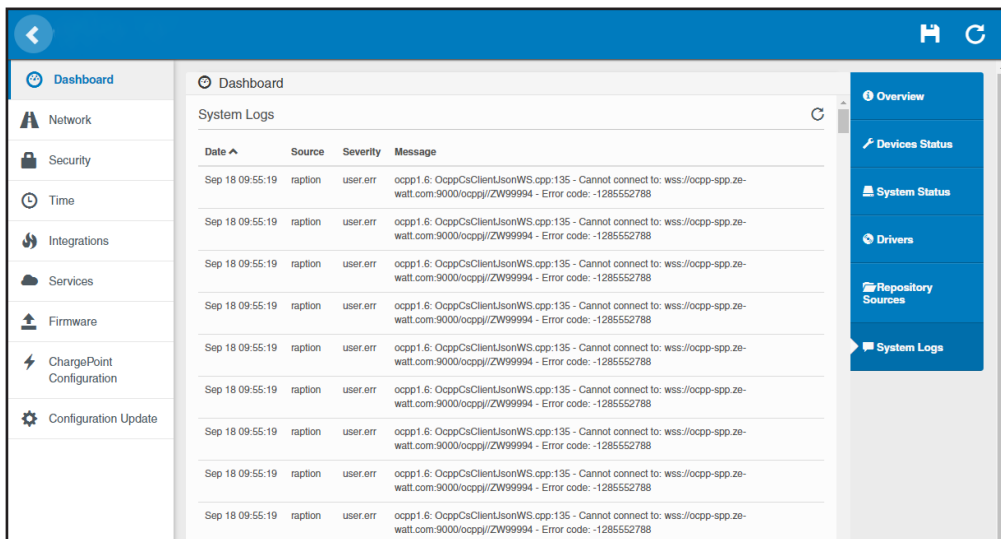
Es necesaria para el personal técnico de servicio, pero no muestra ninguna información acerca de la conexión externa del punto de recarga o de la sesión de recarga.



System Logs

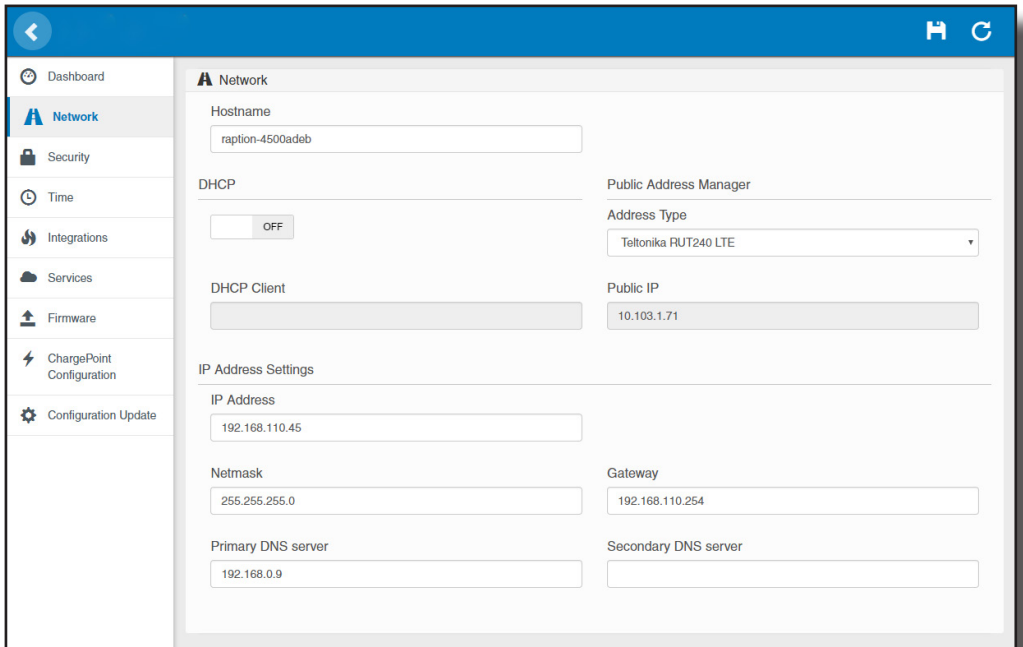
Los registros mostrados en este apartado se actualizan automáticamente por el punto de recarga. Se trata de una lista detallada de las sesiones de recarga, del desempeño del sistema o de las actividades de usuarios.

Estos registros se crean desde el momento que el punto de recarga está encendido. Los registros se guardan incluso cuando se reinicia el punto de recarga.



B Network

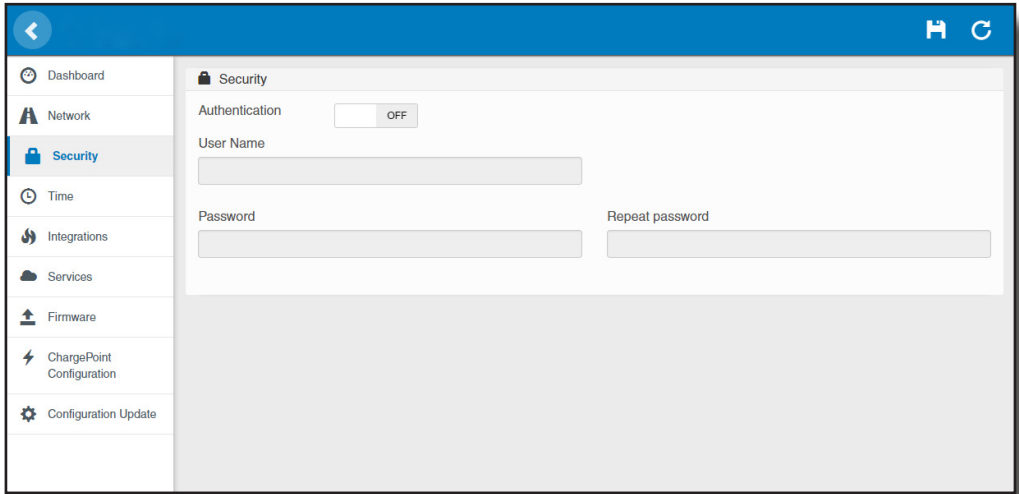
En esta sección se visualiza la configuración básica de los parámetros de red. Al hacer clic en la pestaña **'Network'** aparecerá la imagen siguiente:




Parámetro	Descripción
Hostname	Nombre del punto de recarga en la red.
Address Type	<ul style="list-style-type: none"> •Local address: seleccione esta opción si el sistema central de OCPP está conectado a la misma red privada que el punto de recarga. Asignada al puerto Ethernet. •Static address: seleccione esta opción si el módem/router externo es distinto a los enumerados a continuación. Debe contar con una dirección IP estática pública; consulte a su proveedor de SIM. <p>NOTA: La dirección IP pública debe introducirse manualmente en el cuadro de texto "Public IP".</p> <ul style="list-style-type: none"> •SIERRA Wireless Raven XE H2295EW: seleccione esta opción solo cuando el router celular SIERRA Wireless RAVEN XE esté conectado al punto de recarga. •SIERRA Wireless AirLink LS300: seleccione esta opción solo cuando el router celular SIERRA Wireless AirLink LS300 esté conectado al punto de recarga. •Circutor SGE-3G/GPRS: seleccione esta opción solo cuando el router celular CIRCUTOR SGE-3G/GPRS esté conectado al punto de recarga. •Teltonika RUT240 LTE: seleccione esta opción solo cuando el router celular Teltonika RUT240 LTE esté conectado al punto de recarga.
DHCP Client ID	ID de cliente asociado al servidor DHCP (si está disponible).
Public IP	Dirección IP estática pública que debe introducirse si el proveedor de SIM la comunica.
IP Address	Dirección IP asignada al punto de recarga.
Netmask	Máscara de red
Gateway	Puerta de enlace de la red

Seguridad

Esta sección ofrece la configuración básica de los parámetros de seguridad. Impedir el acceso sin autorización a la página web de configuración. Todos los parámetros están deshabilitados en la configuración de fábrica del equipo.



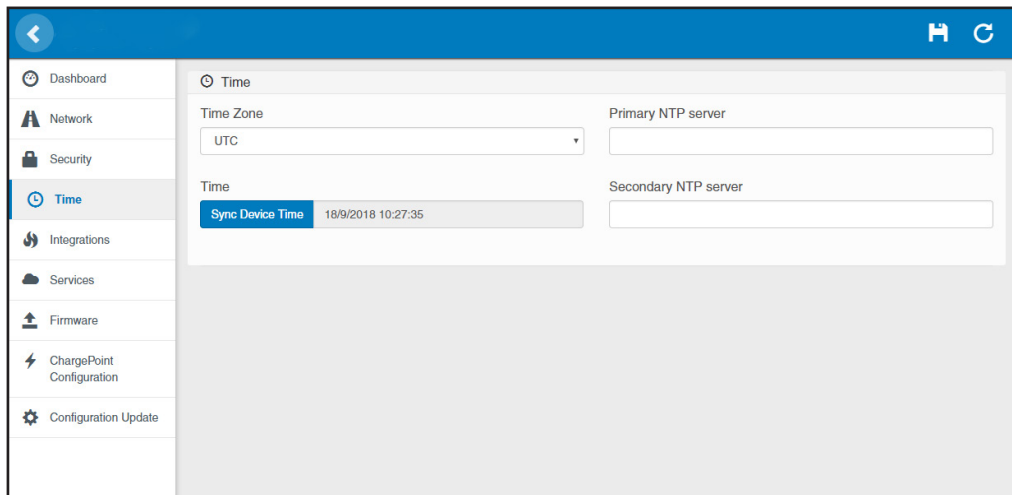
Parámetro	Descripción
Authentication	ON: autenticación habilitada. / OFF: identificación deshabilitada.
User Name	Autenticación de nombre de usuario y contraseña para la página web de configuración.
Password	
Repeat password	



No olvide las credenciales. No es posible restablecer los parámetros del punto de recarga a su configuración pre-determinada de fábrica.

Time

Esta sección permite configurar la hora y la zona horaria del punto de recarga.

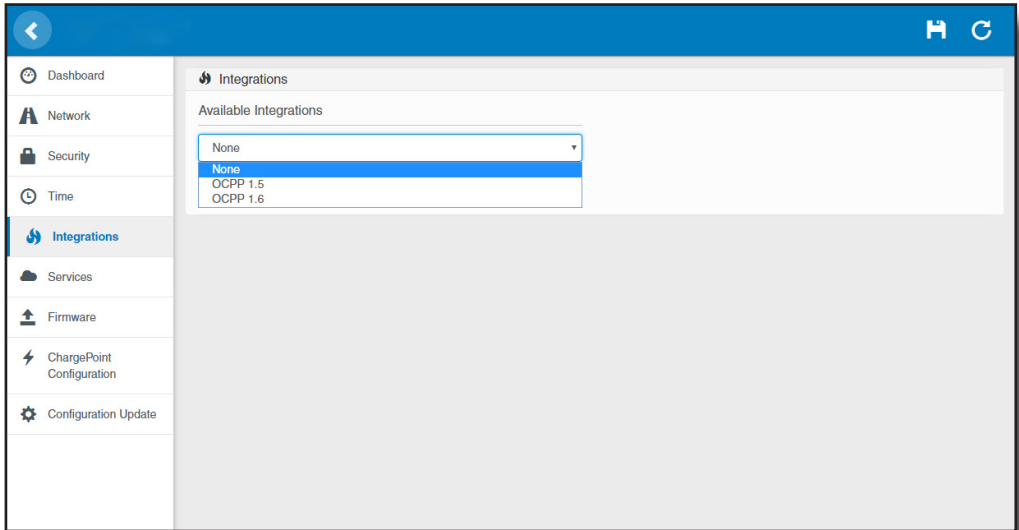


Parámetro	Descripción
Time Zone	Selección de la zona horaria del punto de recarga según la ubicación del mismo.
Time	Hora y fecha actuales del punto de recarga.
Primary NTP Server	Sincronización automática de la hora con Internet.
Secondary NTP Server	

E Integrations

Este apartado permite habilitar y deshabilitar el servicio OCPP del punto de recarga.

Ambos, OCPP 1.5 y OCPP 1.6, están disponibles en la última versión de firmware.



Para más información acerca de los parámetros y ajustes, por favor, véase los capítulos «**OCPP 1.5**» o «**OCPP 1.6**» en este manual.

