

# UWP-DLB

---

Manual usuario

Revisión del documento: 29/05/2026

# Contenidos

<b>Acerca de este manual de usuario</b>	<b>4</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>5</b>
<b>Descripción general de UWP-DLB</b>	<b>6</b>
<b>Pasos de inicio rápido</b>	<b>8</b>
<b>Primera conexión</b>	<b>10</b>
<b>Inicios de sesión y tipos de usuario</b>	<b>12</b>
<b>Configuración de la red</b>	<b>13</b>
<b>Conectar UWP-DLB a un backend CSMS (opcional)</b>	<b>16</b>
<b>Configuración de nuevos cargadores</b>	<b>19</b>
<b>Transacciones de cobro</b>	<b>30</b>
<b>Lista de usuarios autorizados</b>	<b>34</b>
<b>Tiempos de carga y zonas horarias</b>	<b>36</b>
<b>Importación y exportación de ajustes</b>	<b>37</b>
<b>Licencias UWP-DLB</b>	<b>38</b>
<b>Acceso remoto a dispositivos UWP-DLB a través de MAIACloud</b>	<b>39</b>
<b>Medidores y controladores de carga sin contacto y equilibrio de carga</b>	<b>41</b>
<b>Configuración del equilibrio de carga de UWP-DLB</b>	<b>42</b>
<b>Preguntas frecuentes sobre el equilibrio de carga</b>	<b>44</b>
<b>Información y control de los cargadores</b>	<b>48</b>
<b>Admin y actualización del sistema</b>	<b>51</b>

<b>LEDs y reinicio</b>	<b>54</b>
<b>Informes y notificaciones por correo electrónico</b>	<b>55</b>
<b>Seguridad</b>	<b>57</b>
<b>Ver y descargar el registro de depuración</b>	<b>59</b>
<b>Assembler</b>	<b>60</b>
<b>Visualizador del sitio</b>	<b>64</b>
<b>Gestión de edificios (Acceso Modbus)</b>	<b>65</b>
<b>Administración de edificios (configuración de la API)</b>	<b>69</b>
<b>Cargadores probados</b>	<b>76</b>
<b>Mensajes OCPP del cargador</b>	<b>81</b>
<b>Cerrar sesión</b>	<b>83</b>

# Acerca de este manual de usuario

## ¿A quién va dirigido este manual de instrucciones?

El manual de instrucciones del UWP-DLB está dirigido a ingenieros eléctricos e instaladores de productos. Incluye información sobre cómo montar el UWP-DLB y utilizar el software de Carlo Gavazzi para configurarlo.

Los trabajos de cableado que impliquen corriente eléctrica activa deben ser realizados exclusivamente por personal electricista cualificado.

## Actualizaciones de este manual de usuario

Las actualizaciones de firmware y documentación están disponibles en: <https://gavazziautomation.com>

# Instrucciones de seguridad

## ADVERTENCIA



Lea y comprenda este manual y sus instrucciones de seguridad antes de utilizar este producto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar lesiones graves o la muerte y/o daños al equipo.

### Explicación de las advertencias de seguridad

Carlo Gavazzi utiliza las siguientes advertencias y mensajes de seguridad en nuestra documentación:

#### **AVISO**

Indica información considerada importante, pero no relacionada con peligros.

#### **AVISO**

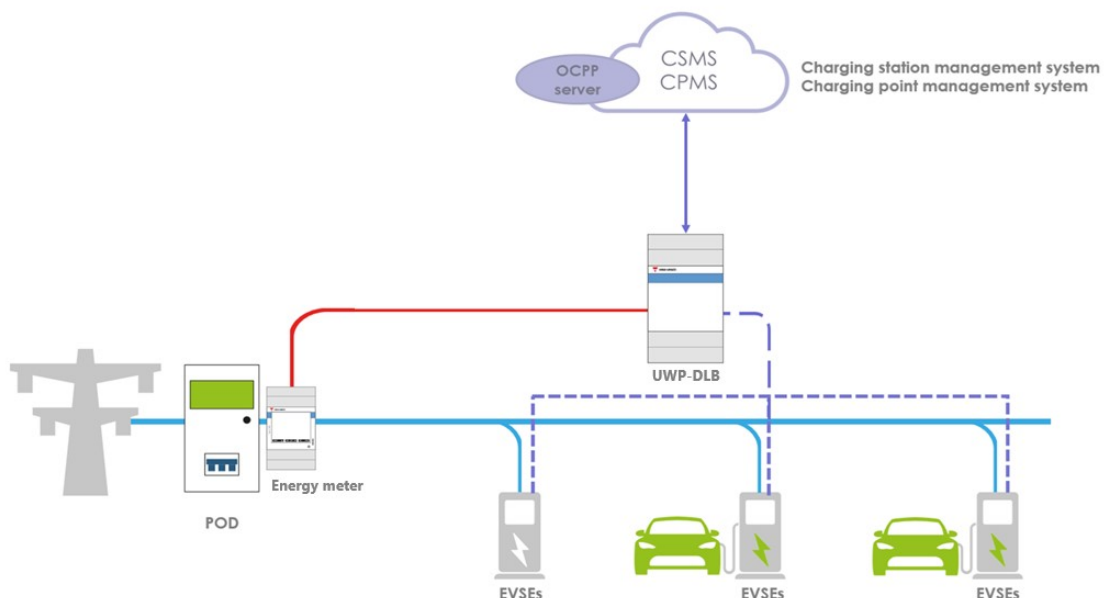
Indica que existe riesgo de descarga electrostática (ESD). Tome precauciones antiestáticas. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar daños eléctricos en el equipo.

# Descripción general de UWP-DLB

UWP-DLB es un controlador local para la gestión dinámica de la carga (DLM) de cargadores de vehículos eléctricos.

Está diseñado para instalarse in situ, cerca de los cargadores de vehículos eléctricos:

- Supervisa los mensajes OCPP relacionados con los límites de carga
- Supervisa el consumo energético in situ mediante un medidor que utiliza TCP/RS485 (opcional).
- Ajusta automáticamente los límites del cargador VE para equilibrar la carga en el sitio
- Funciona con sistemas monofásicos y trifásicos
- Funciona con cargadores de CA y/o CC
- El UWP-DLB puede configurarse localmente o en remoto mediante su interfaz web
- Soporte para listas blancas RFID (cuando se utiliza sin CSMS)
- Ahora se admite la descarga de transacciones en formato CSV y NEM12
- Admite la agrupación de cargadores para límites de línea separados y canales de prioridad
- El proxy de red permite acceder a la configuración de otros dispositivos IP de terceros mediante UWP-DLB



## Uso previsto

UWP-DLB está diseñado para ser utilizado en dos escenarios:

- En línea: como equilibrador de carga local, autorizando transacciones a través de un sistema de gestión de estaciones de carga (CSMS) basado en la nube. Proporciona una copia de seguridad de las transacciones en caso de interrupción del servicio de Internet.
- Fuera de línea: como equilibrador de carga local con autorización local. En este modo se utilizan listas blancas de etiquetas RFID.

# Pasos de inicio rápido

Al configurar un nuevo dispositivo, estos son los pasos recomendados:

1. Conectar mediante
  - Acceso remoto (ver "Acceso remoto a dispositivos UWP-DLB a través de MAIACloud" on page39)
  - Ethernet por cable
2. Inicie sesión utilizando el nombre de usuario **Assembler** y la contraseña predeterminada (ver "Primera conexión" on page10)
3. Configurar la red (ver "Configuración de la red" on page13)
  - Si es posible, configure Ethernet como la conexión principal para garantizar la máxima fiabilidad.
  - Cuando utilice DHCP, asegúrese de añadir la dirección MAC del UWP-DLB en su servidor o router para que la dirección IP no cambie en el futuro; de lo contrario, elija una dirección IP estática para el UWP-DLB.
  - Si tiene intención de utilizar el módem para las comunicaciones, asegúrese de que no exista una pasarela en la conexión Ethernet/Wi-Fi, de lo contrario el enrutamiento no se realizará a través del módem para las comunicaciones externas.
4. Cambie las contraseñas predeterminadas por motivos de seguridad (ver "Seguridad" on page57 > Cambiar una contraseña de usuario).
5. Configure los parámetros en la página de **Configuración** según los requisitos de su instalación
  - Incluya el enlace ascendente al CSMS si dispone de un backend CSMS (ver "Conectar UWP-DLB a un backend CSMS (opcional)" on page16)
  - Introduzca la potencia de entrada del sitio (ver "Configuración de nuevos cargadores" on page19 > Eliminación de grupos)
  - Habilitar el medidor externo si procede (ver "Configuración del equilibrio de carga de UWP-DLB" on page42)
  - Configure los cargadores para que apunten a la dirección IP de UWP-DLB.
  - Asegúrese de que los cargadores, el PC/portátil y las conexiones a Internet estén configurados en redes que puedan comunicarse entre sí. En caso de duda, solicite ayuda al servicio de asistencia de Carlo Gavazzi o a sus ingenieros de red internos.
6. Configurar cada cargador conectado
  - Configure el modo de funcionamiento del cargador: monofásico/trifásico
  - Conexiones eléctricas físicas de los cargadores (L1/L2/L3)
  - Potencia máxima que puede utilizar cada cargador
  - Intensidad indicada en amperios o vatios en el perfil inteligente de su cargador.
  - Asigne un nombre amistoso (opcional) a cada cargador

7. Cuando se utiliza sin conexión (sin CSMS)

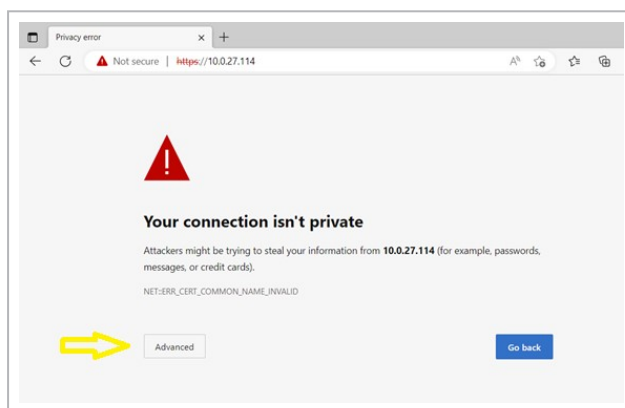
- Configure las etiquetas RFID si están disponibles (ver "Lista de usuarios autorizados" on page34)

# Primera conexión

1. Después de encender y conectar el controlador a la red LAN, tras unos dos minutos podrá encontrar la dirección IP y conectarse a la aplicación web.

La dirección IP se puede encontrar buscando en la lista DHCP de su servidor/router el nombre de red UWP-DLB-xxxx o utilizando un software de escaneo de IP.

*Nota: no habrá ningún certificado válido firmado disponible para este nombre de red, ya que se trata de una conexión segura HTTPS, por lo que aparecerá una advertencia en el navegador que deberá rechazarse para continuar con el sitio web.*



2. Haga clic en "Avanzado", luego en "Continuar a xx.xx.xx.xx".



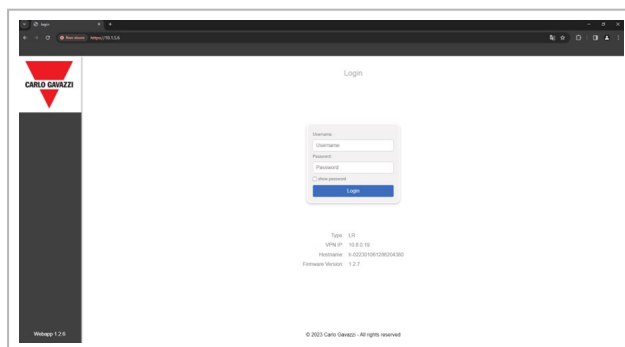
Una vez conectado, deberá iniciar sesión en la interfaz web.

Existen tres cuentas, cada una con diferentes permisos.

3. Para configurar el UWP-DLB, inicie sesión como **Assembler** utilizando los siguientes datos:

**Nombre de usuario:** admin

**Contraseña:** admin



*Notas:*

- *Cuando se conecte por primera vez, se le pedirá que cambie su contraseña predeterminada por una contraseña única.*
- *Si alguna vez restablece la unidad a los valores de fábrica, la contraseña volverá a ser la predeterminada de fábrica.*

4. Cuando el navegador se actualice, se mostrará la página **Info**.

Ahora puede utilizar los distintos ajustes para configurar su UWP-DLB.

# Inicios de sesión y tipos de usuario

Existen tres inicios de sesión predeterminados para UWP-DLB. Cada uno representa un tipo de usuario distinto, con acceso a diferentes funciones según su nivel (el nivel 1 es el más bajo y el nivel 3 es el más alto).

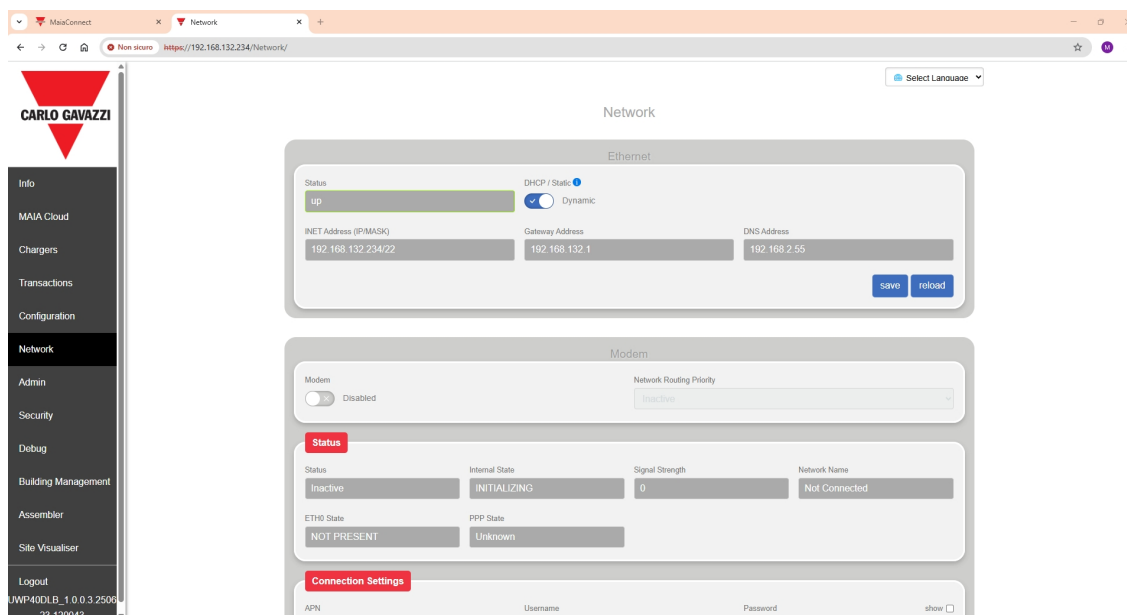
Los usuarios EV / Instalador no estarán disponibles hasta que se haya definido una contraseña para ellos mediante el inicio de sesión del Assembler.

- Inicio de sesión de nivel 1 (utilizado para visualizar cargadores y transacciones):  
**Nombre de usuario:** EV  
**Contraseña:** Definida mediante el acceso del assembler
- Inicio de sesión de nivel 2:  
**Nombre de usuario:** Installer  
**Contraseña:** Definida mediante el acceso del assembler
- Inicio de sesión de nivel 3 (usuario Assembler con derechos de administrador):  
**Nombre de usuario:** admin  
**Contraseña:** admin

*Nota: el Assembler representa el acceso de nivel más alto. La mayoría de las configuraciones de UWP-DLB descritas en este documento suponen que el usuario ha iniciado sesión con este nivel.*

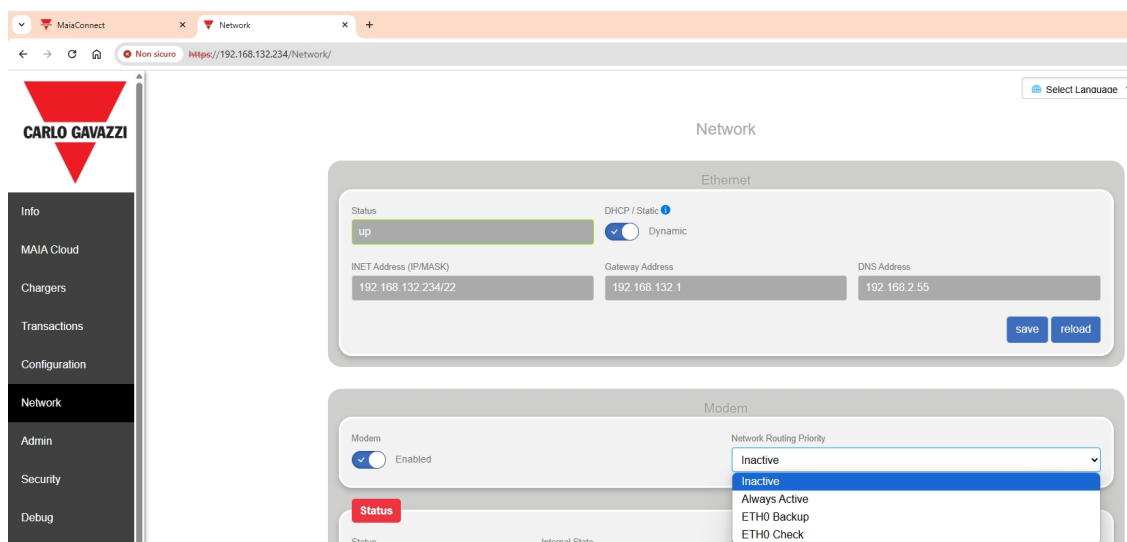
# Configuración de la red

Una vez conectado al UWP-DLB, debe confirmar la configuración de red en la página **Red**:



## Prioridad de enrutamiento de red

Si utiliza varias redes (Ethernet + 4G), debe indicar al UWP-DLB qué conexión proporciona el acceso a Internet seleccionando la interfaz de Internet:



Es posible que desee configurar varios cargadores en Ethernet y, a continuación, usar el módem 4G integrado para el acceso/monitoreo remoto. En este caso, seleccione 4G en el cuadro correspondiente.

## Ethernet

Cuando está conectado, Ethernet mostrará su estado, dirección IP, puerta de enlace DNS y servidor DNS en modo DHCP.