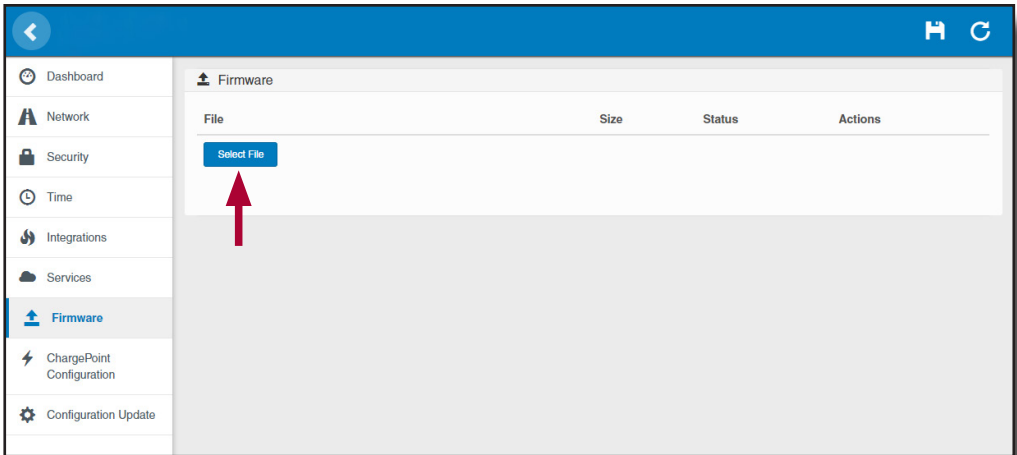
F Services

Este apartado permite cambiar el idioma de la HMI, realizar un test de rejilla así como establecer una contraseña.

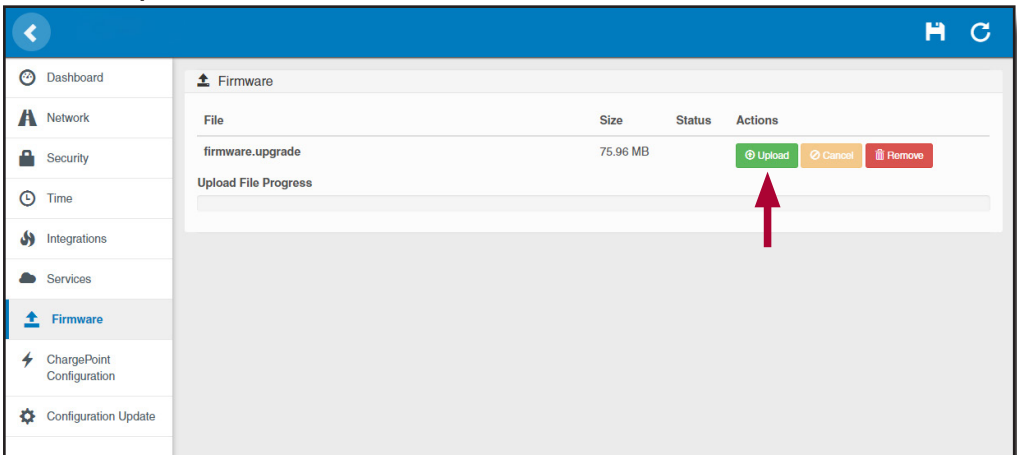
Parámetro	Descripción
Grid Test	El punto de recarga hace una prueba de calibración en la pantalla HMI.
Default language	Puede elegirse el idioma predeterminado de la pantalla HMI.
Authentication	Puede configurarse una autenticación para impedir las modificaciones en esta página.

Firmware

El firmware del punto de recarga puede actualizarse remotamente pulsando el botón «**Select file**».



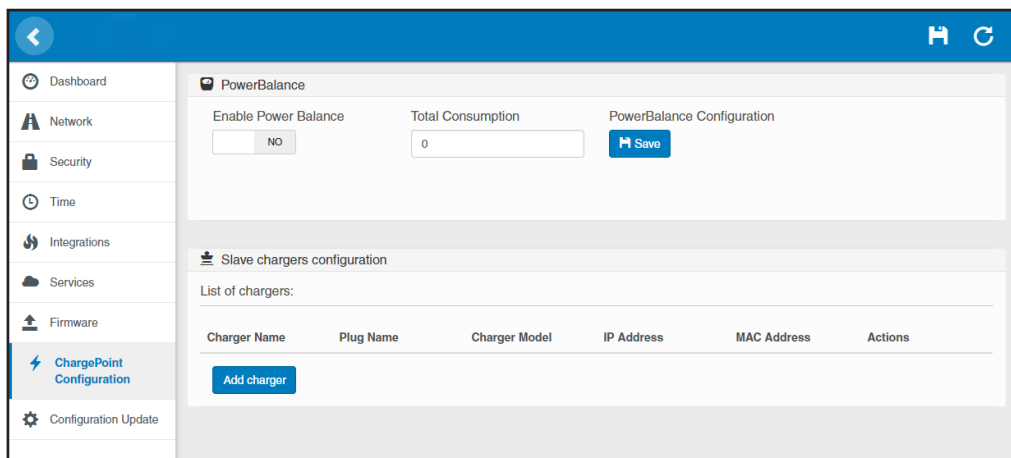
Se abrirá una ventana para seleccionar el fichero, a continuación pulse 'upload'.



Para obtener la última versión de firmware, por favor, póngase en contacto con el departamento de posventa de **CIRCUTOR**. Para más información, véase el capítulo «**Ayuda**».

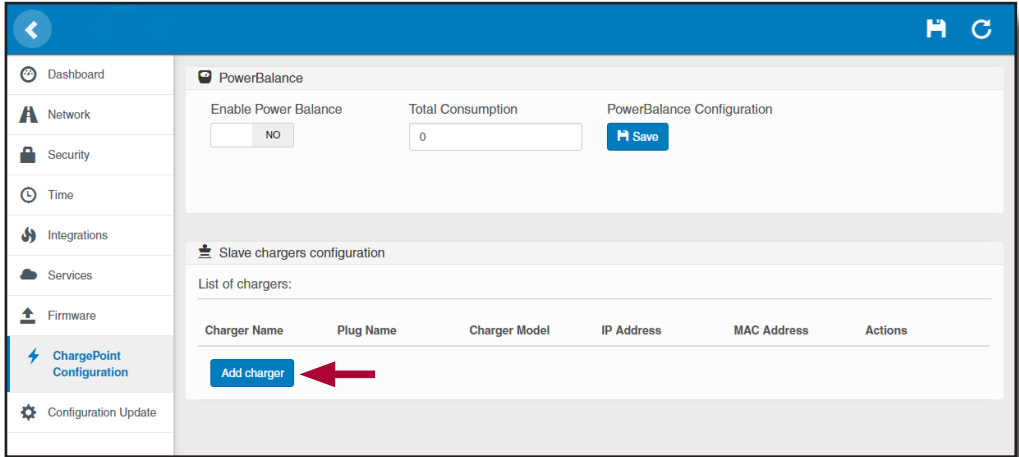
Configuración del punto de recarga

El punto de recarga es capaz de equilibrar la potencia disponible basándose en el número de salidas en uso.

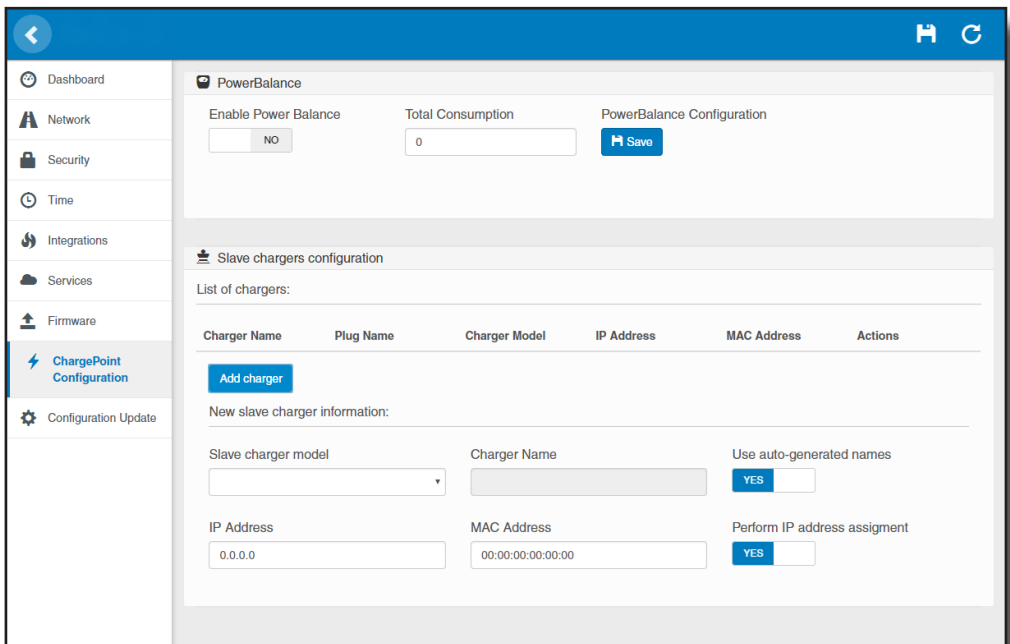


Parámetro	Descripción
Enable Power Balance	<p>YES: El punto de recarga distribuye la potencia suministrada en partes iguales a cada transacción de recarga en curso sin exceder los límites configurados.</p> <p>NO: El punto de recarga no considera ningún límite y proporciona la máxima potencia a cada conector.</p>
Total Consumption	<p>El punto de recarga ofrece la corriente máxima que se distribuye entre las transacciones de recarga en curso.</p> <p>NOTA: Este valor debe ser igual o superior a 6 A multiplicado por el número de salidas. Quiere decir, debe ser igual o superior a la suma de las corrientes suministradas cuando todas las salidas cargan con la potencia mínima.</p>

El punto de recarga Master es capaz de gestionar varios puntos de recarga Slaves. Para añadirlos, pulse **'Add charger'**.



Se abrirá un menú nuevo para añadir puntos de recarga nuevos.



Al seleccionar «Slave charger model» se muestran más campos.

Dashboard

Network

Security

Time

Integrations

Services

Firmware

ChargePoint Configuration

Configuration Update

Slave chargers configuration

List of chargers:

Charger Name	Plug Name	Charger Model	IP Address	MAC Address	Actions
--------------	-----------	---------------	------------	-------------	---------

Add charger

New slave charger information:

Slave charger model:

Charger Name:

Use auto-generated names:

IP Address:

MAC Address:

Perform IP address assignment:

Plug A Name:

2xType 2 Plugs - Single-phase supply

Plug B Name:

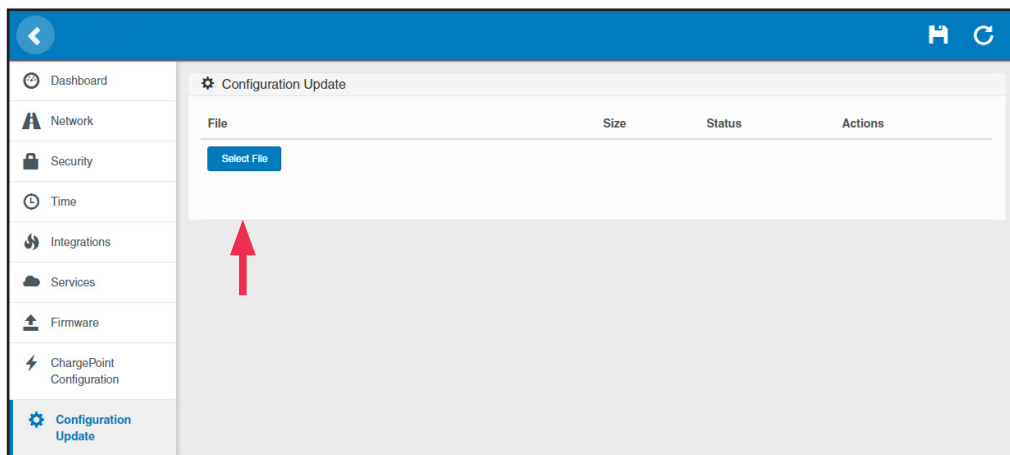
Save **Restore**

Pulsando el botón «**Save**», se aplica la configuración contenida en «**Slave chargers configuration**» íntegramente. Antes, asegúrese que todos los campos se han rellenado correctamente.

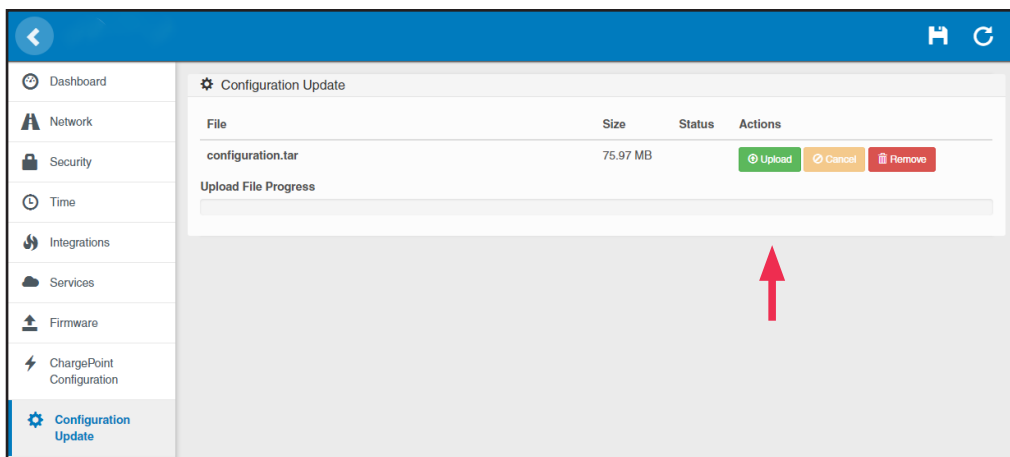
Parámetro	Descripción
Slave charger model	Lista de los modelos de puntos de recarga Slave. NOTA: <i>Selecciónelo cuidadosamente según la descripción del modelo en la etiqueta.</i>
Charger Name	Permite especificar el nombre del cargador. NOTA: <i>Este nombre solo sirve como indicación, no afecta el correcto funcionamiento del equipo.</i>
Use auto-generated names	YES: «Charger Name» asignado por defecto. NO: «Charger Name» puede ser editado manualmente.
IP Address	Dirección IP del punto de recarga Slave
MAC Address	Dirección MAC del punto de recarga Slave
Perform IP address assignment	YES: Al pulsar el botón «Save» en la parte inferior de la página web, se asigna la dirección IP deseada al punto de recarga Slave con la dirección MAC especificada. NO: Al pulsar el botón «Save» en la parte inferior de la página web, se añade a la lista el punto de recarga con la dirección IP especificada, ignorando el campo de dirección MAC.
Plug A Name	El nombre «Plug A» puede ser editado manualmente. NOTA: <i>Este nombre se muestra en la pantalla del punto de recarga Master</i>
Plug B Name	El nombre «Plug B» puede ser editado manualmente. NOTA: <i>Este nombre se muestra en la pantalla del punto de carga Slave</i>

I Actualización de la configuración

La configuración del punto de recarga puede actualizarse remotamente pulsando el botón **«Select file»**. El restablecimiento de los valores de fábrica del punto de recarga está reservado EXCLUSIVAMENTE al personal de servicio.



Se abrirá una ventana para seleccionar el fichero, a continuación pulse **«upload»**.



Para obtener el fichero de configuración apropiado, por favor, póngase en contacto con el departamento de posventa de **CIRCUTOR**. Para más información, véase el capítulo **«Ayuda»**.

6

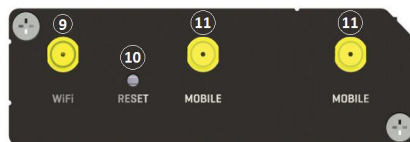
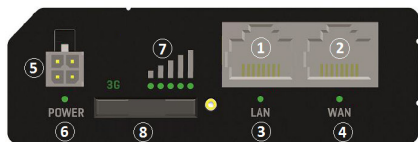
A Visión general del Módem

El módem 4G instalado por defecto es:

Teltonika RUT240



Este equipo permite conexiones del punto de recarga a través de redes 4G para ver o gestionar el estado del punto de recarga de forma remota. RUT240 forma parte de la serie de routers compactos móviles RUT2xx, con conexiones inalámbricas de alta velocidad y Ethernet.



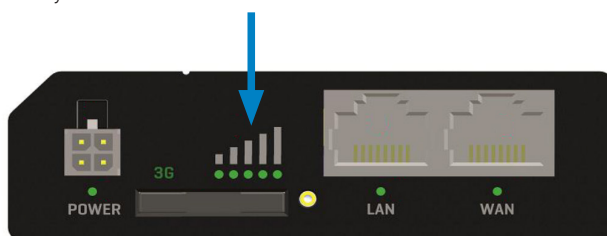
1	Puerto Ethernet LAN	7	LEDs de indicación de intensidad de señal.
2	Puerto Ethernet WAN	8	Soporte de la tarjeta SIM
3	Indicador LED LAN	9	Conector de antena Wi-Fi
4	Indicador LED WAN	10	Botón de Reset
5	Conector de alimentación	11	Conectores de antena LTE
6	LED de alimentación		

Teltonika RUT 240

B LEDs de estado de la conexión

Explicación de los LEDs de indicación del estado de conexión:

1. LED de indicación del estado de intensidad de la señal encendido: el router se está encendiendo.
2. LEDs 2G y 3G parpadeando continuamente cada segundo: falta SIM o PIN erróneo.
3. LED 2G/3G parpadeando cada segundo: 2G/3G conectado, pero sin establecimiento de sesión de datos.
4. Parpadeo repetido del LED 2G al LED 3G: soporte SIM no insertado.
5. LED 2G/3G encendido: conexión 2G/3G establecida con sesión de datos.
6. LED 2G/3G parpadeando rápidamente: conexión 2G/3G establecida con sesión de datos y transferencia de datos.



© Instalación de la tarjeta SIM

Inserte la tarjeta SIM proporcionada por su operador de internet. En la imagen se muestra la orientación correcta de la tarjeta SIM.



1. Presione el botón de extracción del soporte de SIM.
2. Extraiga el soporte de SIM.
3. Introduzca la tarjeta SIM.
4. Presione el soporte de SIM.

Después de la instalación de la tarjeta SIM, compruebe que la antena 4G (móvil), la antena Wi-Fi y el conector de alimentación están correctamente fijados.



CIRCUTOR NO proporciona la tarjeta SIM.

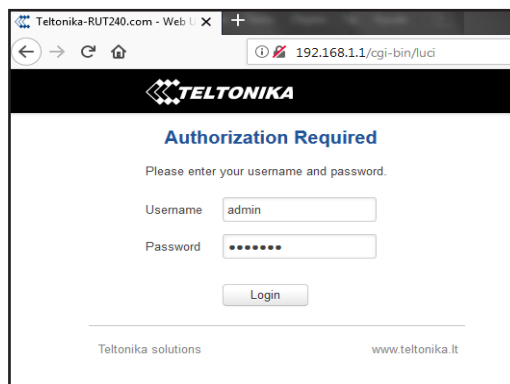
D Inicio de sesión

Una vez finalizado el ajuste descrito en los apartados anteriores, el modem es accesible vía Wi-Fi o Ethernet.

1. Con un ordenador, busque un punto de acceso Wi-Fi con el nombre RUT240_XXXXXXXXXXXX y conéctese con él, no se requiere contraseña. Si la conexión se realiza por Ethernet, puede obviar este paso.
2. Abra un navegador web e introduzca **http://192.168.1.1**
3. Utilice los siguientes parámetros cuando se requiera autenticación:

User name: **admim**

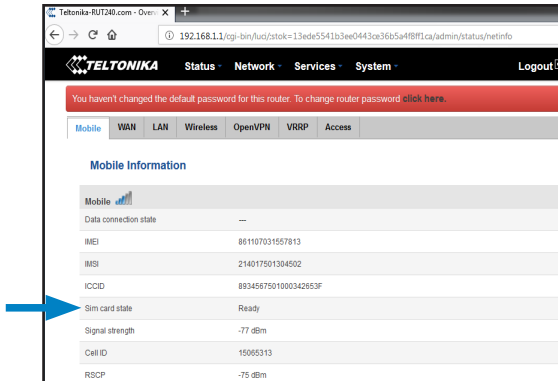
Password: **admin01**



E Configuración

Una vez iniciada la sesión, comenzará el **Configuration Wizard**. Es necesario completar el asistente de configuración para configurar el modem correctamente.

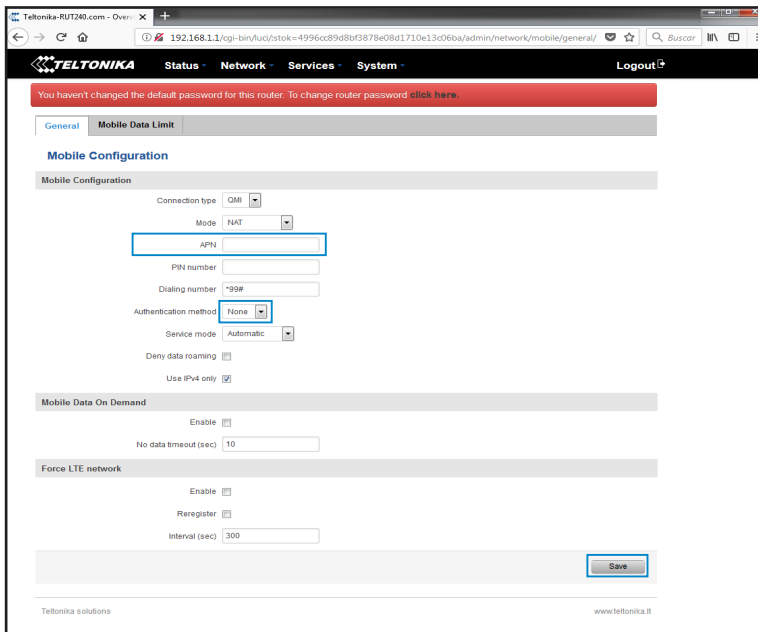
Vaya a **Status > Network > Mobile** y preste atención al campo «Sim card state», debe indicar «Ready».



Si se usa OCPP, no cambie la contraseña preestablecida. El punto de recarga tiene que obtener una dirección IP pública.

Ir a **Network > Mobile > General > Mobile Configuration**.

Indique el número del punto de acceso (APN) de su proveedor SIM y pulse el botón **«Save»**.



Teltonika RUT240.com - Overview

192.168.1.1/cgi-bin/fuoc/stok=4996cc89d8bf3878e08d1710e13c06ba/admin/network/mobile/general

TELTONIKA Status Network Services System Logout

You haven't changed the default password for this router. To change router password click here.

General Mobile Data Limit

Mobile Configuration

Mobile Configuration

Connection type GMI

Mode NAT

APN

PIN number

Dialing number *99#

Authentication method None

Service mode Automatic

Deny data roaming

Use IPv4 only

Mobile Data On Demand

Enable

No data timeout (sec) 10

Force LTE network

Enable

Reregister

Interval (sec) 300

Save

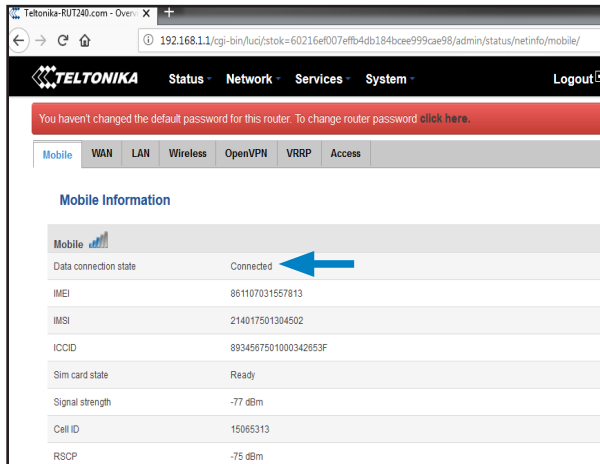
Teltonika solutions www.teltonika.it

Si el proveedor SIM requiere autenticación, PAP o CHAP, selecciónelo en el campo «Authentication method» e introduzca una contraseña y un nombre de usuario.

Antes de realizar cualquier adaptación de la configuración del módem, diríjase al departamento de posventa de **CIRCUTOR** para obtener del manual del módem Teltonika.

Ir a **Status > Network > Mobile**.

Si la conexión se ha realizada correctamente, «*Data connection state*» debe mostrar «*Connected*».

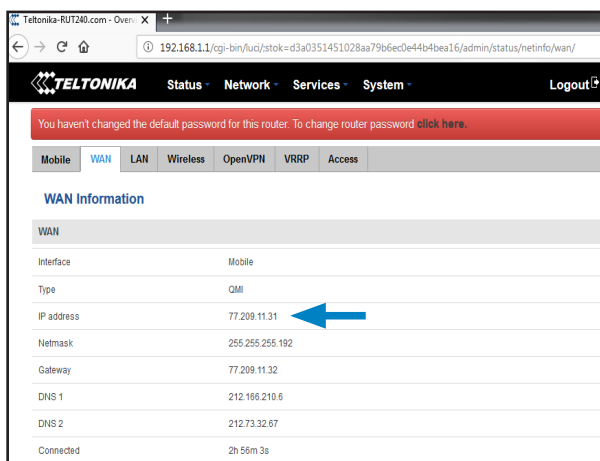


The screenshot shows the Teltonika web interface for a RUT240 router. The browser address bar shows the URL: 192.168.1.1/cgi-bin/luci/stok=60216e007effb4db184bcae999cae98/admin/status/netinfo/mobile/. The page title is "TELTONIKA" and the navigation menu includes "Status", "Network", "Services", and "System". A red banner at the top states: "You haven't changed the default password for this router. To change router password click here." Below this, there are tabs for "Mobile", "WAN", "LAN", "Wireless", "OpenVPN", "VRRP", and "Access". The "Mobile" tab is selected, and the "Mobile Information" section is displayed. A blue arrow points to the "Data connection state" field, which shows "Connected".

Mobile Information	
Mobile	
Data connection state	Connected
IMEI	861107031557813
IMSI	214017501304502
ICCID	8934567501000342853F
Sim card state	Ready
Signal strength	-77 dBm
Cell ID	15065313
RSCP	-75 dBm

Ir a **Status > Network > WAN**.

El *módem* debe haber encontrado una dirección IP pública.