Network

Ethernet

Status: up DHCP / Static  Dynamic

INET Address (IP/MASK): 192.168.132.234/22 Gateway Address: 192.168.132.1 DNS Address: 192.168.2.55

Si desactiva DHCP, puede introducir manualmente una dirección IP estática:

Ethernet

Status: up DHCP / Static  Static

INET Address (IP/MASK): 10.1.5.48/22 Gateway Address: 10.1.5.1 DNS Address: 8.8.8.8

Al introducir una dirección estática, asegúrese de incluir la puerta de enlace y los servidores DNS si se conecta a un CSMS, de lo contrario no podrán resolverse nombres de dominio ni acceder a direcciones fuera de la subred local.

La dirección IP en modo estático debe introducirse en formato IP/CIDR. Por ejemplo, una máscara de subred de 255.255.255.0 corresponde a un CIDR /24, por lo que la dirección 10.0.27.114 se introduce como:

10.0.27.114/24

Si utiliza DHCP, asegúrese de que el enrutador tenga el dispositivo UWP-DLB listado como una dirección IP reservada, de manera que siempre reciba la misma IP. De lo contrario, la dirección puede cambiar con el tiempo y cualquier cargador conectado a la dirección anterior perderá la conexión.

## Compatibilidad con módem

UWP-DLB es compatible con un módem celular 4G, que requiere la instalación de una tarjeta SIM con capacidad 4G.

El usuario debe introducir el **APN** de la SIM de red, **nombre de usuario**, **contraseña** y luego hacer clic en **guardar**.

*Nota: Si existe una puerta de enlace en Ethernet/Wi-Fi, el sistema intentará utilizarla para los servicios en la nube remotos. Si no hay acceso a Internet disponible, puede emplear una SIM para el módem 4G. En este caso, asegúrese de que la opción Route to Internet al inicio de la pantalla esté configurada en Celular, de modo que UWP-DLB enrute correctamente el tráfico de Internet.*

### Modem

Modem  Enabled Network Routing Priority:

---

#### Status

Status	Internal State	Signal Strength	Network Name
Inactive	INITIALIZING	0	Not Connected
ETH0 State	PPP State		
NOT PRESENT	Unknown		

---

#### Connection Settings

APN	Username	Password	show <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

---

#### Settings

Auto Reset <input type="checkbox"/> Disabled	Reset Interval (hours) <input type="text" value="1"/>
----------------------------------------------	-------------------------------------------------------

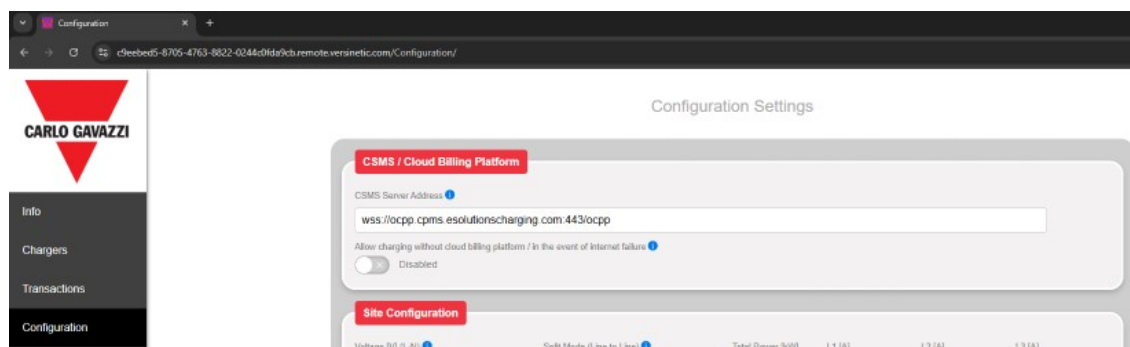
[save](#)

Last updated: 2025-06-26 07:25:39

# Conectar UWP-DLB a un backend CSMS (opcional)

Puede conectar su UWP-DLB a un sistema de gestión de estaciones de carga (CSMS) y utilizarlo para autorizar solicitudes de carga. Si no se utiliza un CSMS, la configuración predeterminada hará que UWP-DLB no intente conectarse a una plataforma de facturación en la nube. Si este es el comportamiento deseado, puede omitir esta sección.

Para utilizar un CSMS con UWP-DLB, configure la conexión en la página Configuración, introduciendo la dirección del servidor de la plataforma de facturación en la nube (CSMS) en el campo Dirección del servidor:



Para conectar su UWP-DLB a un CSMS:

1. Vaya a la página **Configuración**.
2. Introduzca la **CSMS dirección del servidor**. Ponga esto como su protocolo CSMS, dirección y número de puerto con el siguiente formato:

`<protocol>://<IP>:<Port>`

Por ejemplo: `ws://10.0.27.81:80`

## AVISO

*WS (no SSL) predeterminados a utilizar el puerto 80 si no se especifica ningún puerto*

*WSS (SSL encryption) predeterminados a utilizar el puerto 443 si no se especifica ningún puerto*

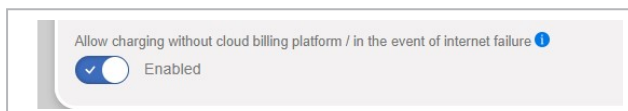
*Es mejor ser explícito e incluir el puerto en la cadena de conexión anterior para mayor claridad*

3. Opcionalmente puede añadir un prefijo a la dirección CSMS. Este prefijo se incluirá en todos los mensajes enviados al CSMS, lo que facilita identificar que un cargador pertenece a una instalación UWP-DLB en particular.

Ejemplo:

<b>CSMS Dirección del servidor</b>	wss://ocpp-toolkit-api.site.app/
<b>Identidad</b>	zona1
<b>Cargador ID</b>	mp-012345678
<b>Resultado: el cargador se conectará a</b>	wss://ocpp-toolkit-api.site.app/zone1/mp-012345678

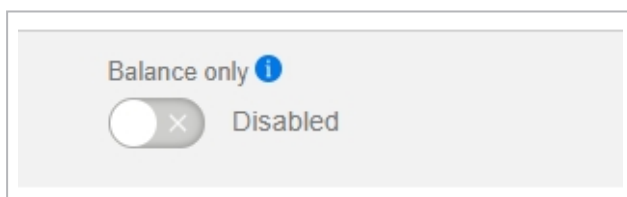
- Permitir la carga sin plataforma de facturación en la nube (in modo Standalone) - valor predeterminado Habilitado



- Habilitado - permitirá que nuevas sesiones de carga continúen sin autenticación CSMS (esto utilizará la lista blanca local si está habilitada o simplemente aceptará transacciones automáticamente si la lista blanca RFID está deshabilitada).
- Deshabilitado - detendrá el inicio de nuevas sesiones a menos que se adjunte un CSMS, se permitirá que cualquier transacción en curso se complete.

*Nota: si no se utiliza un CSMS, este parámetro debe estar en **Habilitado**; de lo contrario, no se permitirán nuevas sesiones de carga.*

- Se puede habilitar la opción Balance only, lo que impide que UWP-DLB envíe mensajes que sobrescriban la configuración de autorización local establecida por el CSMS. Activa esta opción solo si realmente lo necesitas, ya que al hacerlo se desactiva la capacidad de UWP-DLB para gestionar la carga sin conexión y las listas blancas (whitelists).

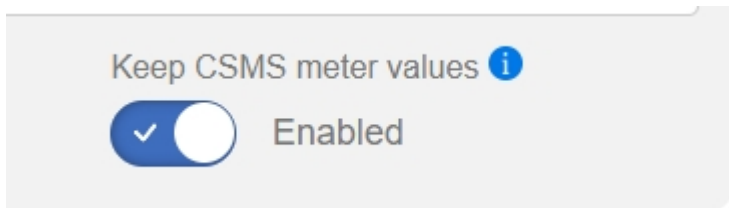


*Nota.*

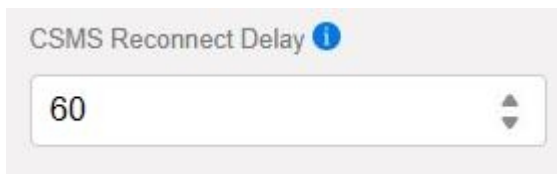
*Cuando se selecciona la opción Balance only, el UWP-DLB no envía las siguientes claves:*

```
{ "key": "LocalAuthorizeOffline", "value": "false" };
{ "key": "StopTransactionOnEVSideDisconnect", "value": "true" };
{ "key": "LocalAuthListEnabled", "value": "false" };
{ "key": "AuthorizationCacheEnabled", "value": "false" };
{ "key": "AuthorizeRemoteTxRequests", "value": "true" };
{ "key": "AllowOfflineTxForUnknownId", "value": "false" };
```

- La opción Keep CSMS meter values está activada por defecto. Esto permite reenviar cualquier configuración del medidor desde el CSMS al cargador. Sin embargo, los mensajes incompatibles pueden impedir que el UWP-DLB realice el balanceo de carga correctamente. Este problema se puede solucionar desde el propio CSMS o desactivando esta función:



- Seleccione **Guardar**.
- Retardo de reconexión al CSMS:** El tiempo de espera (en segundos) antes de intentar volver a conectarse al servidor CSMS (por defecto, 60 segundos)

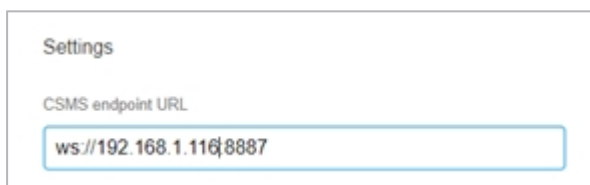


9. **Añadir versión:** cuando está activada, la versión de firmware del UWPDLB se añade a cualquier mensaje de notificación de arranque enviado al backend del CSMS (desactivada por defecto)



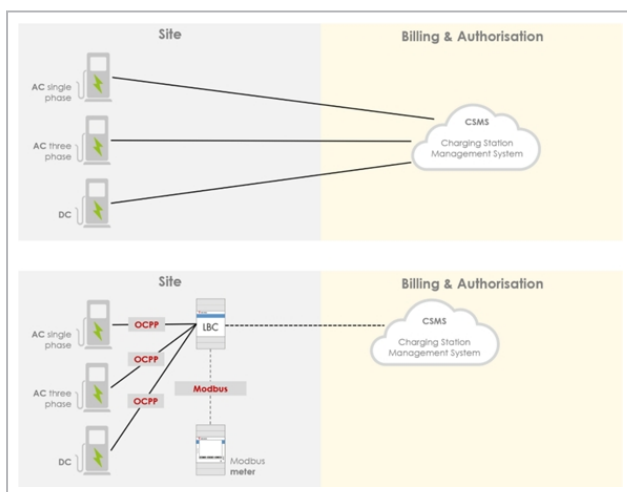
10. Acceda a cada cargador. Configúrelo para que utilice la dirección IP de UWP-DLB como servidor CSMS. Utilice el puerto 8887 para WS y 8886 para WSS en UWP-DLB.

Ejemplo: un cargador conectado a UWP-DLB con IP 192.168.1.116 debe configurarse con:



*Ejemplo del CSMS introducido en el cargo.*

11. El objetivo es que los cargadores se conecten al CSMS a través de UWP-DLB en lugar de hacerlo directamente.. Por ejemplo, el diagrama de su sitio podría tener el siguiente aspecto:



Para encontrar la dirección IP del UWP-DLB, ver Configuración de la red.

Consulte la documentación de su cargador de vehículos eléctricos para obtener más información sobre cómo configurar la referencia CSMS para utilizar la dirección IP del UWP-DLB.

12. Acceda a su CSMS y configúrelo para aceptar cargadores con el prefijo de **identidad** definido en UWP-DLB (si es necesario).

*Para obtener más información, consulte la documentación del fabricante de su CSMS.*

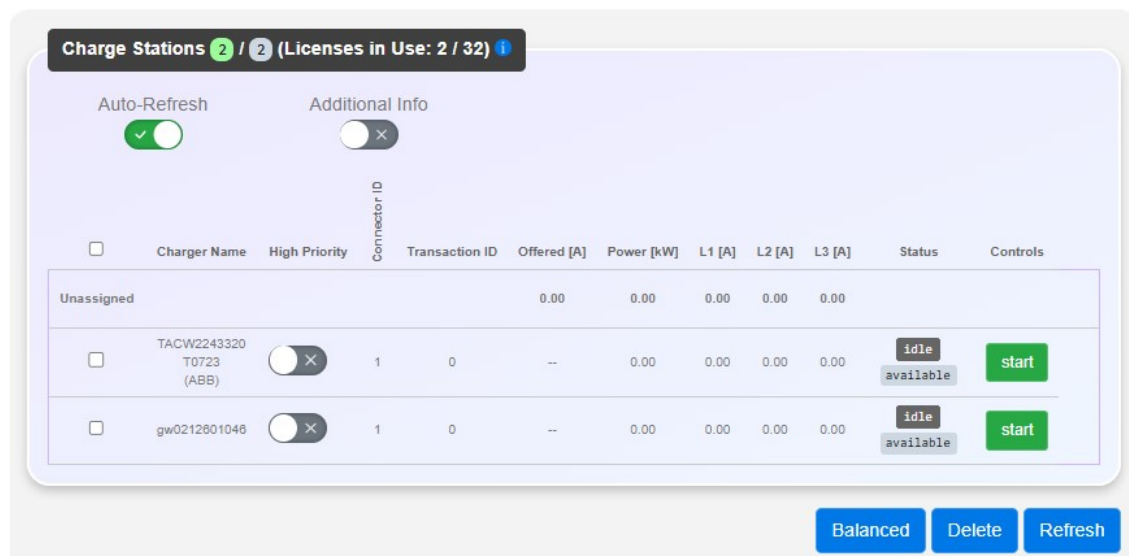
# Configuración de nuevos cargadores

Una vez que un cargador se conecta con UWP-DLB, aparecerá en la lista de cargadores disponibles en la pantalla **Info**.

La página **Info** se muestra sin ningún cargador:



La página **Info** se muestra con los cargadores conectados:



Vaya a la página **Cargadores** para configurar el nuevo dispositivo:

## Charger Settings

**Chargers**

	Charger Name	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or W (Total)	Max Charge Rate Unit	Group
<input type="checkbox"/>	scde_point_0	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	11000	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_3	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	11000	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_4	1 ▼	R (L1) ▼	3700	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_1	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	11000	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_5	1 ▼	R (L1) ▼	3700	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_7	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	22000	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_6	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	22000	W (Watts) ▼	unassigned ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_2	3 ▼	RST (L1-L2-L3) ▼	11000	W (Watts) ▼	unassigned ▼

[Save](#)

**Batch Update**

Selected Chargers	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or W (Total)	Max Charge Rate Unit	Group
	unchanged ▼	▼	unchanged	unchanged ▼	unchanged ▼

[Apply](#)

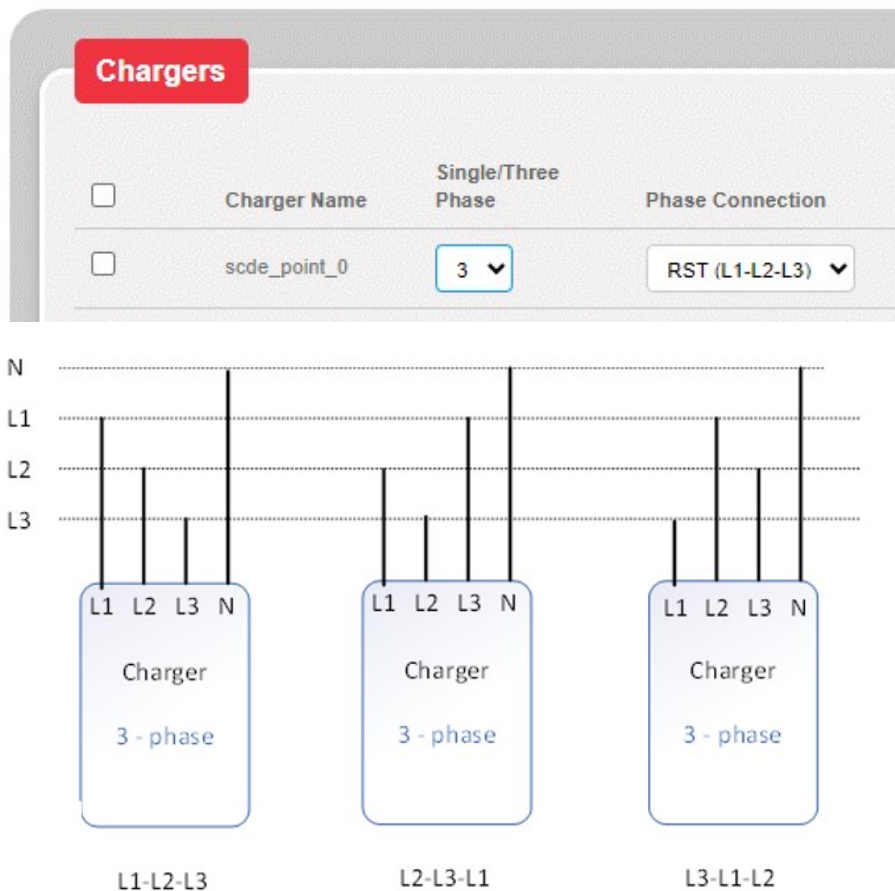
El cargador puede configurarse como monofásico o trifásico (por defecto monofásico).

Chargers

	Charger Name	Single/Three Phase
<input type="checkbox"/>	scde_point_0	3 ▼
<input type="checkbox"/>	scde_point_3	1 3

## Selección trifásica

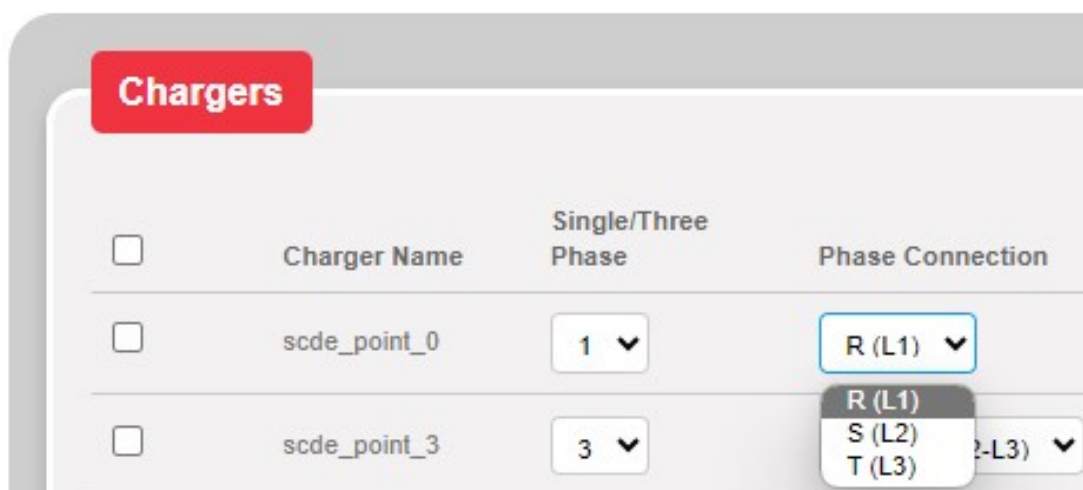
Con los cargadores trifásicos se pueden seleccionar las siguientes combinaciones de cableado (por defecto L1-L2-L3):

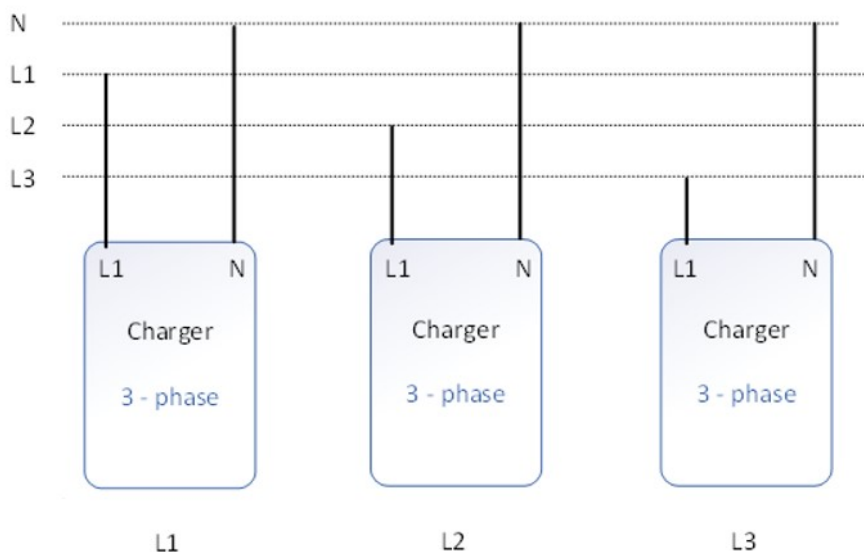


Seleccione la configuración que refleje la forma en que el cargador está conectado a la red eléctrica.

## Selección monofásica

Con los cargadores monofásicos se puede seleccionar la fase conectada, por defecto (L1):





Seleccione la configuración que refleje la forma en que el cargador está conectado a la red eléctrica.

### Rotación de fases y control/reportes UWP-DLB

La configuración de rotación de fases permite a UWP-DLB interpretar cómo informa el cargador sobre la carga. No controla qué fases ofrece físicamente el cargador al vehículo, solo cómo deben interpretarse los datos de potencia.

Por ejemplo, un cargador monofásico (a menos que el cargador admita su conexión física en su propia configuración) solo informará de la alimentación en L1, UWP-DLB utiliza su configuración para comprender que el cargador está realmente conectado a L2 o L3, a pesar de que el cargador informe de ello en L1.

Algunos cargadores pueden tener una configuración de fase integrada; si este es el caso, no es necesario configurarla en UWP-DLB, ya que configurarla en ambos extremos anulará la configuración indicada. Es recomendable configurar la rotación de fases solo en UWP-DLB, de modo que todas las configuraciones del cargador se puedan ver en un solo lugar y así facilitar la comprensión del sitio.

Los cargadores trifásicos de CA suelen consumir energía de todas las fases por igual cuando se conectan a un coche, sin embargo, algunos coches monofásicos solo pueden consumir energía de la primera fase, incluso si las tres están presentes. En estas circunstancias, la instalación de los cargadores puede rotar las fases a diferentes cargadores para equilibrar el sistema. UWP-DLB necesita comprender esta rotación para asegurarse de que supervisa correctamente la potencia comunicada por los cargadores. La configuración no puede controlar cómo el cargador ofrece físicamente las fases al coche, solo los límites de todas las fases disponibles y su comunicación.

### Requisitos de potencia mínima

Algunos cargadores de CA y CC requieren una potencia mínima antes de mostrarse como disponibles / conectados para la carga.

Los ajustes por defecto son:



The screenshot shows a configuration interface with two settings:

- Start new transactions with zero power:** This option is checked with a blue checkmark.
- Min power to allow charging (use 6 for default):** This option is set to the value '6' in a text input field.

Si su cargador muestra que no está disponible para cargar o que está desconectado cuando se conecta al UWP-DLB, es posible que deba ajustar estos parámetros, en primer lugar:

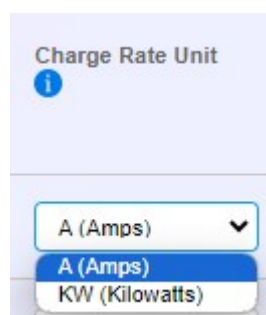
- Desmarque la casilla « energía cero », esto indicará a los cargadores que pueden cargar al nivel mínimo de energía inmediatamente después de la autenticación (por defecto es 6 A por fase).
- Una vez iniciada la transacción, UWP-DLB puede aumentar este valor al máximo o reducirlo para pausar la carga como es habitual.
- Las inconvenientes de esto son un retraso de 4-5 segundos para pausar el cargador si no se permite la carga debido a restricciones de tiempo, modo FIFO o si la potencia general del sitio no permite seguir cargando.

Normalmente, 6 A es el mínimo que esperan la mayoría de los cargadores de CA; por debajo de este valor, pueden apagarse. Algunos cargadores pueden requerir un mínimo más alto; si este es el caso, se puede anular en el cuadro «Potencia mínima para permitir la carga».

Los cargadores de CC pueden tener un valor mínimo de potencia que pueden suministrar. Consulta el manual correspondiente para verificarlo. Después de configurar el tipo de carga en kilovatios (kW) para CC, introduce el valor mínimo que el cargador espera, como por ejemplo 25 o 50 kW, según lo indicado en la guía del usuario o tras realizar pruebas manuales.

## Unidad de Tasa de Carga

El perfil de carga inteligente puede seleccionarse en amperios o vatios. Los cargadores de CA utilizan amperios, mientras que los cargadores de CC se configuran en vatios. Por defecto, está configurado en (A).



## Nombre descriptivo

Se pueden asignar nombres descriptivos a los cargadores para identificarlos más fácilmente. Estos nombres se muestran en la pantalla de información entre paréntesis para el usuario. También se utilizan en los registros de transacciones o al utilizar el terminal de pago para identificar el cargador o la ubicación.



## Ejemplos

Ejemplo de un cargador monofásico conectado a L1 con un máximo de 32 A, con perfil inteligente en amperios.

<input type="checkbox"/>	Charger Name	Friendly Name	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or kW (Total)	Start new transactions with zero power	Min power to allow charging (use 6 for default)	Charge Rate Unit	Group	Firmware Version (Last Updated)
<input type="checkbox"/>	TACW2243320T0723	BAY1	1	L1	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	None	TAC329119006710273-V1.8.21

Para cargadores trifásicos, ten en cuenta que la corriente especificada se indica por fase, por lo tanto, un cargador de 22 kWh trifásico, capaz de alimentar 3 x 32 A, debe configurarse con 32 A.

<input type="checkbox"/>	Charger Name	Friendly Name	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or kW (Total)	Start new transactions with zero power	Min power to allow charging (use 6 for default)	Charge Rate Unit	Group	Firmware Version (Last Updated)
<input type="checkbox"/>	TACW2243320T0723	BAY1	3	L1-L2-L3	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	None	TAC329119006710273-V1.8.21

Cargadores monofásicos de CA en fases alternas:

<input type="checkbox"/>	Charger Name	Friendly Name	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or kW (Total)	Start new transactions with zero power	Min power to allow charging (use 6 for default)	Charge Rate Unit	Group
<input type="checkbox"/>	ACE0666123	BAY1	1	L1	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input type="checkbox"/>	ACE0666322	BAY2	1	L2	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input type="checkbox"/>	ACE0666466	BAY3	1	L3	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1

## Configuración de Batch

Si tiene un gran número de cargadores similares, puede seleccionar uno o todos los cargadores:

<input checked="" type="checkbox"/>	ACE0666123	BAY1	1	L1	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input checked="" type="checkbox"/>	ACE0666322	BAY2	1	L2	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input checked="" type="checkbox"/>	ACE0666466	BAY3	1	L3	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input type="checkbox"/>	ACE0666482		3	L1-L2-L3	32	<input checked="" type="checkbox"/>	6	A (Amps)	Level1
<input type="checkbox"/>	ACE0666489		3	L2-L3-L1	32	<input checked="" type="checkbox"/>	7	A (Amps)	Level1

A continuación, utilice la función de lote para establecer el mismo valor para todos los elementos seleccionados (puede usar "sin cambios" si algún elemento debe permanecer igual).

**Batch Update**

Selected Chargers	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or kW (Total)	Start new transactions with zero power	Min power to allow charging (use 6 for default)	Charge Rate Unit	Group
ACE0666489							
ACE0666482	unchanged		unchanged	<input type="checkbox"/>	unchanged	unchanged	unchanged
ACE0666466							
ACE0666322							

[Apply](#)

## Configurar los cargadores como un grupo

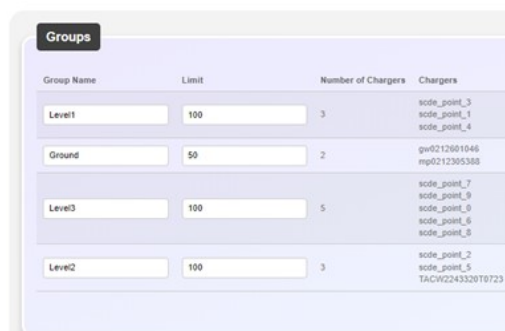
Los cargadores se pueden agrupar. Primero, utilice la opción «Añadir grupo» para añadir un nuevo grupo y limitarlo en A. El límite se toma como la corriente en todas las fases, es decir, 100 A limitará L1/L2/L3 a 100 A cada uno (para un total de 300 A) si se utiliza trifásico.

A los grupos se les puede asignar un nombre descriptivo:



La asignación de cargadores a los grupos se mostrará a continuación en la sección de grupos.

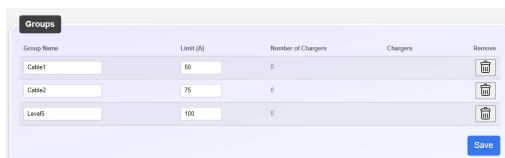
Los límites y el nombre se pueden cambiar aquí.






Group Name	Limit	Number of Chargers	Chargers
Level1	100	3	scde_point_3 scde_point_1 scde_point_4
Ground	50	2	pw0212601046 mp0212305388
Level3	100	5	scde_point_7 scde_point_9 scde_point_9 scde_point_6 scde_point_8
Level2	100	3	scde_point_2 scde_point_5 TACW224332010723

## Eliminar grupos

Los grupos se pueden eliminar utilizando el icono de la papelera situado junto al grupo:

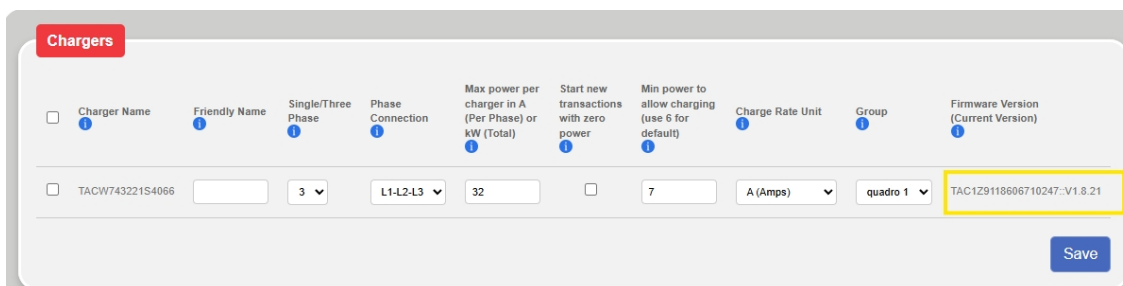


Group Name	Limit (A)	Number of Chargers	Chargers	Remove
Cable1	50	0		
Cable2	75	0		
Level5	100	0		

## Actualización del firmware del cargador

UWP-DLB se puede utilizar para actualizar el firmware del cargador mediante la conexión OCPP, lo que puede ahorrar costosas visitas al sitio para realizar actualizaciones si estas no se pueden realizar desde el CSMS o si UWP-DLB funciona de forma independiente sin un CSMS.

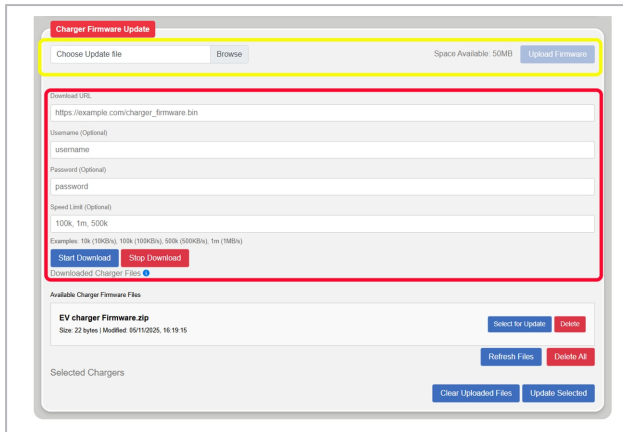
Para conocer la versión del firmware que se ejecuta en sus cargadores, consulte la página de configuración y la columna del firmware, que solo se rellena para los cargadores conectados:



<input type="checkbox"/>	Charger Name	Friendly Name	Single/Three Phase	Phase Connection	Max power per charger in A (Per Phase) or kW (Total)	Start new transactions with zero power	Min power to allow charging (use 6 for default)	Charge Rate Unit	Group	Firmware Version (Current Version)
<input type="checkbox"/>	TACW74322154066		3	L1-L2-L3	32	<input type="checkbox"/>	7	A (Amps)	quadro 1	TAC129118606710247-V1.8.21

Para actualizar hay dos opciones:

1. Obtenga el archivo de **firmware del cargador** adecuado y cárguelo **buscando** el archivo y luego cargue el firmware usando el botón **Upload** que se muestra en amarillo a continuación:



- O rellene los datos de la URL de descarga en rojo, esto descargará el firmware desde la URL en segundo plano. Este proceso puede tardar muchas horas con una conexión móvil en el caso de archivos de firmware de gran tamaño, pero se reintentará y se reanudará en conexiones lentas o inestables.

Después de la carga, los archivos se conservarán en el UWP-DLB. Puede cargar hasta 5 archivos de firmware a la vez (un total de aproximadamente 140 MB), que se mostrarán a continuación. Seleccione el archivo adecuado y, a continuación, seleccione los cargadores que desea actualizar:



Seleccione el firmware cargado utilizando **seleccionar para actualizar** y, a continuación, haga clic en **Actualizar seleccionados con xxx** para indicar a los cargadores que utilicen este firmware.

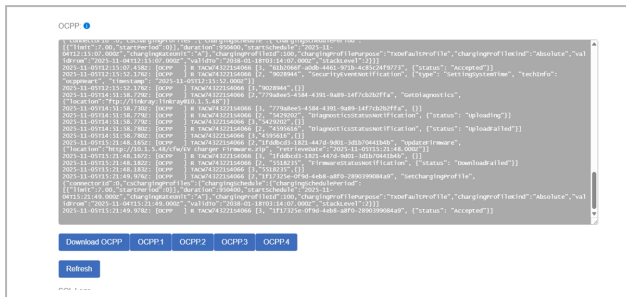
### Available Charger Firmware Files

**EV charger Firmware.zip**  
Size: 22 bytes | Modified: 05/11/2025, 16:19:15

### Selected Chargers

*Nota: se indicará a los cargadores que se actualicen utilizando UWP-DLB como fuente, no se actualizarán durante la carga y no recibirán la orden de actualización si están desconectados. Se recomienda volver a cargar la página de configuración en UWP-DLB después de 15 minutos. Si la actualización se ha realizado correctamente, la versión del firmware que aparece en la parte superior debería haberse actualizado al nuevo firmware activo. Puede cargar varios archivos de firmware simultáneamente, enviando múltiples solicitudes de actualización utilizando los cargadores adecuados y el firmware seleccionado.*

Comprueba el OCPP debug log para detectar problemas o la respuesta de los cargadores:



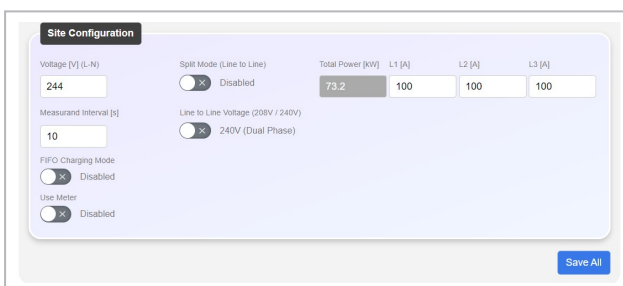
## Configurar el consumo energético del sitio

Para realizar el equilibrio de carga, UWP-DLB necesita conocer el voltaje del sitio y la cantidad total de corriente disponible para el sitio. Estos dos valores se utilizan en los cálculos de UWP-DLB.

Puede consultar el voltaje del sitio y la cantidad total de corriente disponible a su proveedor de energía.