The screenshot shows the Teltonika web interface for a RUT240 router. The browser address bar shows the URL: 192.168.1.1/cgi-bin/luci/stok=d3a0351451028aa79b6ec0e44b4bea16/admin/status/netinfo/wan/. The page title is "TELTONIKA" and the navigation menu includes "Status", "Network", "Services", and "System". A red banner at the top states: "You haven't changed the default password for this router. To change router password click here." Below this, there are tabs for "Mobile", "WAN", "LAN", "Wireless", "OpenVPN", "VRRP", and "Access". The "WAN" tab is selected, and the "WAN Information" section is displayed. A blue arrow points to the "IP address" field, which shows "77.209.11.31".

WAN Information	
WAN	
Interface	Mobile
Type	QMI
IP address	77.209.11.31
Netmask	255.255.255.192
Gateway	77.209.11.32
DNS 1	212.166.210.6
DNS 2	212.73.32.67
Connected	2h 56m 3s

Ir a **Status > Network > LAN > DHCP Leases**

Compruebe en el campo «DHCP Leases», que el módem ha detectado una dirección IP automática y el número MAC tanto para el ordenador conectado como para el punto de recarga.

The screenshot shows the web interface of a Teltonika RUT240 router. The browser address bar shows the URL `192.168.1.1/cgi-bin/luci/stok=d9f6bb7e4t`. The navigation menu includes **Mobile**, **WAN**, **LAN**, **Wireless**, **OpenVPN**, **VRRP**, and **Access**. A red warning message states: "You haven't changed the default password for this router. To change router password click here." Below this, the **LAN** section is active, showing **LAN Information** with a table:

Name	IP address	Netmask	Ethernet MAC address	Connected for
Lan	192.168.1.1	255.255.255.0	00:1E:42:19:01:DB	0h 5m 13s

Below the LAN information is the **DHCP Leases** section with the following table:

Hostname	IP address	LAN name	MAC address	Lease time remaining
Service PC	192.168.1.206	Lan	A0:88:69:27:D4:B8	11h 56m 3s
raplion-4500c402	192.168.1.240	Lan	00:28:45:00:C4:02	11h 55m 23s

At the bottom, there is a **Ports** section with a diagram of the router's ports (POWER, LAN, WAN) and a **Refresh** button.

Si el módem no ha detectado la dirección IP automática, apague el punto de recarga, espere 10 segundos y enciéndalo de nuevo. Conecte el ordenador al punto de acceso con el nombre RUT240_xxxxxxxxxxxx e inténtelo de nuevo.

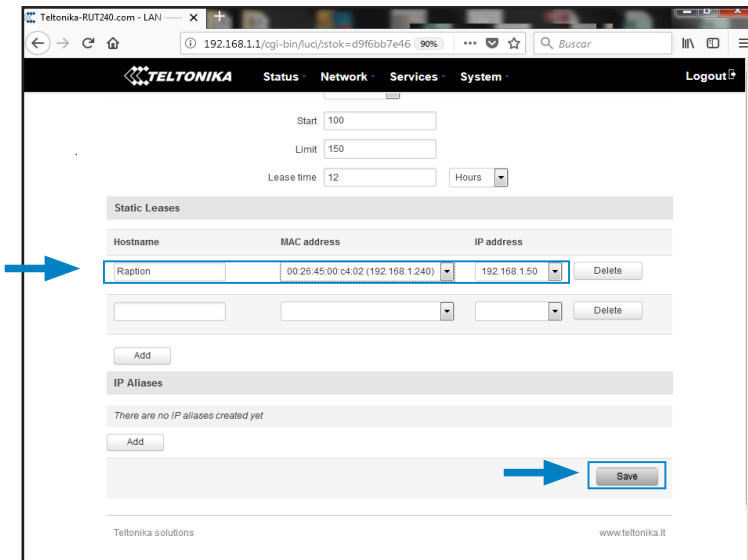
Ir a **Network > LAN > Static Leases**

Complete los campos con la siguiente información:

Hostname - Puede indicarse el nombre deseado para el punto de acceso

MAC address - Es el número MAC indicado en la etiqueta del dorso de la pantalla HMI

IP address - 192.168.1.50



Una vez completados los campos, pulse el botón «**Save**».

Apague el punto de recarga, espere 10 segundos y enciéndalo otra vez.

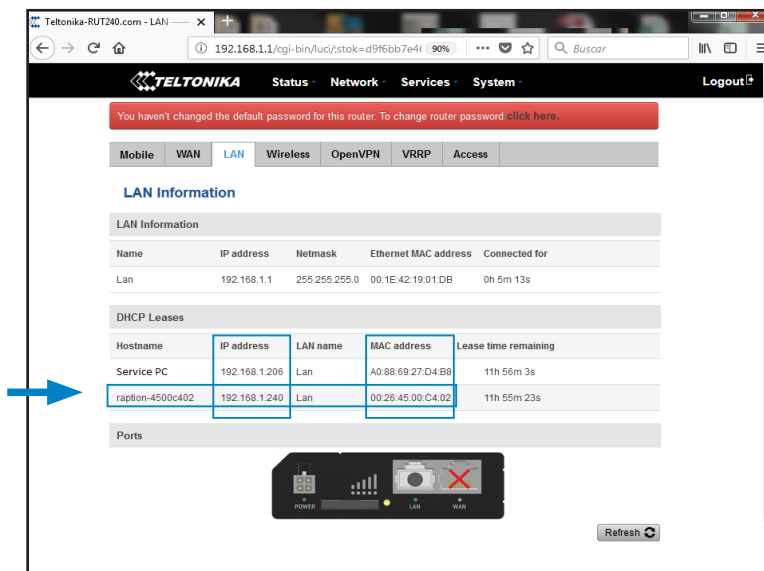
Ir a **Status > Network > LAN > DHCP Leases**

Confirme que la información introducida anteriormente se ha grabado correctamente:

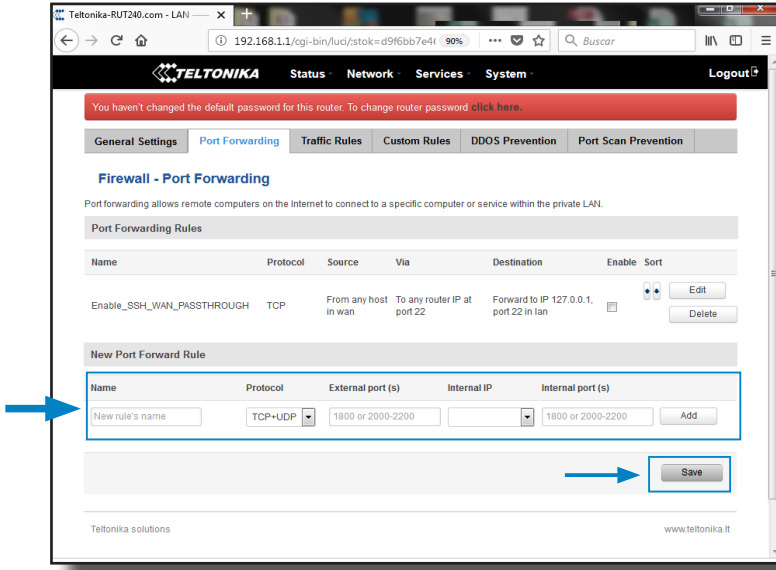
Hostname - El nombre asignado al punto de recarga

MAC address - La dirección MAC del punto de recarga

IP address - 192.168.1.50



Ir a **Network > Firewall > Port Forwarding > New Port Forward Rule**

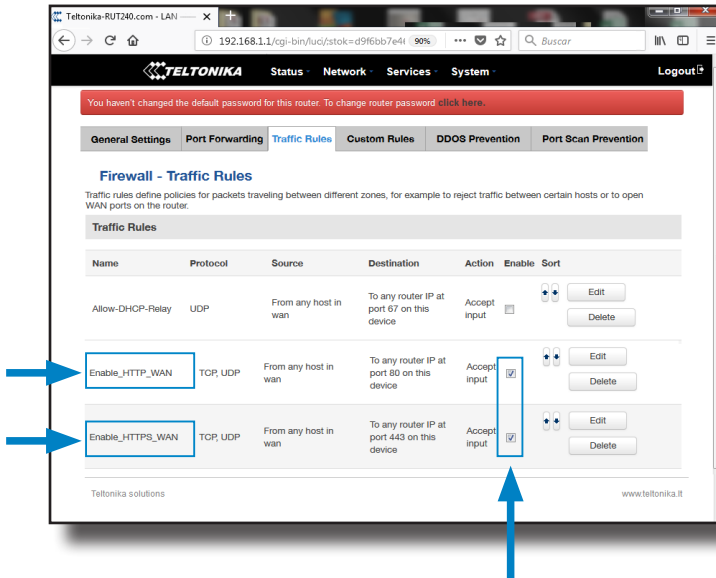


Introduzca los puertos según la siguiente tabla:

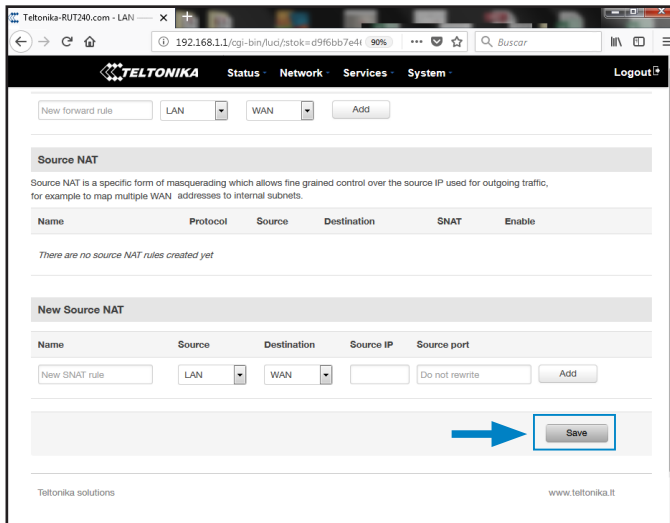
Nombre	Protocolo	Puerto externo (S)	IP interna	Puerto externo (S)
80	TCP	80	192.168.1.50	80
8080	TCP	8080	192.168.1.50	8080
50000	TCP	50000	192.168.1.50	50000
9191	TCP	9191	192.168.1.1	80

Una vez anotados los puertos, pulse el botón «**Save**» y compruebe, que todos ellos se han introducido correctamente.

Ir a **Network > Firewall > Traffic Rules**



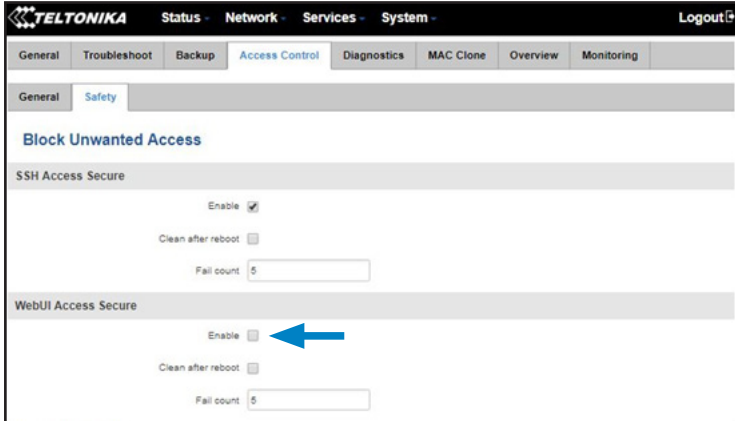
Busque los campos «Enable_HTTP_WAN» y «Enable_HTTPS_WAN» y habilítelos.



Pulse el botón «**Save**».

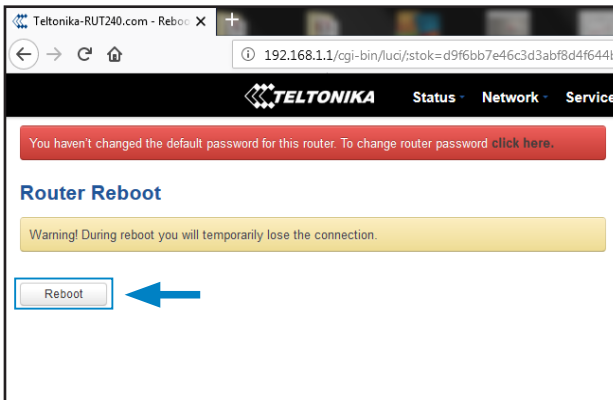
Ir a **System > Access Control > Safety**

Desmarque «WebUI Access Secure», como se indica en la imagen.