Cuando disponga de esta información, introdúzcala en la configuración de UWP-DLB:

1. Inicie sesión en la interfaz web.
2. Seleccione **Configuración**.
3. En la sección **Configuración del sitio**, introduzca los valores correspondientes a su sitio:

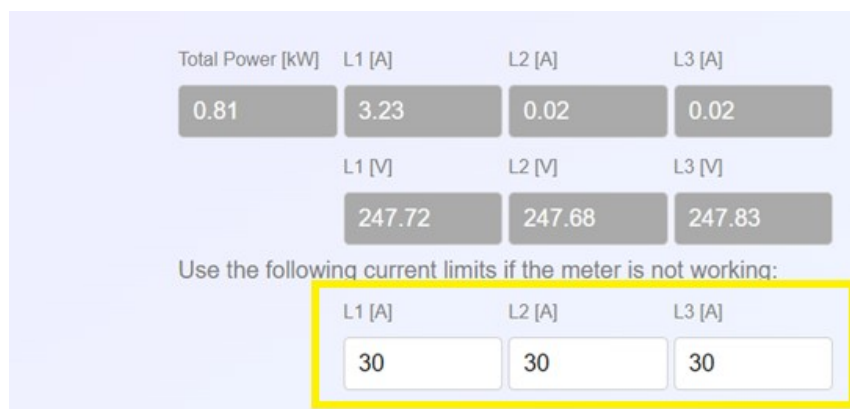


- **Voltaje.** El voltaje entre L1 y N, normalmente 230 V AC, en sistemas trifásicos NO es el voltaje entre fases.
- **Amperios en L1/L2/L3.** La cantidad de corriente que el sitio puede utilizar en cada fase. Es posible que desee reservar algunas en fases concretas si están relacionadas con la iluminación de edificios, etc., que están conectados a ellas.
- **Potencia total (kW).** Esto es solo de lectura, muestra una indicación de la potencia del sitio basada en los límites de voltaje y corriente introducidos por el usuario.
- **Intervalo de medición (s).** El número de segundos entre las actualizaciones solicitadas del cargador, utilizado para calcular el consumo de energía del cargador.
- **Modo de carga FIFO.** Cuando estén habilitados, los cargadores ofrecerán energía por orden de llegada; cuando no haya energía disponible, los cargadores adicionales se detendrán hasta que se completen las sesiones de carga. De esta manera, la carga activa se realiza a toda velocidad para algunos y se pausa hasta que haya energía disponible para otros. Cuando está desactivada (por defecto), la energía se distribuye de manera uniforme entre todas las sesiones de carga simultáneamente, todas las sesiones recibirán algo de energía, pero con cada nueva sesión de carga posterior, la carga activa se volverá más lenta.
- **Utilice el medidor.** Si UWP-DLB debe utilizar un medidor externo para calcular la energía utilizada por la iluminación de los edificios u otros sistemas, como la energía solar, en sus cálculos de equilibrio de carga. Los medidores se pueden conectar a RS485 o TCP/IP Modbus. Un archivo de configuración debe cargarse a través de la pantalla del ensamblador del medidor que esté utilizando.



Cuando está habilitada, se puede mostrar la configuración del medidor utilizada, y se muestran las lecturas del medidor para los valores instantáneos de la corriente y la tensión en las fases L1, L2 y L3. Cuando se lee el voltaje en el medidor, este se utiliza automáticamente como voltaje del sitio. Cuando se ejecuta en un sistema monofásico, solo tiene que estar presente VL1[V]; VL2[V] y VL3[V] estarán en blanco si no se leen o devuelven 0. Con esta opción habilitada, se muestran los límites del modo degradado. Ver **Medidor en error**

- **Medidor en error.** Cuando se habilita un medidor, se expone un segundo conjunto de límites de corriente, lo que permite al usuario introducir un límite inferior del cargador en caso de que el medidor falle:



El valor predeterminado es 0 (carga desactivada).

- **Modo Split (Line to Line).** En Norteamérica, los cargadores pueden conectarse a ambas fases de 120 V de L1/L2, lo que da una salida de 240 V. Las magnitudes medidas por este cargador se duplican en ambas fases en este modo. Si no se activa esta función, la fase L2 parecerá no estar siendo utilizada por los cargadores.

Site Configuration

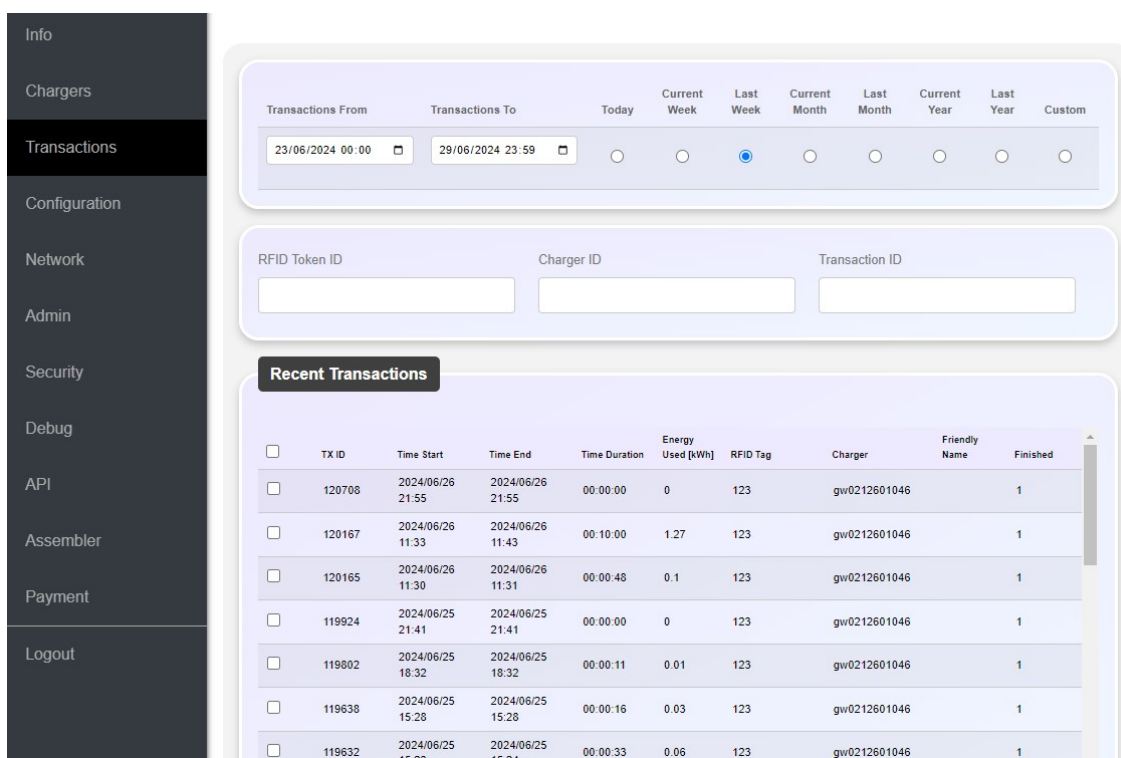
<p>Voltage [V] (L-N)</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="244"/>	<p>Split Mode (Line to Line)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enabled</p>	<p>Total Power [kW]</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="73.2"/>	<p>L1 [A]</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="100"/>	<p>L2 [A]</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="100"/>	<p>L3 [A]</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="100"/>
<p>Measurand Interval [s]</p> <input style="width: 100%;" type="text" value="10"/>	<p>Line to Line Voltage (208V / 240V)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 240V (Dual Phase)</p>				
<p>FIFO Charging Mode</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disabled</p>					
<p>Use Meter</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disabled</p>					

- **Voltaje Line to line (208V / 240V).** Active tanto el modo Split como la opción línea a línea para indicar que, en Norteamérica, el cargador se ha conectado a dos fases de un sistema de 120 V con 3 fases. Esto da como resultado un voltaje de 208 V y la configuración del cargador se limita a L1-L2, L2-L3 o L3-L1. Con esta opción activada, los valores medidos por el cargador se duplican en ambas fases.

4. Seleccione **Guardar**.

# Transacciones de cobro

Los historiales de cobros se pueden consultar y exportar desde la página **Transacciones**. Hay unos cuadros de selección rápida para las transacciones realizadas hoy, esta semana (de lunes a domingo), la semana pasada, este mes, el mes pasado, este año y el año pasado. Todas las horas que se muestran corresponden a la zona horaria actualmente configurada para UWP-DLB.

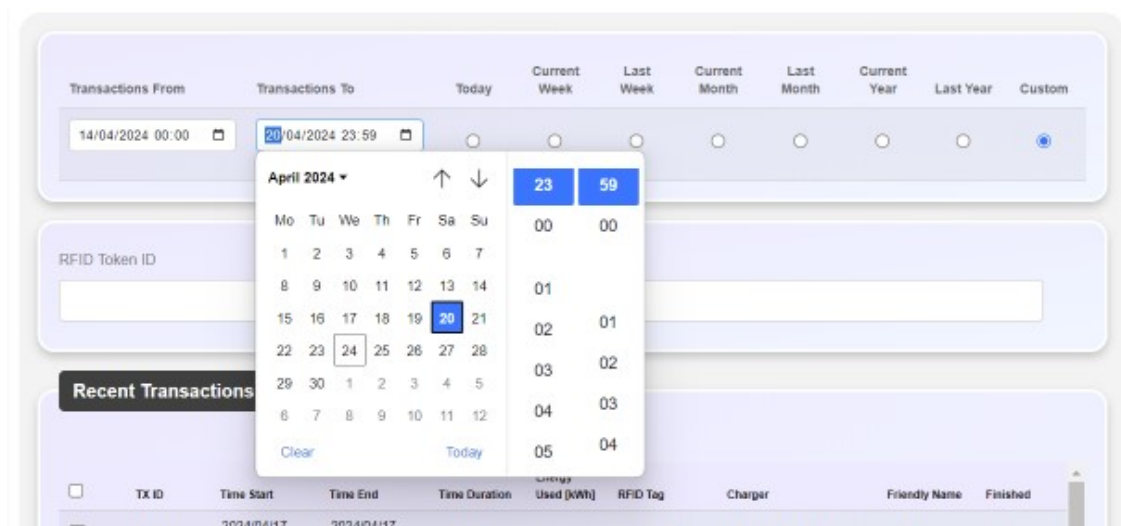


The screenshot shows the 'Transacciones' page. On the left is a dark sidebar menu with options: Info, Chargers, Transactions (selected), Configuration, Network, Admin, Security, Debug, API, Assembler, Payment, and Logout. The main content area has a filter bar with 'Transactions From' (23/06/2024 00:00) and 'Transactions To' (29/06/2024 23:59). Below this are three input fields for 'RFID Token ID', 'Charger ID', and 'Transaction ID'. A 'Recent Transactions' table is displayed below the filters.

<input type="checkbox"/>	TX ID	Time Start	Time End	Time Duration	Energy Used [kWh]	RFID Tag	Charger	Friendly Name	Finished
<input type="checkbox"/>	120708	2024/06/26 21:55	2024/06/26 21:55	00:00:00	0	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	120167	2024/06/26 11:33	2024/06/26 11:43	00:10:00	1.27	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	120165	2024/06/26 11:30	2024/06/26 11:31	00:00:48	0.1	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	119924	2024/06/25 21:41	2024/06/25 21:41	00:00:00	0	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	119802	2024/06/25 18:32	2024/06/25 18:32	00:00:11	0.01	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	119638	2024/06/25 15:28	2024/06/25 15:28	00:00:16	0.03	123	gw0212601046		1
<input type="checkbox"/>	119632	2024/06/25 15:23	2024/06/25 15:24	00:00:33	0.06	123	gw0212601046		1

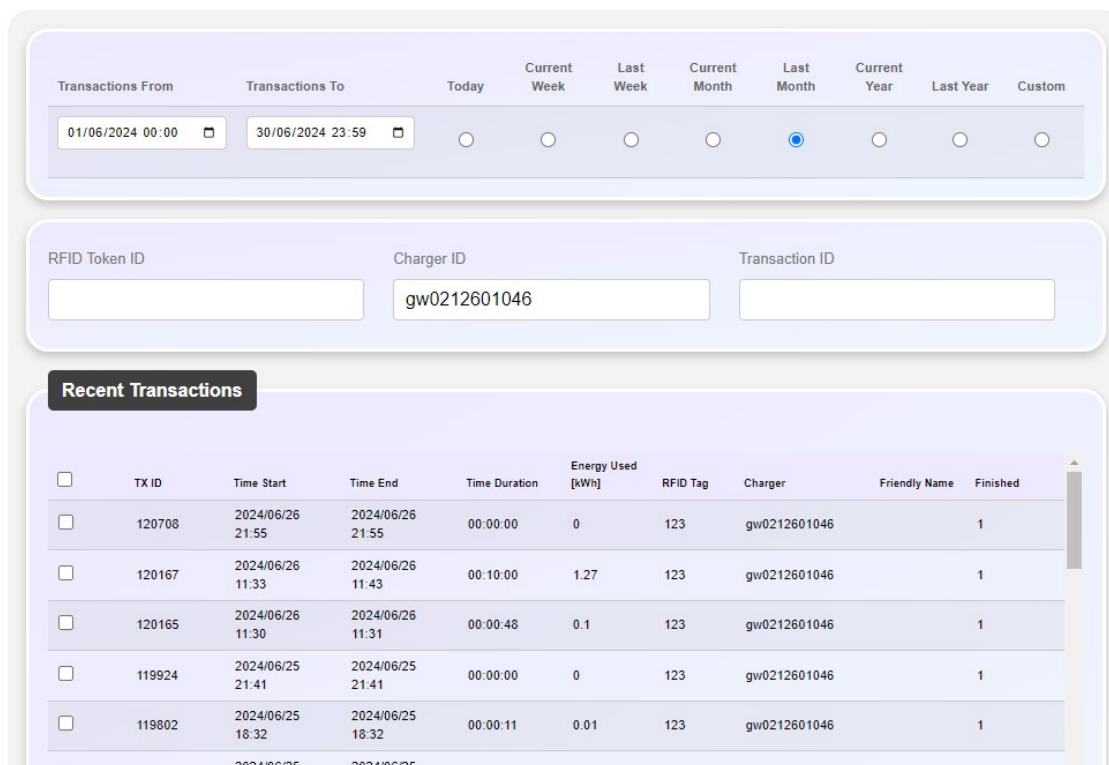
Los cuadros de filtro RFID, Charger ID y Transaction ID te permiten filtrar los resultados también por estos parámetros.

Si buscas otra fecha o otro intervalo de tiempo, puedes seleccionar un día y una hora concretos:



This screenshot shows the same interface as the previous one, but with a date and time picker overlay. The 'Transactions To' field is set to '20/04/2024 23:59'. The picker shows a calendar for April 2024 with the 20th selected, and a time selection grid with '23' and '59' selected.

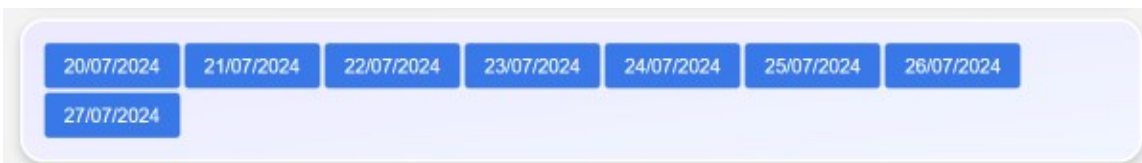
Las transacciones se pueden ordenar por cualquiera de las columnas haciendo clic en el encabezado. A continuación se muestra una ordenación de todas las transacciones del mes pasado, filtradas por el cargador «gw0212601046» y ordenadas por energía consumida en orden descendente:



TX ID	Time Start	Time End	Time Duration	Energy Used [kWh]	RFID Tag	Charger	Friendly Name	Finished
120708	2024/06/26 21:55	2024/06/26 21:55	00:00:00	0	123	gw0212601046		1
120167	2024/06/26 11:33	2024/06/26 11:43	00:10:00	1.27	123	gw0212601046		1
120165	2024/06/26 11:30	2024/06/26 11:31	00:00:48	0.1	123	gw0212601046		1
119924	2024/06/25 21:41	2024/06/25 21:41	00:00:00	0	123	gw0212601046		1
119802	2024/06/25 18:32	2024/06/25 18:32	00:00:11	0.01	123	gw0212601046		1

*Ten en cuenta que los filtros deben coincidir exactamente; si solo introduces parte del nombre del cargador, no encontrarás todos los resultados.*

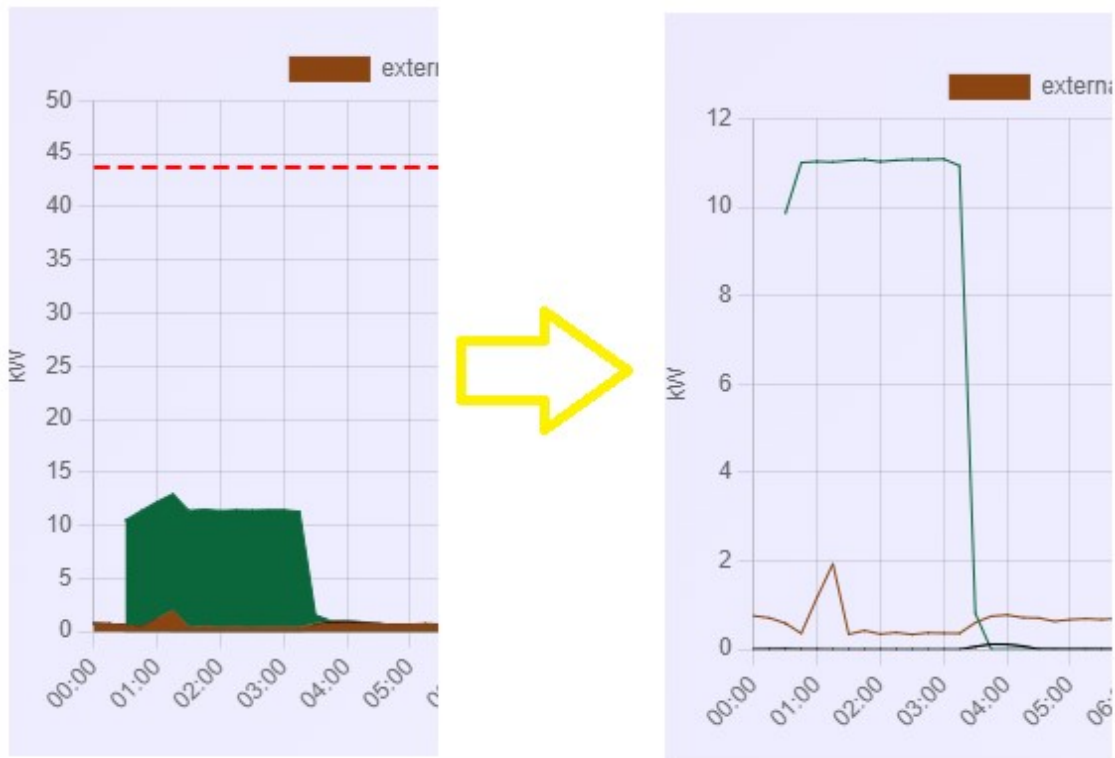
Ten en cuenta que los filtros deben coincidir exactamente; si solo introduces parte del nombre del cargador, no encontrarás todos los resultados.