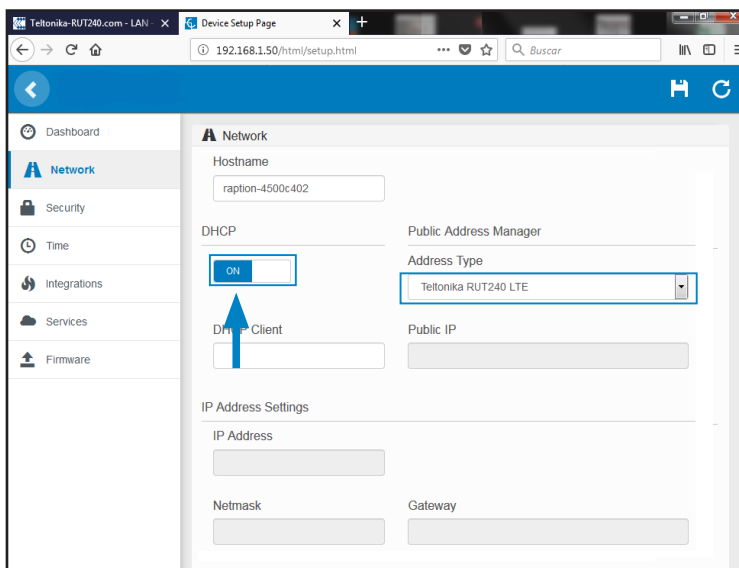
Para finalizar la configuración del módem, es necesario reiniciarlo.

Vaya a **System > Reboot** y pulse el botón «Reboot».



Finalmente, es necesario marcar que se ha seleccionado la opción de modem Teltonika RUT240 LTE, y que DHCP se encuentra en ON en la página web de configuración del punto de recarga:

Asegúrese que el ordenador sigue conectado al punto de recarga mediante Wi-Fi, abra un navegador web e introduzca 192.168.1.50, aparecerá la siguiente pantalla:



DCHP: ON

Address Type: Teltonika RUT240 LTE

Pulse el botón con el símbolo «Disk» para grabar.



A Introducción

La finalidad del Open Charge Point Protocol (OCPP) es ofrecer una solución uniforme para la comunicación entre el punto de recarga y un sistema central. Con este protocolo abierto es posible conectar cualquier sistema central con cualquier punto de recarga, independientemente del suministrador.

Siga los siguientes pasos para configurar OCPP 1.5 en los puntos de recarga de **CIRCUTOR**.

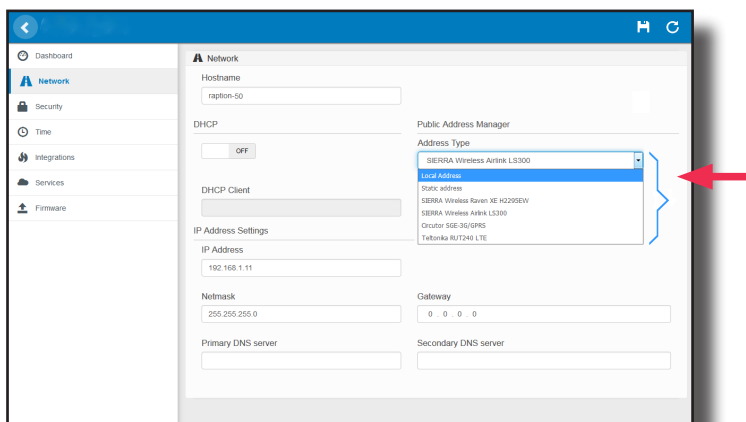
OCPP 1.5

B Antes de empezar

Compruebe los siguientes pasos para asegurarse del correcto funcionamiento de OCPP 1.5:

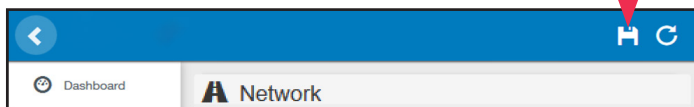
Vaya a la pestaña **Setup Webpage** > **«Network»**

El gestor de direcciones públicas establece de donde debe obtener el punto de recarga la dirección IP pública, para posteriormente enviarla al backend. Pueden seleccionarse diferentes valores en el apartado **«Address Type»**:



Seleccione la opción elegida en **«Address Type»** según su topología de red.

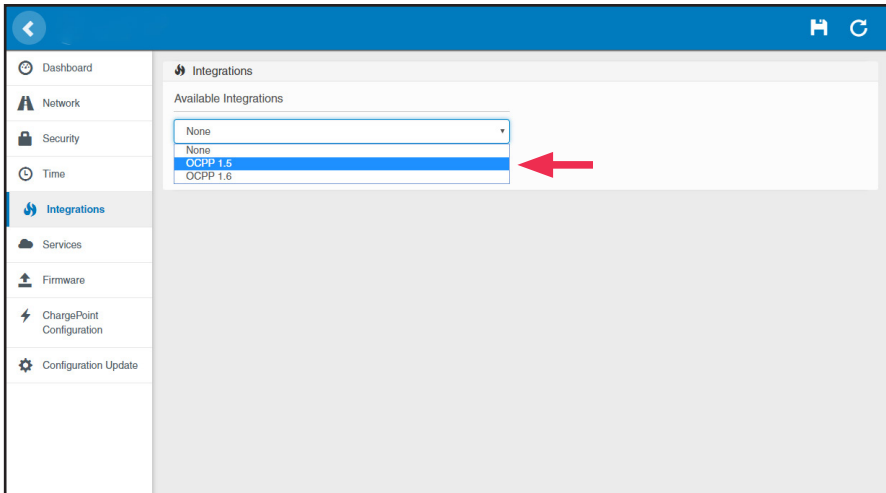
Después, no olvide guardar los cambios mediante el botón **«Save»** en la barra superior derecha:



Vaya a la pestaña Setup Webpage > **«Integrations»**

El punto de recarga soporta diferentes versiones de OCPP, pero solo puede estar activada una.

Vuelva a la página de configuración y pulse sobre la pestaña **«Integrations»**, seleccione la opción elegida en **«Available integrations»** según su directrices backend, como se indica en la imagen:



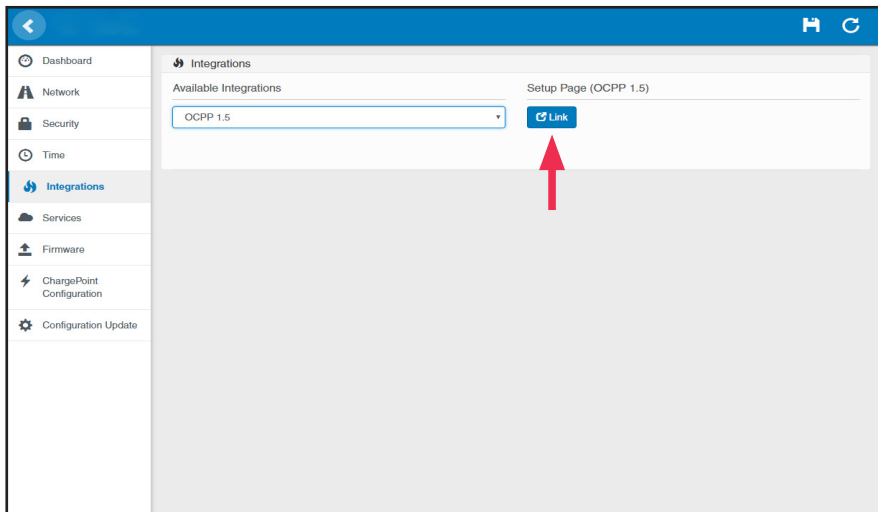
NOTA: El punto de recarga trabaja como unidad autónoma, si se ha seleccionado la opción **«none»**. Todas las tarjetas de identificación están autorizadas para iniciar/detener una nueva transacción de recarga, y no se envían peticiones al backend.

Configuración

Vaya a la pestaña Setup Webpage > **«Integrations»**

Una vez seleccionada la opción OCPP 1.5, aparece un vínculo de acceso a la configuración OCPP.

Por favor, pulse sobre el botón del vínculo, como se indica en la imagen:



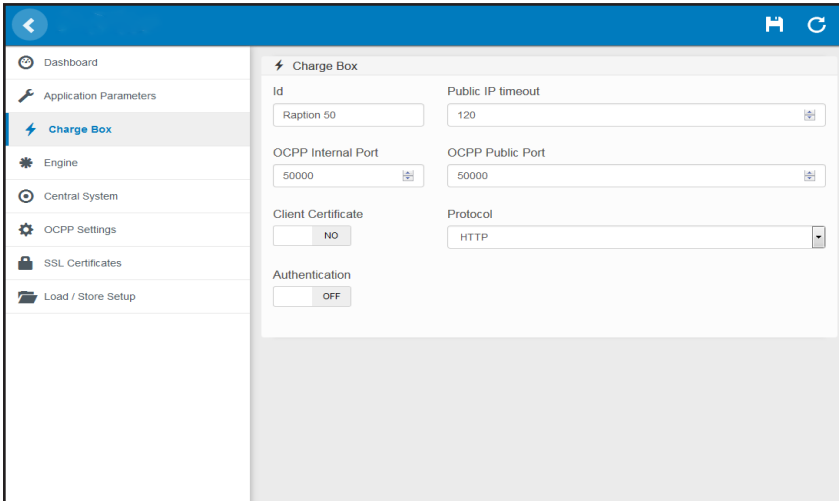
Se abre una nueva página web mostrando los ajustes OCPP. También se puede acceder directamente introduciendo: `http://<IP>:8080/html/setup.html`.

La primera vez que se ejecute la integración seleccionada en el punto de recarga, comienza en modo de configuración y todos los campos están vacíos.

Los ajustes se guardan siempre, incluso cuando se apaga el punto de recarga o incluso si se deshabilita/para la integración.

En la página web OCPP, vaya a la pestaña «Charge Box»

Compruebe «Charge Box Identity» y los puertos de entrada en base a las directrices backend. Por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:

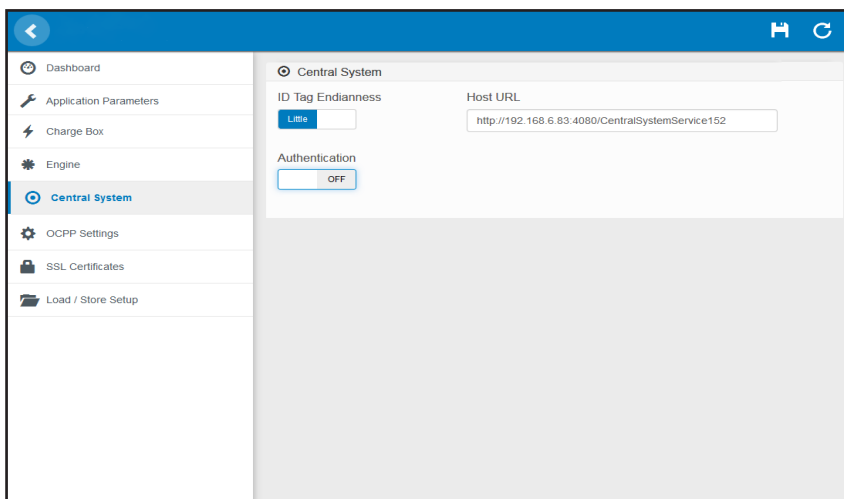


Parámetro	Descripción
ID	Identificador de punto de recarga
Public IP timeout	Tiempo de espera máximo para obtener la dirección IP pública del modem 3G
OCPP Internal port	Puerto de entrada para peticiones remotas (internas)
OCPP Public port	Puerto de entrada para peticiones remotas (públicas)
Client Certificate	Proporcionado por el sistema central
Protocol	Si se ha seleccionado HTTPS, asegúrese de disponer de un certificado CS Server CA
Authentication	Establezca una autenticación, si fuera necesario

Vaya a la pestaña «**Central system**»

Permite al punto de recarga conocer, donde está alojada la central para notificar todas las peticiones.

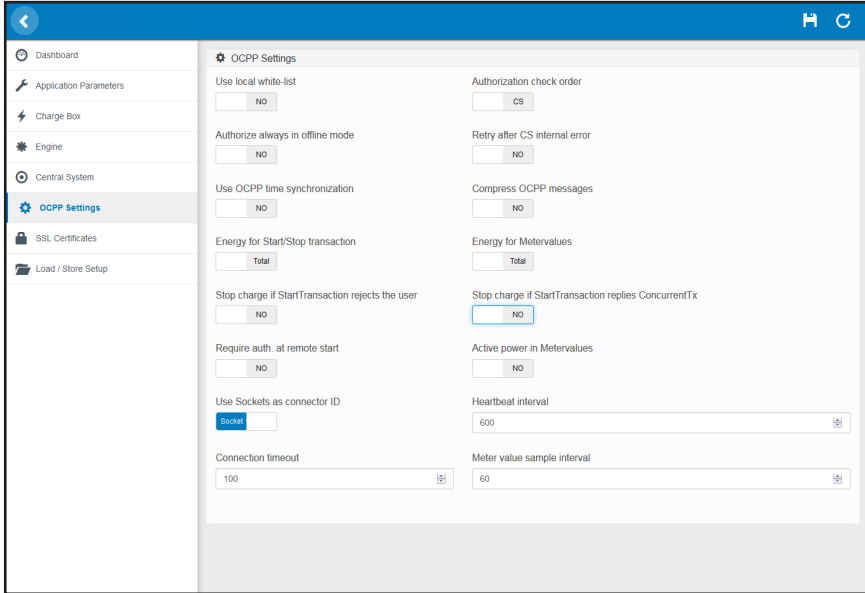
Compruebe «Central System URL» en base a las directrices backend, por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:



Parámetro	Descripción
ID Tag Endianness	Tipo de almacenamiento para los datos de sistema
Host URL	Dirección URL del sistema central
Authentication	Puede establecerse una autenticación para evitar modificaciones en esta página

Vaya a la pestaña «OCPP Settings»

Compruebe «OCPP Settings» y los puertos de entrada en base a las directrices backend. Por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:



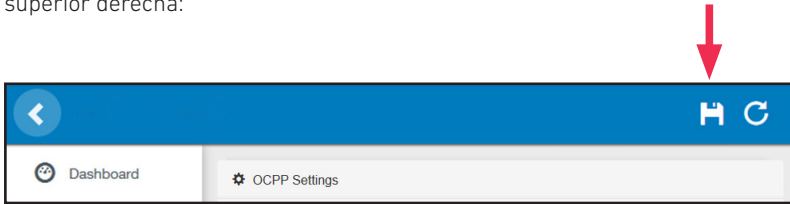
Antes de realizar cualquier modificación, lea la siguiente tabla y ajuste cada opción según su proveedor backend.