Si hay un contador, se mostrarán la potencia y las fases de la instalación; si no hay contador, solo se mostrará la potencia de la instalación (gráfico superior). Esta es una función importante para consultar el historial de cargas. Ten en cuenta que todos los datos de consumo se promedian en intervalos de 15 minutos, por lo que es posible que no se muestren las recargas de menos de 15 minutos.



Al hacer clic en «Mostrar sin apilar» / «Mostrar apilado», se alterna entre una vista apilada o superpuesta del uso del sitio.



La vista apilada también incluye los límites del emplazamiento y muestra cada cargador uno encima de otro para ofrecer una vista general del emplazamiento.

La vista sin apilar muestra cada cargador mientras se carga desde 0 para que se vea mejor el estado de cada uno.

# Lista de usuarios autorizados

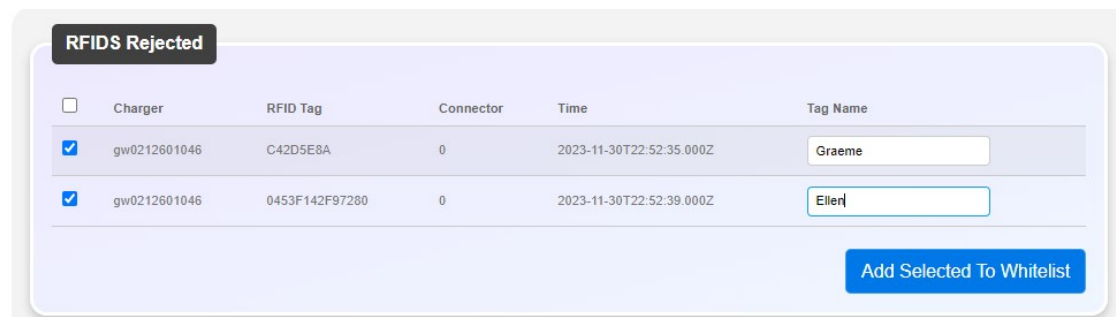
UWP-DLB puede utilizar una lista de usuarios autorizados para habilitar sesiones de recarga a partir de una lista de etiquetas RFID en cualquiera de los cargadores conectados que aparecen en la página «Transacciones».

Para utilizar este tipo de lista, UWP-DLB no debe estar conectado a un CSMS, la opción «Permitir recarga» debe estar activada en la configuración y la función de lista de usuarios autorizados debe estar habilitada.

Si la lista no está activada, en el modo sin conexión se aceptarán todas las sesiones de recarga con cualquier token o RFID proporcionado por el cargador.

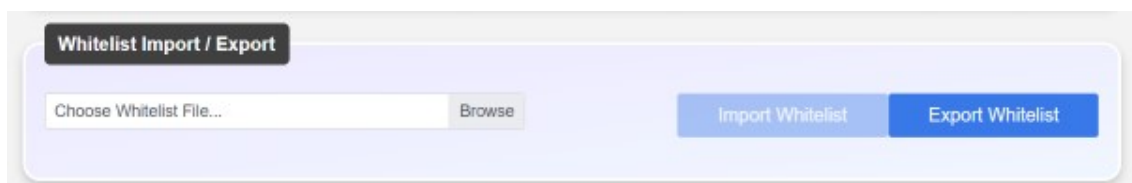


Las etiquetas RFID se pueden añadir a la lista de varias maneras. Una forma de hacerlo es acercar la etiqueta RFID a un cargador conectado; esta aparecerá entonces en la lista de RFID rechazadas:



Se puede añadir un nombre descriptivo y, al pulsar el botón «Añadir lo seleccionado a la lista de usuarios autorizados», se guardará la etiqueta. Ten en cuenta que la etiqueta rechazada seguirá apareciendo tal y como estaba en el momento del rechazo y formará parte del historial, aunque a partir de ahora se incluya en la lista de usuarios autorizados.

Otra forma de hacerlo es utilizar la función de importación/exportación de la lista:



Una vez añadidas, las etiquetas RFID se pueden editar, seleccionar y eliminar, o se puede borrar toda la lista:

**Whitelisted RFIDS (enabled)**

Enable Disable

<input type="checkbox"/>	RFID Tag	Name
<input type="checkbox"/>	C42D5E8A	Graemes
<input type="checkbox"/>	0453F142F97280	Ellens
<input data-bbox="212 517 240 546" type="button" value="+"/>		

Save Changes Remove Selected from Whitelist Clear Whitelist

Los usuarios pueden añadir etiquetas manualmente mediante el botón '+', introducir el número y el nombre de la etiqueta y guardarla para añadirla.

12341234 A new tag

Save Changes Remove Selected from Whitelist Clear Whitelist

O bien, la función de exportación guarda las etiquetas RFID en un archivo CSV para guardarlas o importarlas posteriormente en otros dispositivos UWP-DLB.

**Whitelist Import / Export**

Choose Whitelist File... Browse Import Whitelist Export Whitelist

Ejemplo de CSV:

```
0453F142F97280,Ellen
C42D5E8A,Graeme
```

# Tiempos de carga y zonas horarias

UWP-DLB permite configurar una serie de perfiles que impiden la recarga en *todos los cargadores* durante un horario determinado. Los horarios se pueden configurar de lunes a domingo, y permite establecer exclusiones de carga para los días laborables, los fines de semana u otras combinaciones. La página de **Configuración** incluye lo siguiente:

Charging Schedule

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

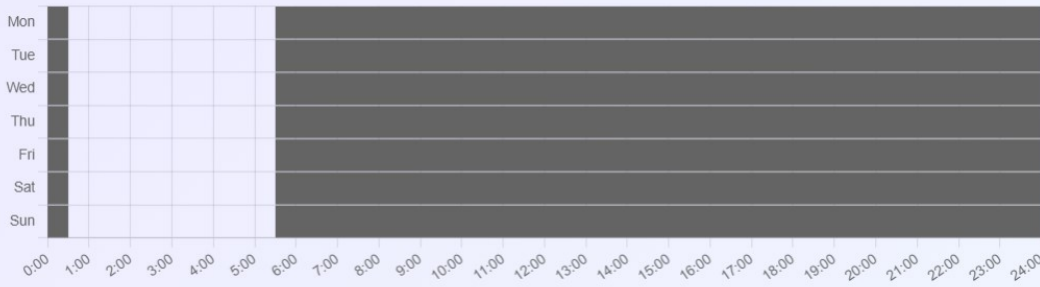
Sun

Don't Charge Between

Start:

End:

Current Schedule



Schedule

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
00:00 - 00:30	00:00 - 00:30	00:00 - 00:30	00:00 - 00:30	00:00 - 00:30	00:00 - 00:30	00:00 - 00:30
05:30 - 23:59	05:30 - 23:59	05:30 - 23:59	05:30 - 23:59	05:30 - 23:59	05:30 - 23:59	05:30 - 23:59

Verifique que la zona horaria esté configurada correctamente para su región, ya que este se utiliza para los horarios:

Timezone

Europe/Amsterdam

(UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna ▼

# Importación y exportación de ajustes

UWP-DLB permite guardar la configuración actual e importarla a un nuevo dispositivo o al mismo dispositivo en el futuro para restaurar los ajustes.

La exportación incluye:

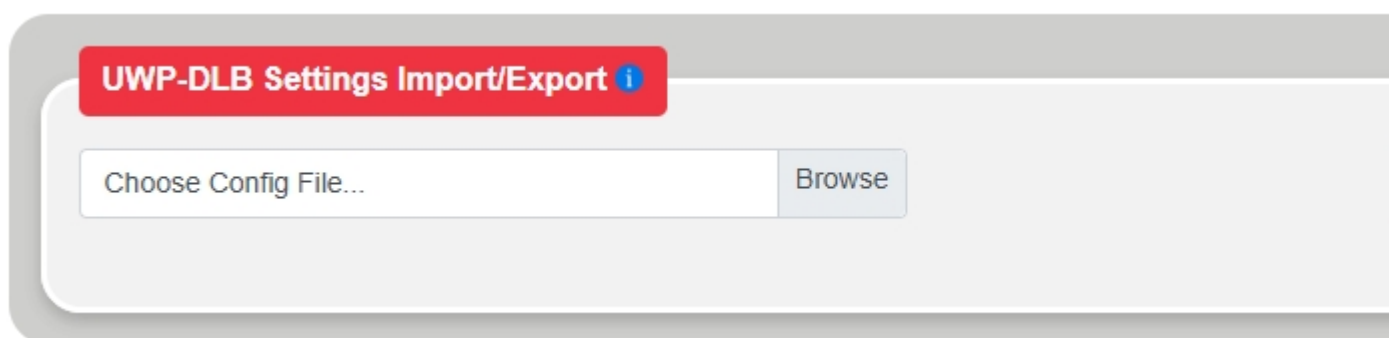
- Configuración del cargador (información de fase/nombre descriptivo/grupos)
- Todas las configuraciones de grupo
- Configuración de CSMS
- Configuración del sitio
- Calendario de cobros
- Configuración y direcciones URL para la actualización del firmware

Lo que no incluye:

Paquetes de imagen de marca

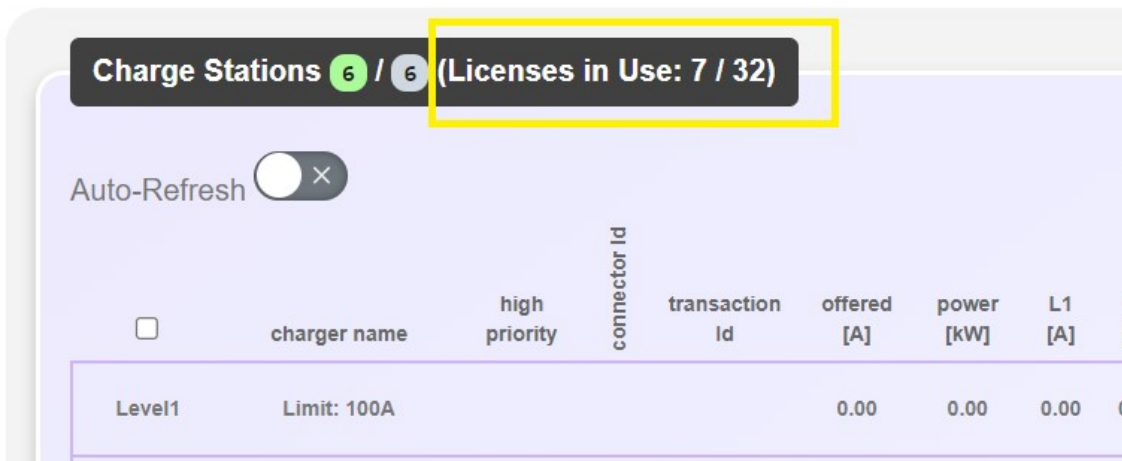
- Configuración del contador
- Configuración de red
- Licencia UWP-DLB

Esto está disponible en la página de configuración:



# Licencias UWP-DLB

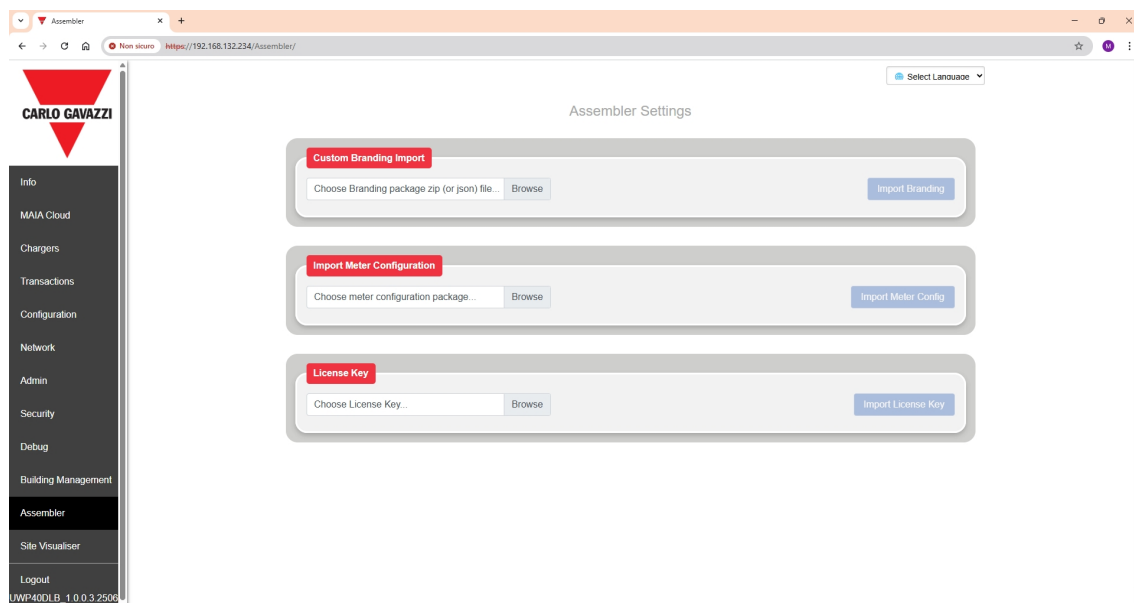
UWP-DLB tiene un límite en cuanto al número de cargadores y/o conectores que se pueden conectar. La página **Info** muestra el recuento debajo de las estaciones de recarga:



En el ejemplo de arriba se permiten 32 cargadores o conectores. Por ejemplo, pueden ser 16 cargadores de doble toma, 32 cargadores de una sola toma u otras combinaciones.

El primer grupo de números, 6/6, indica el número de cargadores configurados y conectados.

Si se emite una nueva licencia UWP-DLB como actualización del servicio de asistencia de Carlo Gavazzi, esta se puede importar en la página **Assembler**:



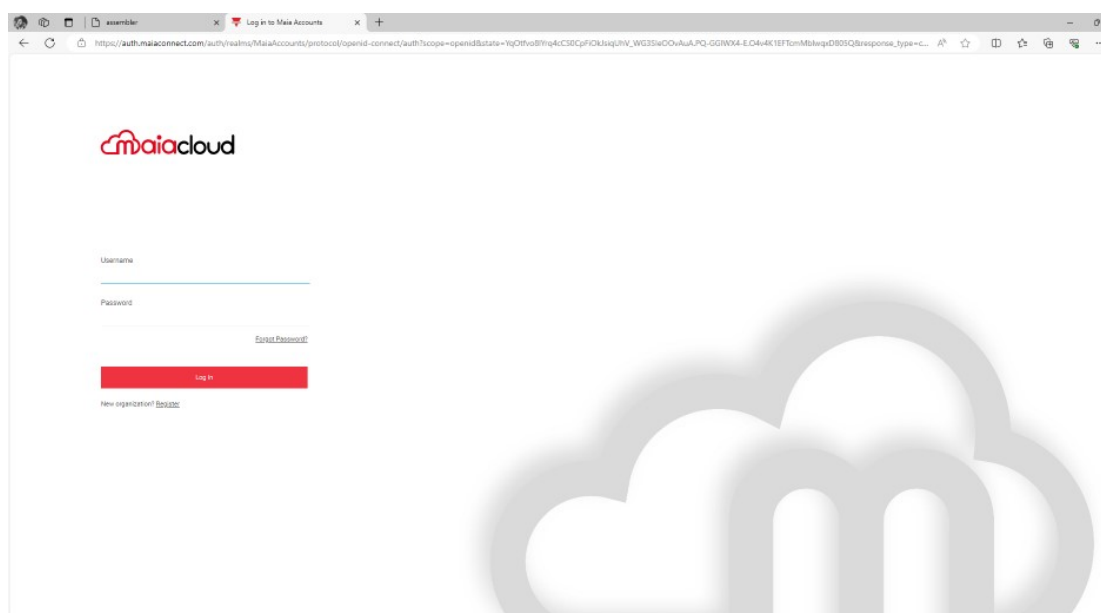
# Acceso remoto a dispositivos UWP-DLB a través de MAIACloud

Los clientes pueden controlar la disponibilidad de los dispositivos, así como configurar y actualizar el firmware de forma remota mediante esta función. Otros ejemplos serían acceder a un UWP-DLB sobre el terreno para modificar los límites de potencia de la instalación, descargar registros de transacciones o añadir dispositivos RFID a las listas de usuarios autorizados.

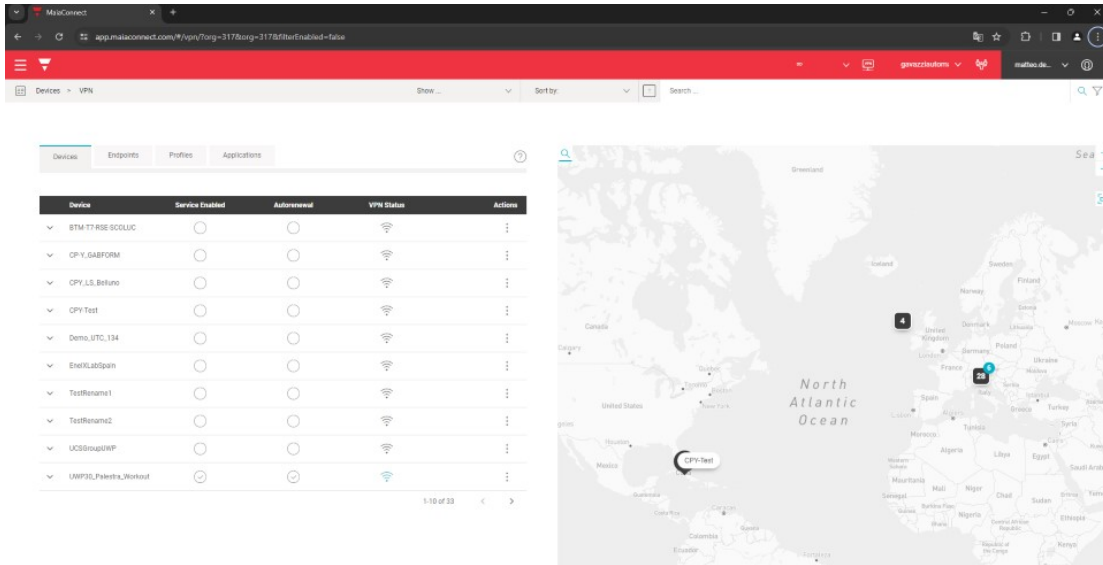
Para acceder, se le proporcionará una cuenta y una contraseña. Utilice esto para acceder al enlace.

<https://app.maiacnect.com>

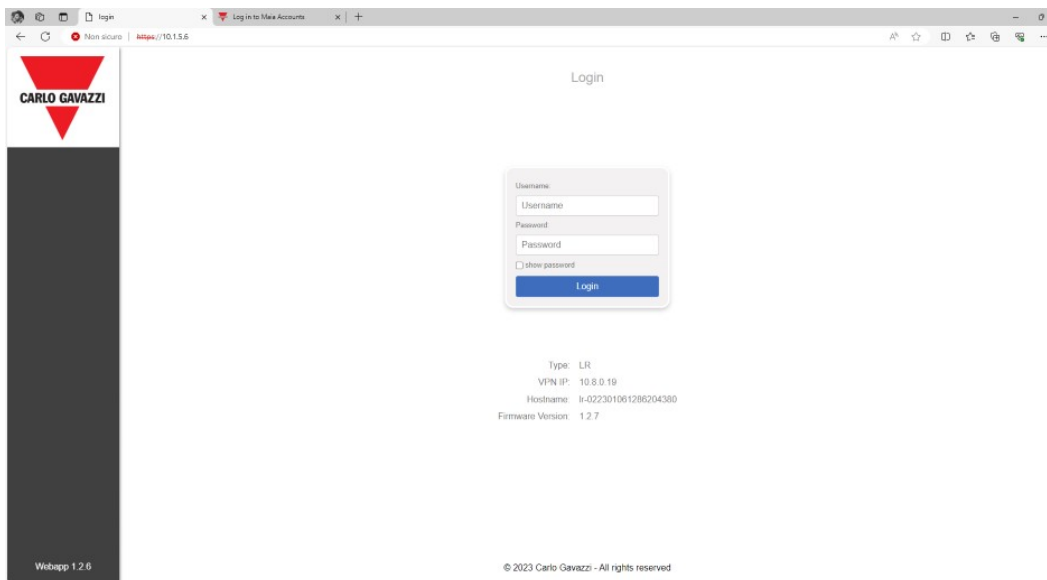
Se le mostrarán los datos de acceso que le ha facilitado el servicio de asistencia de Carlo Gavazzi:



Introduce los datos de su cuenta; a continuación, verá los dispositivos que tiene en sus cuentas:



Al hacer clic en el nombre del dispositivo, se abrirá una pestaña y se le redirigirá directamente a la página de inicio de sesión de dicho dispositivo. En caso de que surja algún problema, tendrá a su disposición información sobre el estado actual, la última conexión y la fecha de creación.



# Medidores y controladores de carga sin contacto y equilibrio de carga

Si se añade un cargador a la configuración pero se pierde la conexión, el algoritmo de equilibrio de carga asume que sigue funcionando y la potencia del emplazamiento podría sobrepasarse si no se tiene en cuenta en los cálculos; a menos que haya un contador conectado al UWP-DLB que lo haga, lo cual no es el caso.

Por ejemplo, contamos con 100 A para el presupuesto de la instalación y 5 cargadores de 32 A. Si uno de los cargadores se apaga, se desconecta o se interrumpe la comunicación con él, UWP-DLB asumirá que aún puede estar en uso y reducirá el presupuesto de 100 A a 68 A para los demás cargadores (sin contador).

Si no se desea incluir esta unidad de forma permanente en el equilibrio de carga, debe eliminarse a través de la interfaz de usuario en la página /Info, liberando así estos 32 A para que vuelvan al fondo común.

Cuando hay un contador conectado y en funcionamiento, UWP-DLB ignorará cualquier cargador que no esté conectado, ya que la instalación se supervisa de forma segura a través del contador conectado.

Si el contador está configurado pero no funciona, UWP-DLB no permitirá la recarga; en este caso, es importante reparar el contador o la conexión, o, si el contador se ha retirado intencionadamente, revisar los requisitos de alimentación estática y desactivar la opción del contador en UWP-DLB.

Si hay grupos de cargadores configurados en el sistema y no hay ningún contador de energía conectado, cuando un cargador se desconecta, el sistema reduce la potencia del presupuesto del grupo como si el cargador estuviera en uso.

# Configuración del equilibrio de carga de UWP-DLB

UWP-DLB puede equilibrar la carga utilizando un contador Modbus externo (de forma dinámica) o basándose únicamente en el presupuesto energético total de la instalación y en los cargadores conectados (de forma estática) cuando no se dispone de contador.

## Utilizar la página web sin un contador conectado

UWP-DLB se puede configurar sin un contador externo; en ese caso, calculará el equilibrio de carga basándose únicamente en la potencia máxima permitida en la instalación y en los cargadores conectados.

Si es probable que otros edificios o sistemas consuman energía de este presupuesto, se les debe restar del valor máximo para garantizar un límite de consumo seguro.

## Uso del sitio web con un contador conectado

Si hay un contador externo conectado, el UWP-DLB lo utilizará para calcular las diferencias de potencia entre la potencia disponible en el emplazamiento y los cargadores conectados.

UWP-DLB es compatible con Modbus RS485 y TCP/IP, pero requiere un archivo de configuración para el contador de destino. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Carlo Gavazzi para obtener más información sobre los contadores externos.

Ten en cuenta que la lectura de la tensión es opcional en el medidor; sin embargo, si se configura, UWP-DLB la utilizará para los cálculos en lugar de cualquier valor predeterminado.

## A continuación se muestran algunos ejemplos de configuraciones de equilibrio de carga

**Escenario 1** – Una instalación trifásica con la misma potencia disponible por fase para los cargadores; todos los cargadores son de CA monofásicos de 7,2 kW.

La instalación dispone de 200 A por fase, por lo que el límite de la instalación introducida sería de 600 A.

Todos los cargadores disponen de ajustes para monofásico y para la fase a la que están conectados, así como de su corriente máxima, que suele ser de 32 A.

UWP-DLB leería la corriente que consumen todos los cargadores. Cualquier cargador activo en L1/L2/L3 se sometería a un equilibrio de carga hasta un máximo de 200 A por fase.

Todos los cargadores inactivos y aquellos que utilicen menos corriente de la que ofrecen verán cómo su corriente se distribuye entre otros cargadores y cómo se reduce su oferta. Por ejemplo, si se ofrecen 24 A a un cargador que solo consume 12 A, posteriormente se le pueden ofrecer 14 A. Este reequilibrio puede tardar unos instantes en estabilizarse en un sistema activo.

**Escenario 2** – Una instalación trifásica con la misma potencia disponible por fase para los cargadores; todos los cargadores son de CA monofásicos de 7 kW; hay un edificio en la instalación y se dispone de un contador externo.

La instalación dispone de 200 A por fase; el límite de la instalación indicado nos daría un total de 600 A.

Todos los cargadores disponen de ajustes para monofásico y para la fase a la que están conectados, así como de su corriente máxima, que suele ser de 32 A.

UWP-DLB leería la corriente que consumen todos los cargadores. Cualquier cargador activo en L1/L2/L3 se someterá a un equilibrio de carga hasta un máximo de 200 A por fase, descontando la cantidad que esté consumiendo el edificio. Este consumo se calcula restando del consumo máximo del establecimiento cualquier consumo que indique el contador y que aún no se haya contabilizado en los cargadores activos.

Todos los cargadores inactivos y aquellos que utilicen menos corriente de la que ofrecen verán cómo su corriente se distribuye entre otros cargadores y cómo se reduce su oferta. Por ejemplo, si se ofrecen 24 A a

un cargador que solo consume 12 A, posteriormente se le pueden ofrecer 14 A. Este reequilibrio puede tardar unos instantes en estabilizarse en un sistema activo.

# Preguntas frecuentes sobre el equilibrio de carga

En la siguiente sección se explica cómo UWP-DLB distribuye la potencia disponible y qué circunstancias pueden afectar a los cálculos de equilibrio de carga:

## ¿Cómo distribuye UWP-DLB la potencia disponible entre los cargadores?

Cuando el UWP-DLB haya calculado la potencia disponible, asignará inicialmente a todos los cargadores activos una parte igual de dicha potencia, en función del porcentaje de su potencia máxima de salida, independientemente de si se trata de CA o CC, monofásica o trifásica.

A los cargadores activos que no utilicen todo su límite se les reducirá la oferta, y el excedente se asignará a otros cargadores activos.

Mediante un contador externo, la potencia destinada al uso de las instalaciones se deduce del presupuesto total y la potencia restante se asigna a los cargadores activos. Si aumenta el uso de las instalaciones, se reduce la cantidad asignada a los cargadores; el contador se supervisa cada segundo para detectar cambios, y los parámetros de medición de los cargadores son configurables (el valor predeterminado es de 10 segundos). Las actualizaciones del perfil se envían inmediatamente cuando se produce un corte de suministro eléctrico; si el consumo del edificio disminuye, UWP-DLB espera entre 30 y 60 segundos para volver a activar los cargadores, lo que nos permite hacer frente a las fluctuaciones en el suministro eléctrico.

## ¿Supervisa UWP-DLB las capas L1, L2 y L3 por separado?

Se supervisan las fases L1, L2 y L3 cuando el cargador informa de ellas individualmente; en caso contrario, se supone que las tres fases son iguales cuando el cargador no proporciona información.

## ¿Se tiene en cuenta la eficiencia de CC?

La eficiencia de un cargador DC se calcula comparando la potencia suministrada con la potencia consumida; cualquier diferencia positiva entre ambas se considera la eficiencia de CA a CC.

## ¿Qué pasa si los cargadores intentan consumir más energía de la disponible?

Si los cargadores solicitan más potencia de la disponible, UWP-DLB les indicará que utilicen menos potencia. UWP-DLB comprueba las solicitudes de potencia de los cargadores cada segundo.

## ¿Qué ocurre cuando hay más energía disponible?

UWP-DLB supervisa activamente las solicitudes de energía y la cantidad de energía disponible. Si hay un excedente de energía disponible, UWP-DLB:

1. Comprobará si hay nuevos perfiles de carga (solicitudes de carga).
2. Si no hay perfiles de carga, UWP-DLB indica a los cargadores que pueden utilizar más energía. (Si hubiera nuevos perfiles de carga, no habría cambios en la cantidad de energía que puede utilizar cada cargador).

## ¿Qué ocurre cuando uno o varios dispositivos no utilizan toda la potencia de la que disponen?

UWP-DLB supervisa activamente el consumo de energía de los cargadores; cuando su consumo es considerablemente inferior a la potencia disponible, esta se reduce y se distribuye a otros dispositivos activos.

## ¿Cómo se aplica un margen de seguridad al consumo de energía?

Si necesita añadir un margen de seguridad para el consumo eléctrico, reduce la potencia total de la instalación.

Por ejemplo, si la instalación está configurada para una potencia total de 100 A y necesitas un margen de seguridad de 10 A, reduce la potencia total a 90 A.

## ¿Influyen los cargadores desconectados en los cálculos de equilibrio de carga?

Sí, cuando no hay contador, se considera que los cargadores que están desconectados están cargando, por lo que influyen en el cálculo de la potencia disponible. Cuando hay un contador, UWP-DLB puede ver la carga de la instalación y no depende de que todas las lecturas procedan de los cargadores conectados.

Si tiene algún cargador que no vaya a estar disponible de forma permanente, debe eliminarlo de la lista de cargadores.

## ¿Qué ocurre con las sesiones de recarga en curso cuando un CSMS se desconecta?

Si no es posible contactar con el CSMS, UWP-DLB almacenará los mensajes en la memoria intermedia; cuando el CSMS vuelva a estar disponible, se enviarán todos los mensajes.

La memoria de mensajes está diseñada para proporcionar 24 horas de respaldo para las conexiones activas. Si no se consigue contactar con el CSMS, los mensajes nuevos se descartarán una vez que se llene la memoria.

## ¿Qué ocurre si un medidor de sitio pierde la conexión con UWP-DLB?

Si un contador deja de comunicarse, UWP-DLB utiliza la mitad del total utilizado para el cobro en el momento del fallo. Esto seguirá así hasta que se restablezca la comunicación con los contadores.

Por ejemplo, si el límite de la instalación es de 100 A, el contador indica que el edificio está consumiendo 10 A, lo que deja 90 A disponibles para la recarga, pero solo se están utilizando activamente 40 A para recargar. Si se interrumpe la comunicación con el contador, el UWP-DLB permitirá una intensidad de hasta 20 A (la mitad de los 40 A activos) para la recarga, dejando un margen de seguridad para el edificio hasta que se restablezca la comunicación con el contador.

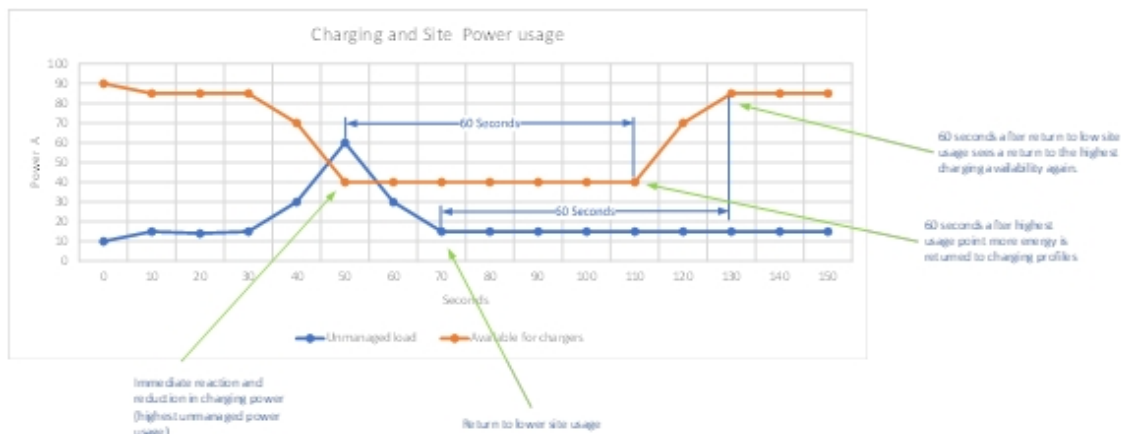
*Tenga en cuenta que, si se reinicia el UWP-DLB mientras las comunicaciones con el contador se encuentran en estado de fallo, o si el contador falla cuando no se está realizando ninguna recarga, no se permitirá el suministro de energía para la recarga hasta que se restablezcan las comunicaciones con el contador o hasta que este se desactive.*

## Con un contador externo, ¿a qué velocidad se reduce la potencia de los cargadores?

El contador externo se lee cada segundo; los cargadores comunican su potencia con la misma frecuencia que los medidos (por defecto, cada 10 segundos; el ajuste mínimo es de 5 segundos). Los cargadores no aumentan rápidamente su potencia de salida, sino que se incrementa su uso; cualquier cambio brusco en la instalación que implique un consumo de energía no controlado se detectará en un plazo de 1 a 2 segundos, y se ordenará inmediatamente a los cargadores que reduzcan la potencia suministrada. Esto da como resultado un tiempo de respuesta total de entre 2 y 4 segundos, desde el pico hasta la reducción.

La potencia aumenta una vez que el uso máximo de la instalación ha descendido durante un periodo de 60 segundos consecutivos, de forma similar a un nivel máximo; esto se hace para evitar que las ofertas al cargador cambien con demasiada frecuencia.

En un ejemplo sencillo de un sitio que consume más energía y luego vuelve a reducirla, esto afecta a la carga de la siguiente manera:



## ¿Cómo funciona el método FIFO?

Cuando están activados, los cargadores reciben la máxima potencia mientras haya energía disponible; por ejemplo, en una instalación con tres cargadores (32 A monofásicos) y un límite de instalación de 64 A.

Inicio de la sesión de carga 1: tiene una potencia de 32 A

Inicio de la sesión de carga 2: tiene una potencia de 32 A

Inicio de la sesión de carga 3: tiene una potencia de 0 A (ya que no hay alimentación disponible)

La sesión de carga 1 se detiene (ya sea porque la sesión de carga ha finalizado o porque el coche no consume energía)

El cargador 3 tiene una potencia de 32 A

Además de este comportamiento, la oferta de cargadores con contador externo se adaptará a la carga del edificio. Los cargadores configurados con prioridad recibirán energía en primer lugar (de nuevo, por orden FIFO) frente a los cargadores FIFO de prioridad normal.

## ¿Cómo funciona la recarga prioritaria?

La carga prioritaria dará en primer lugar prioridad a los cargadores configurados con alta prioridad. Si sobra energía, se destinará a los cargadores de prioridad normal.

Si no hay suficiente potencia en el nivel de alta prioridad, esta se distribuirá de manera equitativa entre los cargadores de alta prioridad.

Si un cargador está cargando pero no está utilizando toda la potencia disponible, después de aproximadamente un minuto su potencia se distribuirá a otros cargadores de la misma banda de prioridad o de una inferior, según corresponda.

## Defina con qué frecuencia UWP-DLB supervisa el estado de los cargadores de vehículos eléctricos

El UWP-DLB recibirá datos de los cargadores de vehículos eléctricos a intervalos regulares. Puedes configurar el intervalo en los ajustes de **Información**.

1. Vaya a la página **Configuración**.
2. Utilice el ajuste **Intervalo de medición (segundos)** para definir la frecuencia con la que UWP-DLB solicita datos a los cargadores de vehículos eléctricos; el intervalo mínimo permitido es de 5 segundos.

Al establecer el intervalo, es importante encontrar un equilibrio razonable. Los intervalos más largos ofrecen lecturas más útiles del consumo de energía, mientras que los intervalos más cortos proporcionan lecturas más actualizadas. Recomendamos el intervalo predeterminado de 10 segundos para la mayoría de los sitios web.