Parámetro	Descripción
Use local white-list	<p>YES: Lista local de usuarios autorizados -> habilitada</p> <p>NO: Lista local de usuarios autorizados -> deshabilitada</p>
Authorization check order	<p>LOCAL: La ID de autorización se encuentra en primera posición en la lista de autorizados local. Si el usuario no existe en la lista local, se solicita obtener autorización al backend en la segunda posición.</p> <p>CS: Siempre se solicita la ID de autorización al backend.</p> <p>NOTA: <i>Este ajuste solo aplica cuando el punto de recarga se encuentra en línea; de lo contrario, la autorización será solo local.</i></p>
Authorize always in offline mode	<p>YES: Si el usuario no está presente en la lista de autorizados local y el punto de recarga no puede preguntar al backend, el usuario tiene permiso para iniciar una nueva transacción de recarga.</p> <p>NO: Si el usuario no está presente en la lista de autorizados local y el punto de recarga no puede preguntar al backend, el usuario no tiene permiso para iniciar una nueva transacción de recarga.</p>
Retry after CS internal error	<p>YES: Habilitado: Si StatusNotification, StartNotification o StopNotification no son recibidos correctamente en el backend, el punto de recarga intenta enviar estas peticiones de nuevo, hasta que se reciban correctamente.</p> <p>NO: Deshabilitado.</p> <p>NOTA: <i>Si el usuario no está presente en la lista de autorizados local y el punto de recarga no puede preguntar al backend, el usuario no tiene permiso para iniciar una nueva transacción de recarga.</i></p>

Parámetro	Descripción
<p>Use OCPP time synchronization</p>	<p>YES: Sincronización de fecha y hora -> habilitada.</p> <p>NO: Sincronización de fecha y hora -> deshabilitada.</p> <p>NOTA: <i>La fecha y hora se envía por el backend en cada Heartbeat.</i></p>
<p>Compress OCPP messages</p>	<p>YES: Comprimir mensajes entre el punto de recarga y backend -> habilitado.</p> <p>NO: Comprimir mensajes entre el punto de recarga y backend -> deshabilitado.</p> <p>NOTA: <i>Antes de habilitar esta función, consulte con el administrador de su backend, por si el sistema central soporta esta función.</i></p>
<p>Energy for Start/Stop transaction</p>	<p>PARTIAL: Valor de la energía consumida por el vehículo entre inicio y final.</p> <p>TOTAL: Valor de la energía acumulada total registrada por el contador entre inicio y final.</p>
<p>Energy for MeterValues</p>	<p>PARTIAL: Se envía en consumo de energía parcial durante la recarga del vehículo.</p> <p>TOTAL: Se envía el valor de la energía total acumulada registrada por el contador.</p>
<p>Stop charge if Start-Transaction rejects the user</p>	<p>YES: Se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta de backend (StartTransaction.conf), si el usuario está bloqueado, expirado o invalidado.</p> <p>NO: No se detiene la transacción de recarga, incluso cuando el backend rechaza al usuario. (StartTransaction.conf)</p> <p>NOTA: <i>Ajuste esta opción según su sistema de backend.</i></p>

Parámetro	Descripción
<p>Stop charge if StartTransaction replies ConcurrentTx</p>	<p>YES: Se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta de backend (StartTransaction.conf), si el usuario ya está involucrado en otra transacción.</p> <p>NO: No se detiene la transacción de recarga, incluso cuando el backend rechaza al usuario. (StartTransaction.conf)</p> <p>NOTA: <i>Ajuste esta opción según su sistema de backend.</i></p>
<p>Require auth. At remote Start</p>	<p>YES: El punto de recarga envía una petición de autorización antes de iniciar una nueva petición de transacción de recarga remota.</p> <p>NO: El punto de recarga inicia una nueva transacción de recarga remota sin petición de autorización.</p>
<p>Active Power in MeterValues</p>	<p>YES: Se envía la potencia (Power.Active.Import) y la energía (Energy.Active.Import.Register) consumida por el vehículo dentro de las peticiones de los valores de contador.</p> <p>NO: Solo se envía la energía consumida dentro de la petición de valores de contador.</p>
<p>Heartbeat interval</p>	<p>Intervalo Heartbeat (en segundos) para el sistema backend.</p>
<p>Connection timeout</p>	<p>Límite de tiempo (en segundos) antes de conectar con el sistema central.</p>
<p>Meter value sample interval</p>	<p>Intervalo de envío del juego de valores del contador durante la transacción de recarga.</p> <p>NOTA: <i>Si se ajusta a 0 segundos, se deshabilitan los valores de contador</i></p>

Después, no olvide guardar los cambios mediante el botón **«Save»** en la barra superior derecha:



Por favor, espere, hasta que la nueva configuración se ha aplicado al punto de recarga. Aparece un mensaje informando sobre el progreso:

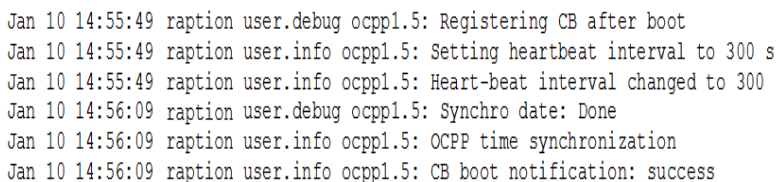


D Checkup

Una vez aplicados los nuevos ajustes, por favor, vaya a la siguiente URL del punto de recarga, para comprobar la conexión correcta de la integración seleccionada:

<http://<IP>/services/cpi/log?app=ocpp1.5>

Fíjese especialmente en los siguientes mensajes:



```
Jan 10 14:55:49 raption user.debug ocpp1.5: Registering CB after boot
Jan 10 14:55:49 raption user.info ocpp1.5: Setting heartbeat interval to 300 s
Jan 10 14:55:49 raption user.info ocpp1.5: Heart-beat interval changed to 300
Jan 10 14:56:09 raption user.debug ocpp1.5: Synchro date: Done
Jan 10 14:56:09 raption user.info ocpp1.5: OCPP time synchronization
Jan 10 14:56:09 raption user.info ocpp1.5: CB boot notification: success
```

Si aparece **«CB boot notification: success»**, entonces el punto de recarga está correctamente conectado con el backend.

De lo contrario, si aparece el mensaje **«Registering CB in the CS: failed»**, entonces compruebe los siguientes puntos:

- URL backend. es sensible al uso de mayúsculas y minúsculas. Compruebe que la URL sea correcta.
- Identificador de punto de recarga. Sensible al uso de mayúsculas y minúsculas. Compruebe, si el nombre se ha introducido de la manera que el backend espera recibirlo.
- Conectividad. Compruebe, si el módem está encendido y conectado a la pantalla HMI. Consulte al proveedor backend, si se han recibido peticiones del punto de recarga (BootNotification, StatusNotification o HeartBeat) después de la actualización.



A Introducción

La finalidad del Open Charge Point Protocol (OCPP) es ofrecer una solución uniforme para la comunicación entre el punto de recarga y un sistema central. Con este protocolo abierto es posible conectar cualquier sistema central con cualquier punto de recarga, independientemente del suministrador.

Siga los siguientes pasos para configurar OCPP 1.6 en los puntos de recarga de **CIRCUTOR**.

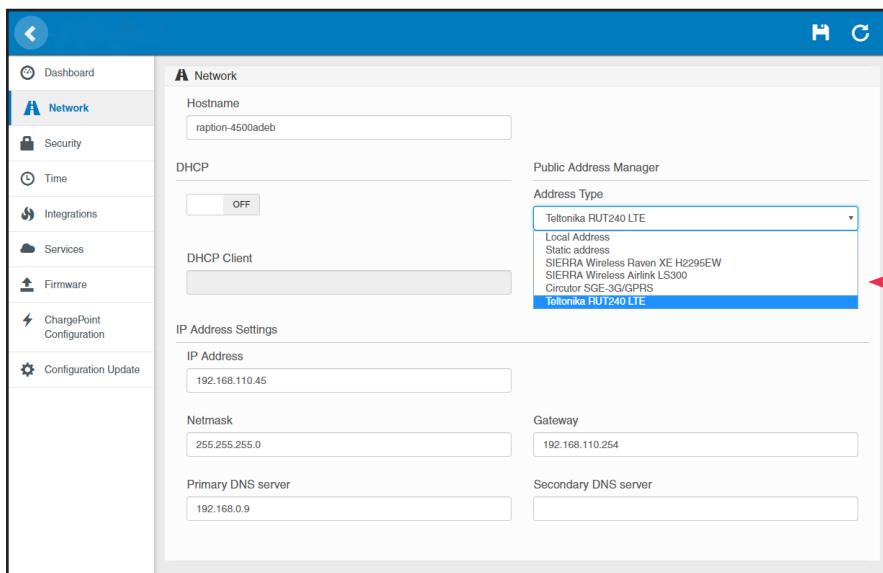
OCPP 1.6

B Antes de empezar

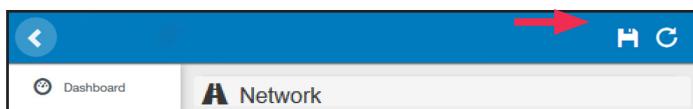
Compruebe los siguientes pasos para asegurarse del correcto funcionamiento de OCPP 1.6

Vaya a la pestaña > «**Network**»

El gestor de direcciones públicas establece de donde debe obtener el punto de recarga la dirección IP pública, para posteriormente enviarla al backend. Pueden seleccionarse diferentes valores en el apartado «**Address Type**»:



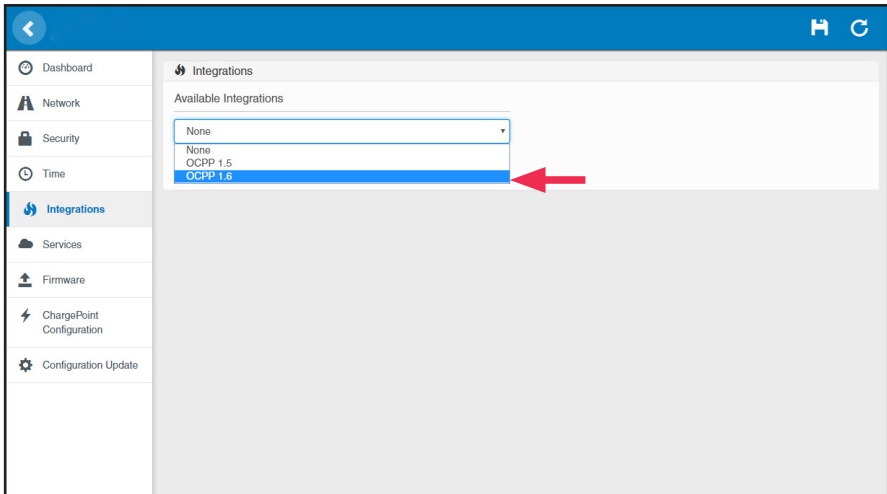
Seleccione la opción elegida en «**Address Type**» según su topología de red. Después, no olvide guardar los cambios mediante el botón «**Save**» en la barra superior derecha:



Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → «Integrations».

El punto de recarga soporta diferentes versiones de OCPP, pero solo puede estar activada una.

Vuelva a la página de configuración y pulse sobre la pestaña «Integrations», seleccione la opción elegida en «Available integrations» según su directrices backend, como se indica en la imagen:



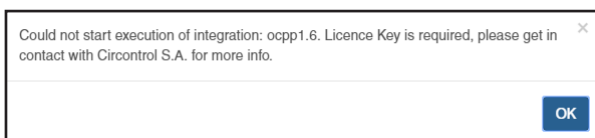
NOTA: si se ha seleccionado la opción «none», el punto de recarga trabaja como unidad autónoma. Todas las tarjetas de identificación están autorizadas para iniciar/detener una nueva transacción de recarga, y no se envían peticiones al backend.