## Defina qué ocurre cuando UWP-DLB no puede comunicarse con el CSMS

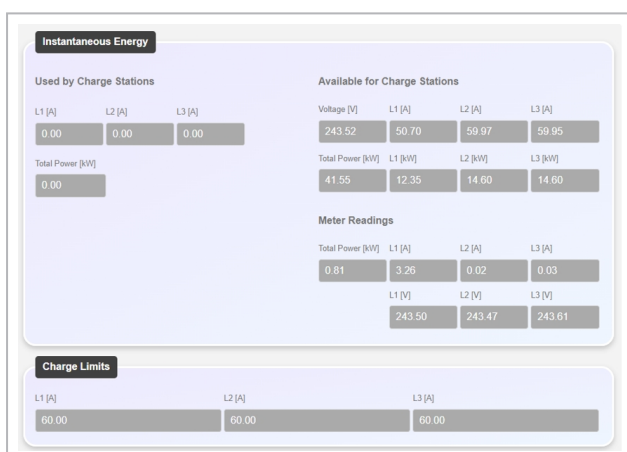
Puede haber ocasiones en las que tu UWP-DLB no pueda comunicarse con tu CSMS (sistema de gestión de estaciones de carga). Por ejemplo, si el servicio de Internet no funciona y se interrumpe temporalmente la comunicación. Puede utilizar la configuración de UWP-DLB para definir qué ocurre en estas situaciones.

1. Ve a la página **Configuración**.
2. Utilice el interruptor **Permitir nueva carga** para controlar qué ocurre cuando UWP-DLB no puede comunicarse con un CSMS:
  - **Activado (predeterminado)**. El UWP-DLB permitirá nuevas solicitudes de recarga de los vehículos cuando estén desconectados del CSMS, ya sea autorizando a todos los dispositivos o solo a los incluidos en la lista blanca (dependiendo de si la lista blanca está activada o no).
  - **Desactivado**. El UWP-DLB permitirá que continúen las recargas en curso, pero impedirá que se inicien nuevas sesiones de recarga.
3. Seleccione **Guardar**.

*Tenga en cuenta que, si no utiliza un CSMS, debe activar la opción «Permitir nuevas recargas cuando el CSMS está desconectado», ya que este será el modo en el que va a trabajar.*

## Ver el saldo actual y el saldo disponible

La página **Info** contiene información sobre la energía instantánea disponible y consumida:



A la izquierda se muestra la potencia consumida por las estaciones de recarga, tanto en A como en Kw.

A la derecha se muestran las estaciones de recarga disponibles. Se muestra tanto en A como en kW para facilitar su uso. La potencia total disponible para los cargadores es el límite de la instalación si no se utiliza un contador; si se dispone de un contador externo, se calcula restando del límite de la instalación el consumo eléctrico no relacionado con los cargadores. También se muestra la tensión actual de L1 hacia N.

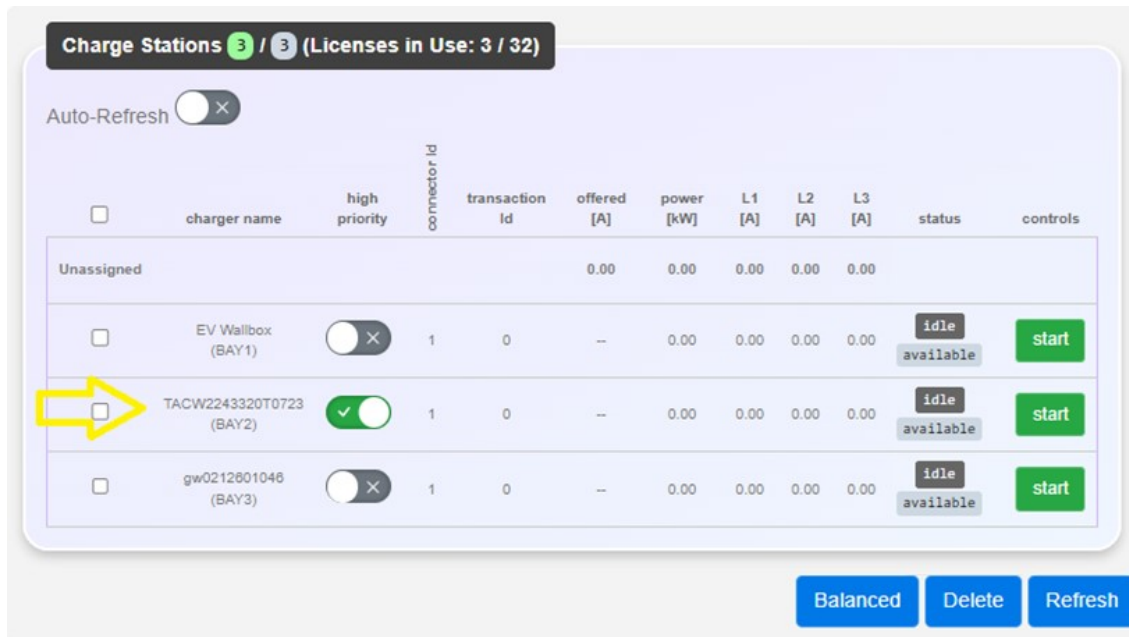
Cuando se activa un contador, se muestran las lecturas del contador. Los límites totales de la instalación se muestran a continuación, en «Límites de carga»; si el contador está activado y funciona correctamente, mostrará los límites del modo degradado (por defecto, 0, a menos que se haya configurado de otra manera):



# Información y control de los cargadores

Para eliminar un cargador del grupo de equilibrio de carga y configurarlo a la potencia máxima:

1. Vaya a la página **Información**.
2. En la sección **Cargadores**, busque la fila correspondiente al cargador que desea controlar.
3. Utilice el interruptor de **Prioridad** para cambiar el cargador entre prioridad normal y alta.
  - La prioridad alta significa que el UWP-DLB dará prioridad a estos cargadores frente a los de prioridad normal.



<input type="checkbox"/>	charger name	high priority	connector id	transaction id	offered [A]	power [kW]	L1 [A]	L2 [A]	L3 [A]	status	controls
Unassigned											
<input type="checkbox"/>	EV Wallbox (BAY1)	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start
<input checked="" type="checkbox"/>	TACW2243320T0723 (BAY2)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start
<input type="checkbox"/>	gw0212601046 (BAY3)	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start

En esta pantalla también se muestra:

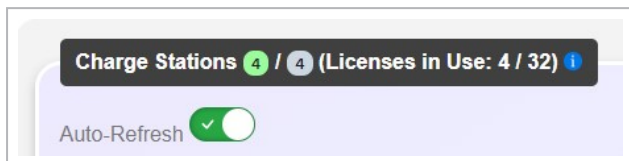
- ID del cargador y nombre descriptivo
- ID de transacción de los cargadores
- Corriente suministrada (por fase)
- Potencia total y corrientes de fase individuales consumidas
- Estado del cargador
- Grupo (si los cargadores están agrupados; en caso contrario, «Sin asignar»)
- Inicio/Parada para control manual

## Actualización automática

Para empezar

1. Vaya a la página **Información**.

- En la sección **Cargadores** marque la casilla Actualización automática

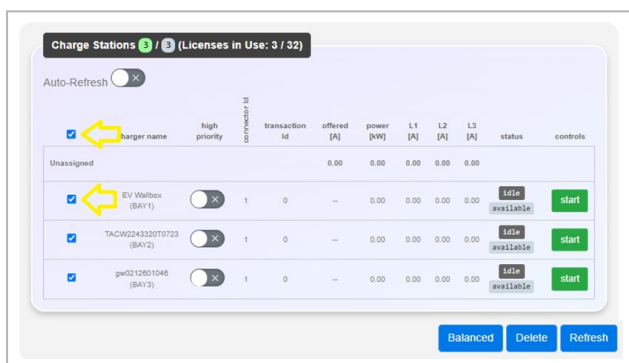


Esto consultará UWP-DLB cada 3 segundos para detectar cambios en el estado del cargador y en los valores de energía instantánea.

## Cambios en la configuración de varios cargadores (control masivo)

Para controlar varios cargadores de forma manual, en lugar de controlarlos uno por uno:

- Vaya a la página **Información**.
- En la sección **Cargadores**, marque la casilla correspondiente a cada cargador que desee controlar. Puede seleccionar uno o varios cargadores. Para seleccionarlos todos a la vez, marque la casilla situada en la parte superior de la lista.



- Utilice los botones situados encima de la lista para dar una orden:

- **Equilibrar**

Para configurar el UWP-DLB de modo que devuelva cualquier cargador seleccionado de alta prioridad al modo normal.

- **Eliminar**

Elimina los cargadores seleccionados del UWP-DLB. Para eliminarlos completamente, tendrá que volver a configurar los cargadores.

- **Actualizar**

Actualiza la vista de la página web. Esto puede resultar útil para actualizar manualmente la página si es necesario.

## Eliminar un cargador

Todos los cargadores configurados para conectarse al UWP-DLB como su CSMS aparecen en la sección **Cargadores** de la página **Información**. Cuando UWP-DLB calcula la potencia disponible, considera que todos los cargadores están operativos, incluidos aquellos que están desconectados. Por este motivo, es recomendable eliminar cualquier cargador que esté conectado a UWP-DLB pero que ya no se utilice. Aunque no los desconectes, seguirán afectando al reparto de carga, aunque no se utilicen para cargar.

## Control de grupos

Cuando los cargadores se agrupan en grupos distintos, la pantalla de información muestra cada grupo, los cargadores que lo componen y los totales correspondientes al grupo:

Charge Stations 11 / 11 (Licenses in Use: 12 / 32)

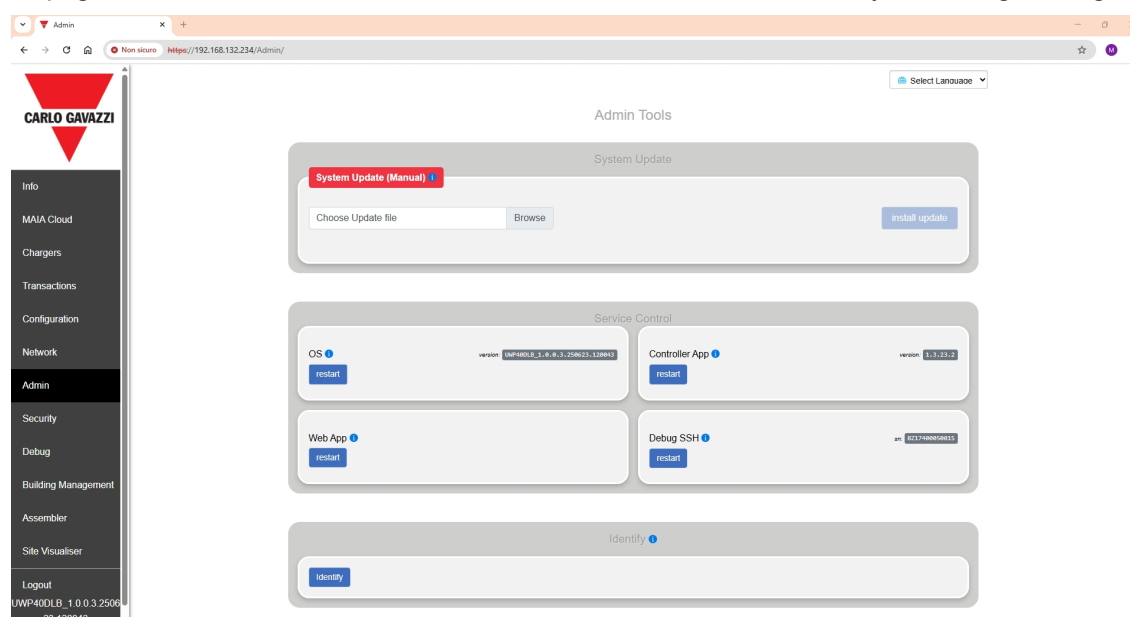
Auto-Refresh

<input type="checkbox"/>	charger name	high priority	connector id	transaction id	offered [A]	power [kW]	L1 [A]	L2 [A]	L3 [A]	status	controls
Level1 Limit: 0A						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<input type="checkbox"/>	EV Wallbox (BAY1)	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start
<input type="checkbox"/>	TACW2243320T0723 (BAY2)	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start
<input type="checkbox"/>	gw0212801046 (BAY3)	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle available	start
Level2 Limit: 0A						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<input type="checkbox"/>	sode_point-0001	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
			2	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
<input type="checkbox"/>	sode_point-0002	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
<input type="checkbox"/>	sode_point-0003	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
<input type="checkbox"/>	sode_point-0004	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
Level3 Limit: 0A						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<input type="checkbox"/>	sode_point-0005	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
<input type="checkbox"/>	sode_point-0006	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start
<input type="checkbox"/>	sode_point-0007	<input type="checkbox"/>	1	0	--	0.00	0.00	0.00	0.00	idle finishing	start

En el ejemplo de arriba hay varios grupos con límites de 50 A y 100 A, así como una combinación de cargadores de CA y CC en distintos grupos y en diferentes estados.

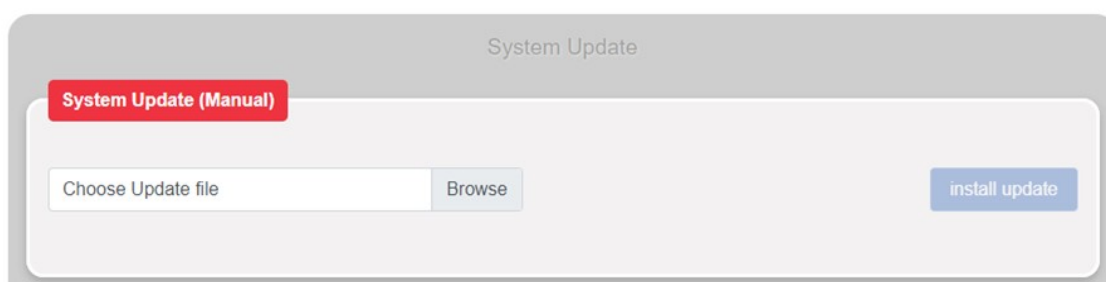
# Admin y actualización del sistema

La página **Admin** está destinada a la actualización del sistema, el reinicio y la descarga de registros (logs).



## Actualización del sistema (Manual)

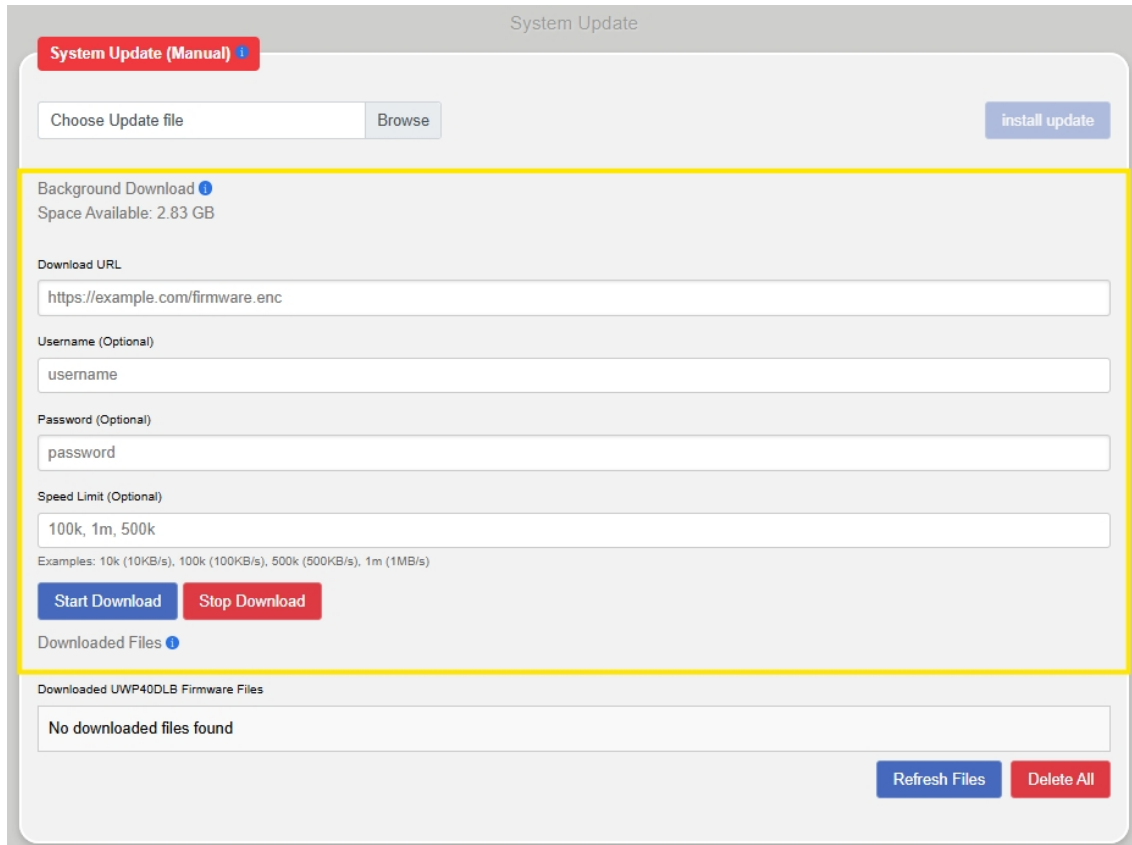
La instalación de una actualización de firmware se puede realizar haciendo clic en el botón “browse”, y navegando hasta su archivo de actualización. Nota: el archivo debe ser un archivo .bin.



A continuación, seleccione **Upload File** para subir y realizar la actualización. La actualización puede tardar hasta 10 minutos en completarse, el sistema se reiniciará automáticamente después de que la actualización esté completa. **Nota:** No reinicie el sistema durante este tiempo, hacerlo puede provocar un fallo permanente del software.

## Actualización del sistema (Background)

En conexiones celulares muy lentas, la carga del firmware puede fallar. En ese caso, es posible almacenar el archivo de firmware en un servidor e introducir la dirección HTTP(S) en el descargador en segundo plano. UWP-DLB descargará el firmware de forma gradual, reintentando y reanudando automáticamente en caso de fallos.



No es necesario permanecer conectado durante la descarga; una vez completada, el archivo aparecerá en la sección de archivos de firmware descargados de UWP-DLB en la parte inferior, listo para su instalación.