Se requiere licencia, consulte el siguiente capítulo para más información acerca de la activación.

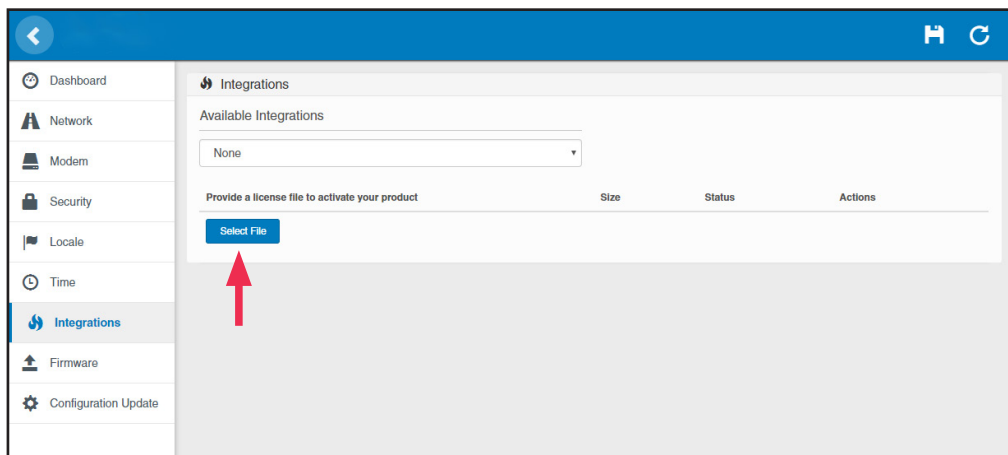
Activación de la licencia

Si el punto de recarga no tiene ninguna licencia asociada, aparece el siguiente mensaje:

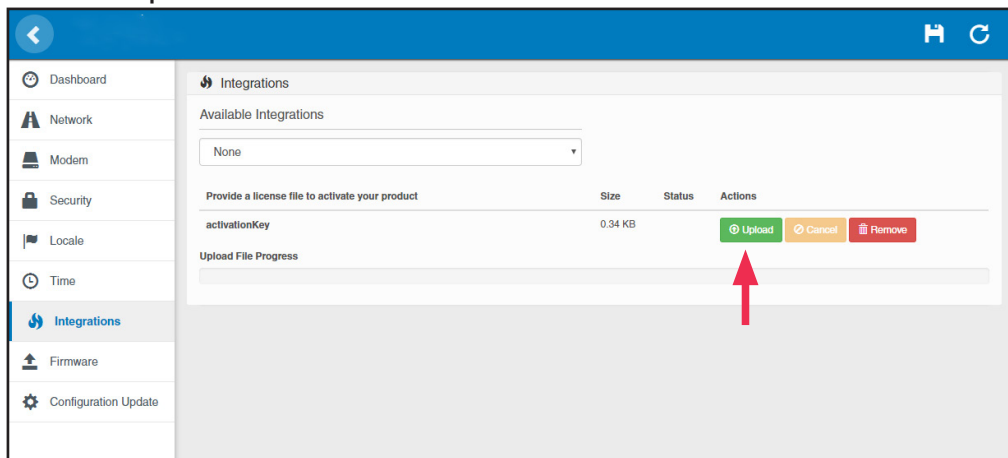


Para obtener el fichero de licencia, por favor, póngase en contacto con el departamento de posventa de **CIRCUTOR**. Para más información, véase el capítulo «Ayuda».

La licencia puede aplicarse pulsando el botón «**Select file**».



Se abrirá una ventana para seleccionar el fichero, a continuación pulse «upload».

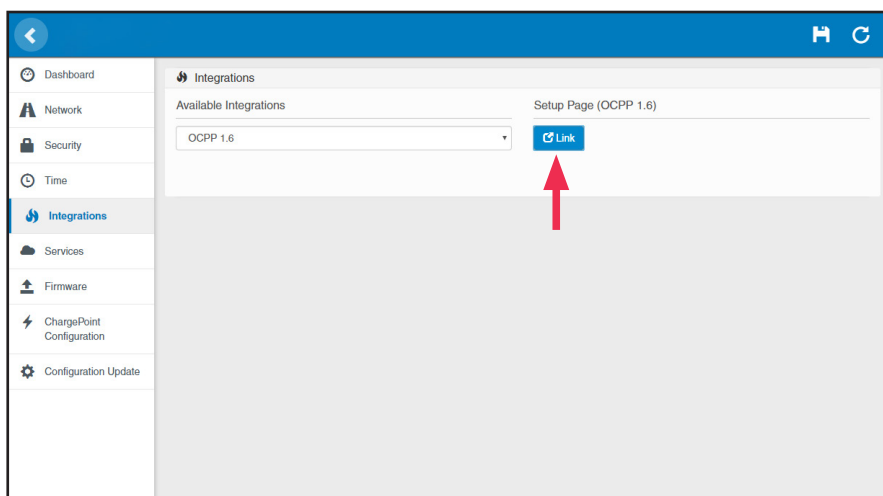


D Configuración

Vaya a la pestaña **Setup Webpage** → «Integrations».

Una vez seleccionada la opción OCPP 1.6, aparece un vínculo de acceso a la configuración OCPP.

Por favor, pulse sobre el botón del vínculo, como se indica en la imagen:



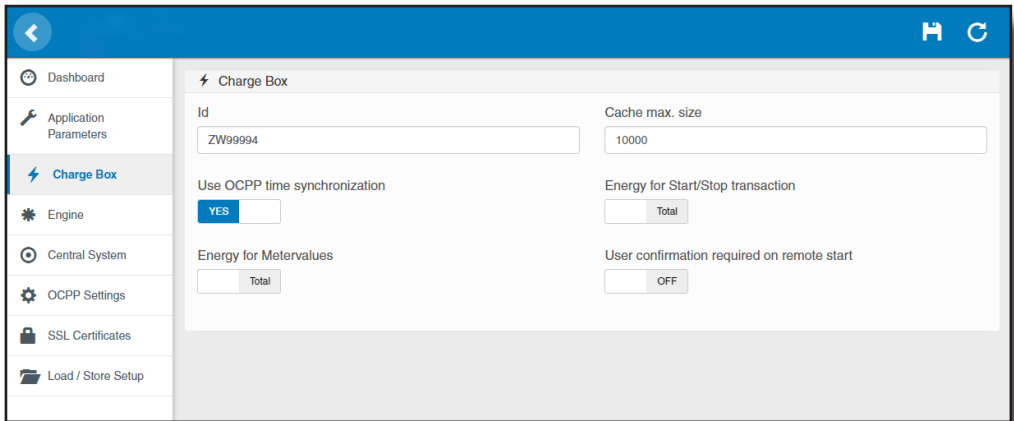
Se abren pestañas nuevas mostrando los ajustes OCPP. También son accesibles introduciendo: `http://<IP>:8080/html/setup.html`

La primera vez que se ejecute la integración seleccionada en el punto de recarga, comienza en modo de configuración y todos los campos están vacíos.

Los ajustes se guardan siempre, incluso cuando se apaga el punto de recarga o incluso si se deshabilita/para la integración.

En la página web OCPP, vaya a la pestaña «**Charge Box**»

Compruebe «Charge Box Identity» y los puertos de entrada en base a las directrices backend. Por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:



The screenshot shows the OCPP web interface with a blue header and a sidebar menu. The main content area is titled "Charge Box" and contains several configuration fields:

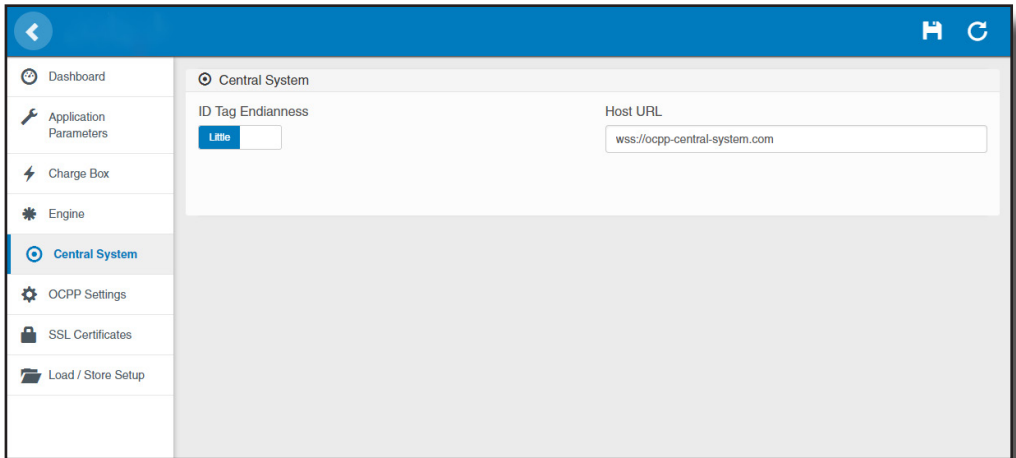
- Id:** ZW99994
- Cache max. size:** 10000
- Use OCPP time synchronization:** YES
- Energy for Start/Stop transaction:** Total
- Energy for Metervalues:** Total
- User confirmation required on remote start:** OFF

Parámetro	Descripción
ID	Identificador de punto de recarga
Cache max. size	<p>Tamaño máximo de la caché de autorización, que de forma autónoma mantiene un registro de los identificadores presentados anteriormente que han sido autorizados correctamente por el sistema central.</p> <p>Puede consultarse accediendo a la siguiente URL: <a href="http://<IP>:8080/services/cmd/dump_cache.xml">http://<IP>:8080/services/cmd/dump_cache.xml</p>
Use OCPP time synchronization	<p>YES: Sincronización de fecha y hora -> habilitada.</p> <p>NO: Sincronización de fecha y hora -> deshabilitada.</p> <p>NOTA: <i>La fecha y hora es enviada por el backend en cada Heartbeat.</i></p>
Energy for Start/ Stop transaction	<p>PARTIAL: Valor de la energía consumida por el vehículo entre inicio y final.</p> <p>TOTAL: Valor de la energía acumulada total registrada por el contador entre inicio y final.</p>
Energy for MeterValues	<p>PARTIAL: Se envía el consumo de energía parcial durante la recarga del vehículo.</p> <p>TOTAL: Se envía el valor de la energía total acumulada registrada por el contador.</p>
User confirmation required on remote start	<p>ON: Se requiere confirmación del usuario para proceder con un inicio remoto (p. ej. tocar la pantalla).</p> <p>OFF: NO se requiere la confirmación del usuario para proceder a un inicio remoto.</p>

Vaya a la pestaña «**Central system**»

Permite al punto de recarga conocer donde está alojada la central para notificar todas las peticiones.

Compruebe «Central System URL» en base a las directrices backend, por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:



Parámetro	Descripción
ID Tag Endianness	Tipo de almacenamiento para los datos del sistema.
Host URL	Dirección URL del sistema central.

Vaya a la pestaña «OCPP Settings».

Compruebe «OCPP Settings» y los puertos de entrada en base a las directrices backend. Por favor, contacte con el sistema central para obtener los parámetros de configuración:

The screenshot shows the OCPP Settings configuration page. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Application Parameters, Charge Box, Engine, Central System, OCPP Settings (selected), SSL Certificates, and Load / Store Setup. The main content area is titled 'Core Profile' and contains the following settings:

- Authorization cache enabled:** YES (checked)
- Local pre-authorize:** NO
- Local authorize off-line:** YES (checked)
- Stop transaction when EV unplugged:** YES (checked)
- Supported profiles:** Core, FirmwareManagement, LocalAuthListManagement, RemoteTrigge
- Heartbeat interval:** 900
- Metervalue (select one or more):** Current.Import, Energy.Active.Import.Register, Energy.Reactive.Import.Register, Frequency, Power.Active.Import, Power.Factor, Power.Reactive.Import
- Transaction message retry interval:** 60
- Authorize remote Tx requests:** NO
- Allow offline Tx for unknown Id:** NO
- Stop transaction on invalid Id:** YES (checked)
- Unlock CP side when EV unplugged:** YES (checked)
- Maximum number of configuration Keys:** 20
- WebSocket ping interval:** 30
- Transaction message attempts:** 1
- Metervalue sample interval:** 15
- Charging cable connection timeout:** 65

The second section is titled 'Local Authorization List Management Profile' and contains:

- Local authList enabled:** YES (checked)
- Send local list max. length:** 5000
- Local auth list max. length:** 100000

The third section is titled 'Reservation Profile' and contains:

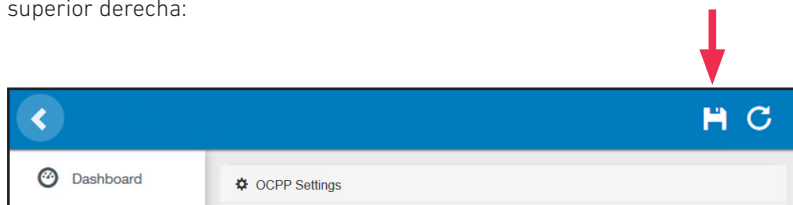
- Reserve connector zero supported:** YES (checked)

Parámetro	Descripción
Authorization cache enabled	<p>YES: Se mantiene una lista local de todos los identificadores presentados que han sido autorizados correctamente por el sistema central.</p> <p>NO: Se requiere la autorización de los identificadores presentados directamente al sistema central.</p>
Authorize remote Tx requests	<p>YES: El punto de recarga solicita autorización, cuando el sistema central envía un inicio remoto.</p> <p>NO: El punto de recarga inicia la transacción de recarga, cuando el sistema central envía un inicio remoto.</p>
Local pre-authorize	<p>YES: El punto de recarga busca identificadores autorizados localmente sin esperar a la autorización por el sistema central.</p> <p>NO: El punto central solicita autorización por los identificadores presentados al sistema central.</p>
Allow offline Tx for unknown Id	<p>YES: Durante periodos fuera de línea se permite a los identificadores desconocidos iniciar la recarga.</p> <p>NO: Durante periodos fuera de línea NO se permite a los identificadores desconocidos iniciar la recarga.</p>
Local authorize off-line	<p>YES: Durante periodos fuera de línea se permite a los identificadores autorizados localmente iniciar la recarga.</p> <p>NO: Durante periodos fuera de línea NO se permite a los identificadores autorizados localmente iniciar la recarga.</p>
Stop transaction on invalid Id	<p>YES: Se detiene la transacción de recarga en curso al recibir una respuesta del sistema central, si el usuario está bloqueado, expirado o invalidado.</p> <p>NO: La transacción de recarga no se detiene, incluso cuando el backend rechaza al usuario.</p>

Parámetro	Descripción
Stop transaction when EV unplugged	<p>YES: La transacción de recarga se detiene, cuando se desconecta el cable del VE.</p> <p>NO: La transacción de recarga no se detiene, cuando se desconecta el cable del VE; además, si se vuelve a conectar, la transferencia de energía se vuelve a permitir. El usuario debe presentar el identificador para detener la transacción de recarga.</p>
Unlock CP side when EV unplugged	<p>YES: El punto de recarga desbloquea el conector, cuando se desconecta el cable del VE.</p> <p>NO: El punto de recarga mantiene el conector bloqueado, cuando se desconecta el cable del VE, se requiere al usuario de presentar el identificador para desbloquear el conector.</p>
Supported profiles	<p>Lista de perfiles soportados en el punto de recarga</p> <p>NOTA: Este campo es de carácter informativo, no se puede modificar.</p>
Maximum number of configuration Keys	<p>Número máximo de claves de configuración que se pueden solicitar al sistema central.</p> <p>NOTA: Este campo es solo de carácter informativo, no se puede modificar.</p>
Heartbeat interval	<p>Número de segundos entre Heartbeats.</p> <p>NOTA: Si se ajusta este valor a 0 segundos, se deshabilita el Heartbeat.</p>
WebSocket ping interval	<p>Número de segundos entre pings.</p> <p>NOTA: Si se ajusta este valor a 0, se deshabilita el WebSocket Ping/Pong.</p>
Metervalue (select one or more)	<p>Lista de valores soportadas para MeterValue.</p> <p>NOTA: Mantenga la tecla «Ctrl» pulsada para seleccionar más de un contador.</p>
Transaction message attempts	<p>Indica cuantas veces un punto de recarga debe enviar una petición al sistema central.</p>

Parámetro	Descripción
Metervalue sample interval	Número de segundos entre MeterValue durante una transacción de recarga en curso. NOTA: Si se ajusta este valor a 0 segundos, se deshabilita Meter-Value.
Transaction message retry interval	Número de segundos entre intentos de mensajes de transacción. NOTA: Si se ajusta este valor a 0 segundos, se deshabilitan los intentos.
Charging cable connection timeout	Número de segundos que el punto de recarga debe esperar, para que el usuario enchufe/desenchufe el cable. NOTA: Este campo es solo de carácter informativo, no se puede modificar.
Local authList enabled	YES: Lista de autorización local habilitada NO: Lista de autorización local deshabilitada
Local auth list max. length	Tamaño máximo de la <i>lista de autorización local</i> , una lista de identificadores que puede ser sincronizada con el sistema central. Puede consultarse accediendo a la siguiente URL: <a href="http://<IP>:8080/services/cmd/dump_localList.xml">http://<IP>:8080/services/cmd/dump_localList.xml NOTA: Este campo es solo de carácter informativo, no se puede modificar.
Send local list max. length	Número máximo de identificaciones que se pueden enviar en una petición del sistema central. NOTA: Este campo es de carácter informativo, no se puede modificar.
Reserve connector zero supported	Yes: El punto de recarga soporta reservas del conector 0. Esta reserva no se realiza sobre un conector específico, un conector sigue estando disponible para el idTag reservado. NO: El punto de recarga NO soporta reservas del conector 0.

Después, no olvide guardar los cambios mediante el botón «Save» en la barra superior derecha:



E Comprobación

Una vez aplicados los nuevos ajustes, por favor, vaya a la siguiente URL del punto de recarga, para comprobar la conexión correcta de la integración seleccionada:

`http://<IP>/services/cpi/log?app=ocpp1.6`

Si aparece «**CB boot notification: success**», entonces el punto de recarga está correctamente conectado con el backend.

De lo contrario, si aparece el mensaje «**Registering CB in the CS: failed**», compruebe los siguientes puntos:

- URL backend. Es sensible al uso de mayúsculas y minúsculas. Compruebe que la URL sea correcta.
- Identificador de punto de recarga. Sensible al uso de mayúsculas y minúsculas. Compruebe, si el nombre se ha introducido de la manera que el backend espera recibirlo.
- Conectividad. Compruebe, si el modem está encendido y conectado a la pantalla HMI. Consulte al proveedor backend, si se han recibido peticiones del punto de recarga (BootNotification, StatusNotification o HeartBeat) después de la actualización.



Cliente SCADA

La dirección IP asignada anteriormente sirve para conectarse con el punto de recarga para supervisar el estado en tiempo real.

La forma principal de conexión es utilizando el **software de cliente PowerStudio** (suministrado por **CIRCUTOR**) o puede descargarlo desde el área de descargas en la página Web de **CIRCUTOR**.

NOTA: Para ejecutar el software de cliente debe tener instalado Java en su ordenador, por favor, descárguese la última versión desde: www.java.com



En conexiones remotas, donde se requiere la comunicación de datos con el punto de recarga vía 3G/4G para supervisar sus parámetros, debe tenerse en cuenta el ALTO consumo de datos.

Supervisión

CCL1Engine - PowerStudio Scada

Options Views General

Previous Next Devices Graph Table Events Properties Print

OCL1Engine 4/8/13 1:44:22 PM

Bollard state

Leakage	✓	Reset	OFF
Tamper	✓		
Tilt	✓		

PLUG A

Status	Available	Charge relay	OFF
Car connected		Active energy (kWh)	535,440
Connector lock	Lock Unlock	Partial active energy (kWh)	0,000
Reserved	0 Reserve Release	Charge request date	-----
Charge	Remote start Remote stop Paused	Charge begin date	-----
Enable	Enable Disable	Charge end date	-----
Leakage	Reset OFF	Charge time	-----
		Last charge stop	Stopped by user

PLUG B

Status	Available	Charge relay	OFF
Car connected		Active energy (kWh)	45,440
Connector lock	Lock Unlock	Partial active energy (kWh)	0,000
Reserved	0 Reserve Release	Charge request date	-----
Charge	Remote start Remote stop Paused	Charge begin date	-----
Enable	Enable Disable	Charge end date	-----
Leakage	Reset OFF	Charge time	-----
		Last charge stop	Stopped by user



DATOS ELÉCTRICOS				
MODELO : URBAN MASTER				
	M2	T2	M2-C1	T2-C2
Alimentación	1P+N+PE	3P+N+PE	1P+N+PE	3P+N+PE
Tensión de entrada	230V~±10%	400V~±10%	230V~±10%	400V~±10%
Frecuencia	50Hz / 60Hz			
Número de bases	2			
Potencia de la base	7.4 kW	22 kW	7.4 kW	22 kW
Corriente de la base	32 A			
Tipo de conectores	Tipo 2 Base		Tipo 1 Cable	Tipo 2 Cable
Sección min. del cable ⁽⁴⁾	25 mm ²			
MODELO : URBAN SLAVE				
	M2	T2	M2-C1	T2-C2
Alimentación	1P+N+PE	3P+N+PE	1P+N+PE	3P+N+PE
Tensión de entrada	230V~±10%	400V~±10%	230V~±10%	400V~±10%
Frecuencia	50Hz / 60Hz			
Número de bases	2			
Potencia de la base	7.4 kW	22 kW	7.4 kW	22 kW
Corriente de la base	32 A			
Tipo de conectores	Tipo 2 Base		Tipo 1 Cable	Tipo 2 Cable
Sección min. del cable ⁽⁴⁾	25 mm ²			
MODELO :	URBAN-WB MASTER		URBAN-WB SLAVE	
	M	T	M2	T2
Alimentación	1P+N+PE	3P+N+PE	1P+N+PE	3P+N+PE
Tensión de entrada	230V~±10%	400V~±10%	230V~±10%	400V~±10%
Frecuencia	50Hz / 60Hz			
Número de bases	1	1	2	2
Potencia de la base	7.4 kW	22 kW	7.4 kW	22 kW
Corriente de la base	32 A			
Tipo de conectores	Tipo 2 Base			

Datos técnicos

DATOS ELÉCTRICOS		
MODELO :	URBAN-WB MASTER	URBAN-WB SLAVE
Sección min. del cable ⁽⁴⁾	10 mm ²	25 mm ²
URBAN MASTER - URBAN SLAVE - URBAN-WB MASTER - URBAN-WB SLAVE		
Contador	MID Clase 1 - EN50470-3	
Protección sobrecorriente	MCB 40A (Curva C)	
Seguridad	RCD Tipo A (30 mA) / Tipo B ⁽³⁾	
Protección sobretensión ⁽³⁾	Protector contra sobretensión transitoria IEC 61643-1 (Clase II)	
URBAN MASTER - URBAN-WB MASTER		
Display	Pantalla táctil 8"	
Lector RFID	ISO / IEC 14443A/B, MIFARE Classic/Desfire EV1, ISO 18092 / ECMA-340, NFC 13.56MHz	
Ethernet	10/100BaseTX (TCP-IP)	
Móvil (optional)	Modem 4G LTE/WiFi Hotspot/GRPS/GSM	
Protocolo de la interfaz	OCPP	
CONDICIONES AMBIENTALES		
Temperatura de trabajo	-5°C ... +45°C	
Temperatura de trabajo con el Kit de baja temperatura ⁽³⁾	-30°C ... +45°C	
Temperatura de almacenamiento	-20°C ... +60°C	
Humedad relativa	5% ... 95% Sin condensación	
DATOS MECÁNICOS		
Baliza luminosa	Indicador en color RGB	
Clasificación del envoltente	IP54 / IK10	
Material del envoltente	Aluminio y ABS	
Puerta del envoltente	Llave frontal para bloqueo de la puerta	
Peso neto	URBAN MASTER URBAN SLAVE	URBAN-WB MASTER URBAN-WB SLAVE
	55 Kg	30 Kg (25Kg) ⁽⁵⁾
Dimensiones (W x H x D)	450 x 290 x 1550 mm	382 x 928(628) ⁽⁵⁾ x 222 mm
Conectores ⁽³⁾	Base Shutter Tipo 2, Tipo 1 Cable, Tipo 2 Cable	

⁽³⁾ Opcional.

⁽⁴⁾ Está es la sección de cable mínima recomendada para la corriente de entrada AC, la sección definitiva debe ser calculada por un técnico experto teniendo en cuenta las condiciones específicas de la instalación

⁽⁵⁾ Versión sin protecciones integradas.

Ayuda

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo, póngase en contacto con el Servicio de soporte técnico de **CIRCUTOR**.

Servicio de asistencia técnica

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


Tel: 902 449 459 (Spain) / +34 937 452 919 (fuera de España)

email: sat@circutor.com

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 sustituirá cualquier producto que presente un defecto de fabricación y se devuelva durante el período de garantía.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 quedará sin efecto si el equipo ha sufrido "mal uso" o si no se han seguido las instrucciones de almacenaje, instalación o mantenimiento recogidas de este manual. Se define «mal uso» como cualquier situación de funcionamiento 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 cualquier 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: <ul style="list-style-type: none"> - por sobretensiones o perturbaciones eléctricas en el suministro; - por agua, si el producto no cuenta con la clasificación IP apropiada; - por falta de ventilación o temperaturas excesivas; - por una instalación incorrecta o una falta de mantenimiento; - si el comprador repara o realiza modificaciones sin la autorización del fabricante.
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CIRCUTOR, SA.

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14

www.circutor.com central@circutor.com