## Control de servicios

Esta función permite al usuario reiniciar partes del sistema UWP-DLB y se puede utilizar en caso de problemas:

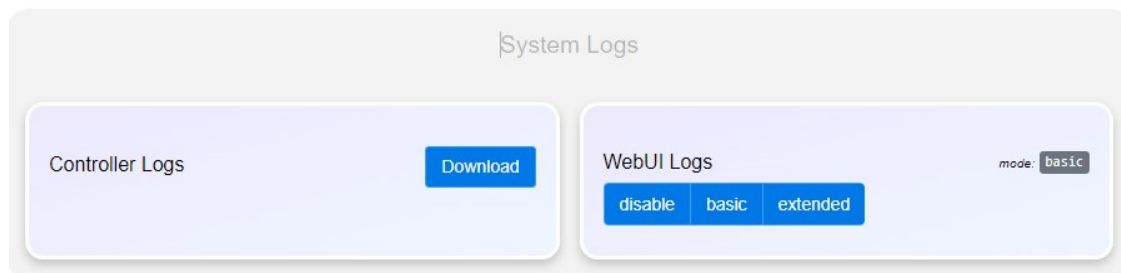
1. OS
  - Reiniciando esto reiniciará la placa y todo el software, se mantienen todas las configuraciones del usuario.
2. Controller App
  - Reiniciar esto sólo reiniciará la aplicación de balanceo de carga.
3. Web App
  - Reiniciar esto reiniciará el elemento servidor web.
4. Debug SSH
  - Reiniciar esto reiniciará el elemento servidor web.

Si experimentas problemas, reiniciar el componente UWP-DLB es la solución más rápida; si los problemas persisten, reiniciar el sistema operativo (OS) es una solución más completa.

## Registros del sistema

Si un ingeniero de servicio lo solicita puede descargar y enviar por correo electrónico los registros de UWP-DLB usando esta función.

Por defecto, los registros almacenan información básica. Para soporte técnico, puede ser útil habilitar registros extendidos, que capturan mucha más información, aunque se sobrescriben rápidamente, por lo que solo son útiles para analizar eventos específicos.

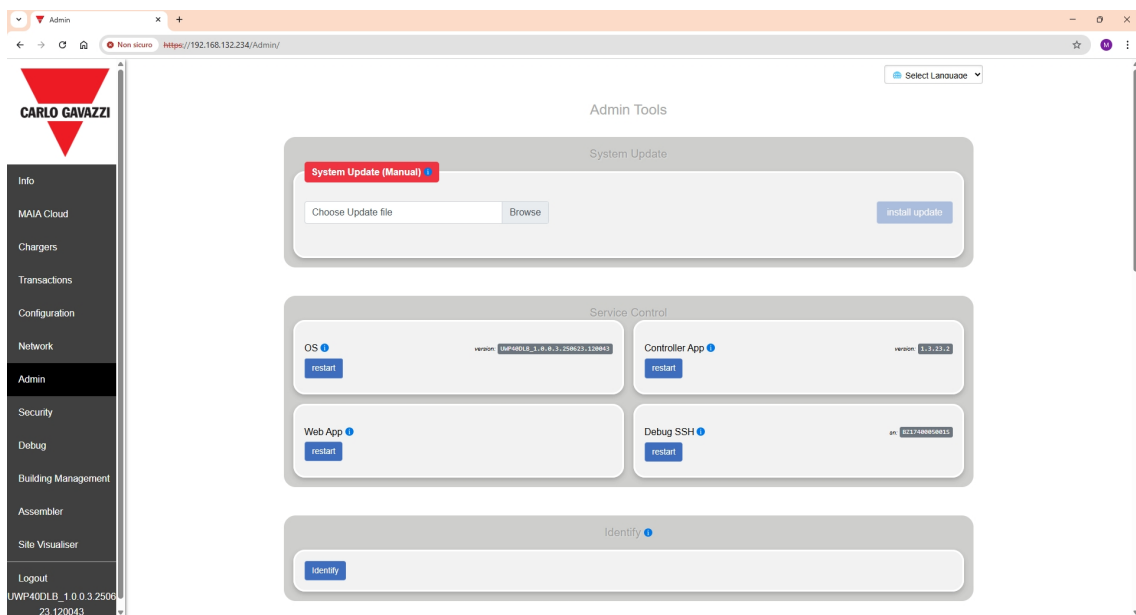


# LEDs y reinicio

Para restablecer el UWP-DLB a los valores de fábrica, es necesario contactar con el soporte técnico de Carlo Gavazzi y proporcionar el número de serie del dispositivo. Se enviará un archivo que deberá cargarse en una unidad USB e insertarse en la ranura UWP.

Una vez verificada la autenticidad del archivo, el UWP realizará el restablecimiento y se reiniciará, volviendo a los valores de fábrica.

El usuario puede hacer parpadear los LEDs para identificar las unidades en un rack; para ello, acceder a la página Admin y utilizar el botón **Identificar**.

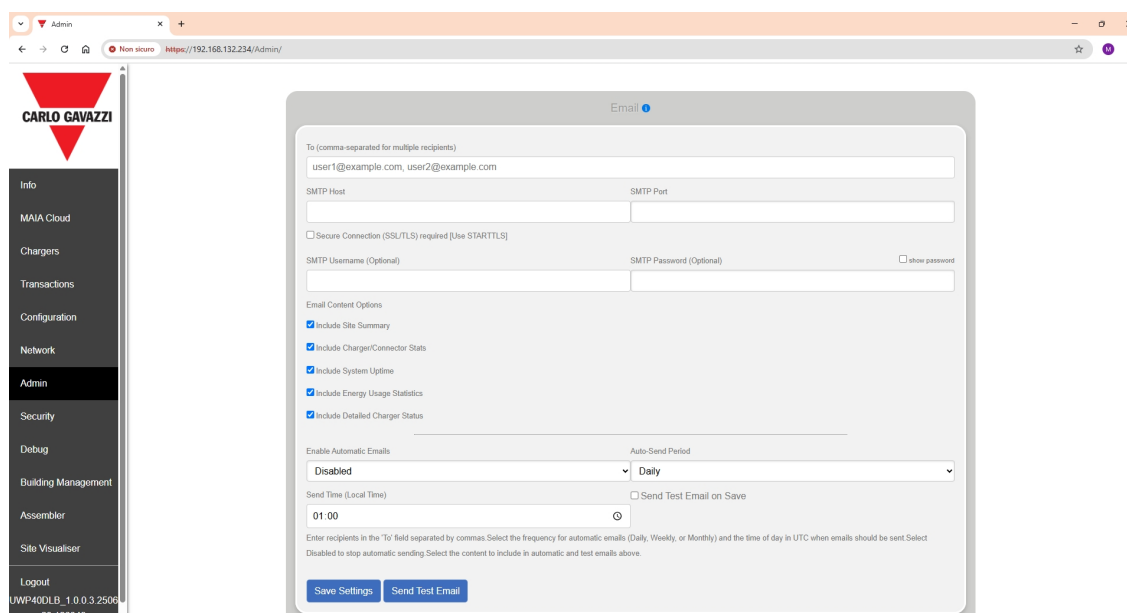


# Informes y notificaciones por correo electrónico

UWP-DLB puede generar informes periódicos por correo electrónico mostrando el tiempo de actividad, la conectividad, las sesiones de carga, la potencia utilizada y otra actividad relacionada con las transacciones.

También se envían correos electrónicos de notificación cuando se detectan eventos como cambios en Boot/Charger/Meter/CSMS.

En la pestaña Admin, el usuario debe introducir un servidor SMTP para retransmitir estos mensajes. A continuación se muestra una configuración típica de servidor Gmail.



**Nota:** al utilizar una cuenta Gmail, debe habilitarse la autenticación de dos factores (2FA) y obtenerse una "contraseña de aplicación" desde <https://myaccount.google.com/apppasswords>, que posteriormente podrá introducirse en la sección de contraseña SMTP para utilizar esta cuenta y retransmitir mensajes SMTP en nombre de la cuenta Google del remitente.

## Informe / Notificaciones por correo electrónico

Se puede generar un correo electrónico de prueba; este incluirá la transacción como archivo CSV y un informe HTML, por ejemplo:

transactions.csv  
320 bytes

### System Report

Generated on 2025-05-01 13:47:46

#### Current System Status

This snapshot reflects the system state at the time of sending.

Metric	Value
Connected Chargers	4
Saved Chargers	8
Licenses in Use	14 / 32
Active Transactions	2
Site Voltage	240 V
Total Power	47.52 kW
Power per Charger	6 kW

Las notificaciones por correo electrónico incluyen tiempos de espera para evitar el envío masivo de correos cuando se producen eventos repetidos. Por ejemplo, el reinicio de un cargador generará un correo electrónico inicial; sin embargo, con una configuración de espera de 15 minutos, no se enviará otro correo para esa misma notificación hasta que hayan transcurrido al menos 15 minutos. Estos valores pueden ajustarse.

#### Event Email Settings

Adjust the cooldown period to control how often event emails are sent. The count shows how many times each event occurred since the last email was sent. A non-zero count only indicates event clustering around the last email time.

Event Type	Last Sent	Count Since Last Email *	Cooldown (minutes)	Actions
boot	Never	0	15	
charger_down	Never	3	15	
charger_up	Never	4	15	
csms_down	Never	0	15	
meter_down	Never	1	15	

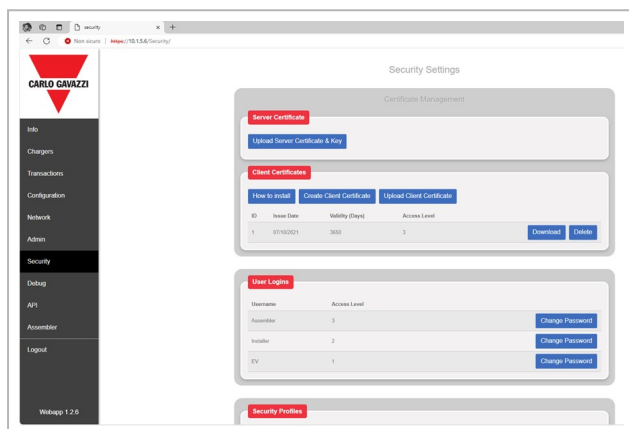
The count shows additional occurrences of an event during its cooldown period after an email was sent. If you see a non-zero count from a while ago, it means those events happened close to when the last email was sent, not recently.

[Save Cooldown Settings](#)

# Seguridad

La configuración de **Seguridad** permite crear y gestionar certificados de seguridad y cambiar la contraseña para cada tipo de usuario.

1. Acceder a la página **Seguridad** .



2. Utilizar la configuración de **Seguridad** para:
  - Cargar un certificado y una clave de servidor.
  - Cambiar la contraseña de un usuario.

## AVISO

*La configuración de certificados de cliente está diseñada para un uso futuro como parte de una solución 2FA (autenticación de dos factores). Actualmente esta función no es compatible con UWP-DLB.*

## Cargar un certificado y una clave de servidor.

Si el UWP-DLB no dispone de un certificado de seguridad, aparecerá una advertencia cada vez que se intente acceder a la interfaz web de UWP-DLB. Para evitarlo, iniciar sesión como Assembler y, a continuación, crear y cargar un certificado de servidor.

## Cambiar la contraseña de un usuario.

Para cambiar la contraseña de un usuario:

1. Acceder a la página **Seguridad** .
2. En la sección **Usuarios**, seleccionar el botón **Cambiar contraseña** de la cuenta de usuario que se desea actualizar.



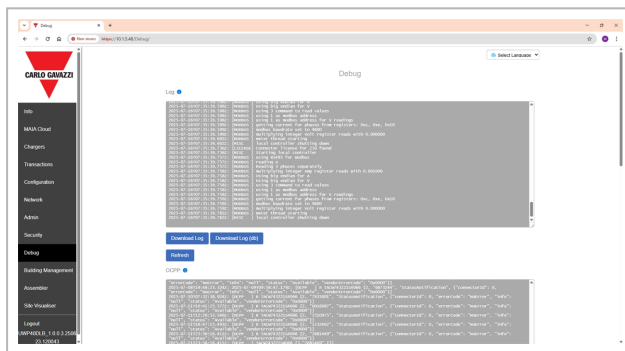
3. Introducir la nueva contraseña.
4. Introducir nuevamente la nueva contraseña en el campo confirme nueva contraseña. Debe coincidir exactamente con la contraseña introducida en el paso 3. Si la contraseña no coincide, el software rechazará el cambio de contraseña al seleccionar el botón **Actualización** en el siguiente paso.
5. Seleccionar **Actualización**.

# Ver y descargar el registro de depuración

Si se produce un problema con el UWP-DLB, el servicio de asistencia técnica puede solicitar el registro de depuración o los archivos de registro del sistema.

El registro de UWP-DLB puede descargarse desde la página Depurar o desde la página **Admin**.

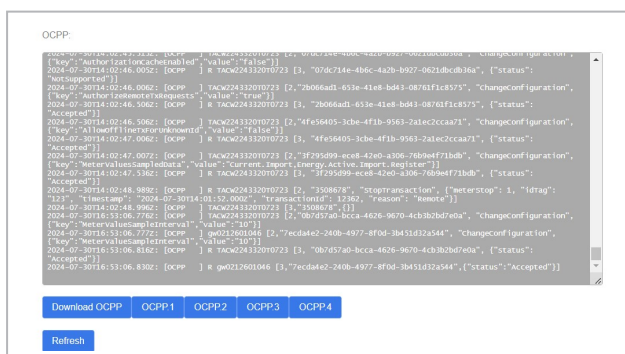
1. Acceder a la página **Depurar**.



La página Depurar muestra el registro de UWP-DLB. Contiene los datos registrados hasta el momento en que se cargó la página Depurar. No se actualiza en tiempo real y requiere seleccionar **Refrescar** para mostrar la información más reciente.

2. Seleccionar **Descargar Registro** para descargar el registro de UWP-DLB en el PC en formato TXT, o **Descargar Registro (db)** para descargar el registro de UWP-DLB en formato de base de datos (.db).

Debajo del registro estándar de UWP-DLB se encuentra el registro OCPP; este contiene una lista de transacciones y mensajes desde los cargadores hacia UWP-DLB, así como mensajes desde UWP-DLB hacia el CSMS.



# Assembler

Esta es una página de configuración para la personalización de marca y la carga de configuraciones de medidores externos.

## Personalización de la interfaz de usuario

Debe utilizarse un archivo ZIP que contenga un archivo **branding.json** y las imágenes correspondientes.

Los archivos de personalización deben obtenerse a través del soporte técnico de Carlo Gavazzi. A continuación se muestra un ejemplo funcional de un archivo básico de personalización.

```

{
  "Navigation" : {
    "HeadText": "",
    "HeadImg": "logo.png",
    "HeadImgHeight": 150,
    "HeadImgLeftOffset": 4,
    "HeadImgRightOffset": 0,
    "HeadImgBottomOffset": 12,
    "HeadOrderReverse": 0,
    "HeadStyle": "font-size: 100%;",
    "MenuStyle": "color: #241f59;",
    "MenuActiveStyle": "color: white; background: #333333;",
    "MenuFocusHoverStyle": "color: white; background: #aaaaaa;"
  },
  "Content" : {
    "FootText": "© 2024 My Company - All rights reserved",
    "FootStyle": "color: #000000",
    "SectionBack": "#CECECD",
    "CardBack": "#F3F2F2",
    "CardLabel": "#FFFFFF",
    "CardLabelBack": "#EF3340",
    "Button": "#FFFFFF",
    "ButtonBack": "#3E6DBE",
    "ToggleOn": "#FFFFFF",
    "ToggleOnBack": "#3E6DBE",
    "ToggleOff": "#FFFFFF",
    "ToggleOffBack": "#CECECD"
  },
  "Colors": {
    "Primary" : "#FFFFFF",
    "PrimaryBack" : "#404040",
    "Secondary" : "#FFFFFF",
    "SecondaryBack" : "#FFFFFF"
  }
}

```

Donde logo.png es un archivo de imagen con fondo transparente.

Para eliminar cualquier personalización de marca, cargar un archivo ZIP que contenga un archivo branding.json con únicamente:

```

{
}

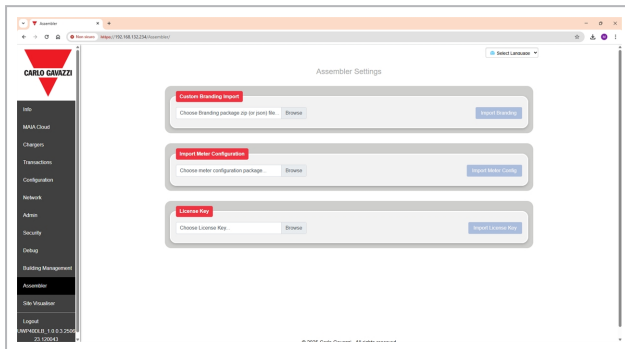
```

## Configuración de medidor externo

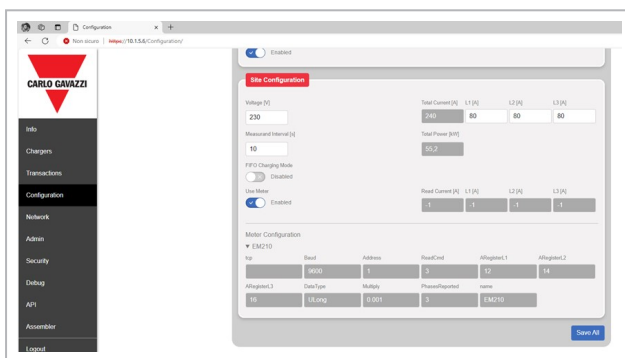
El archivo de configuración del medidor es un archivo JSON con el siguiente contenido(**tenga en cuenta que distingue entre mayúsculas y minúsculas**):

```
{
  "name": "friendly          // put in the name of the meter you want to
name",                      see
  "tcp":true,                // true when on ethernet/Wi-Fi, false on RS485
  "IP":"192.168.1.110",     // only enter this when tcp is true
  "Baud":9200                // for RS485 mode this is the baud rate
  "AddressA":1,             // the address of the meter for current
                           readings
  "ReadCmd":3,              // the command to read, normally 3
  "ARegisterL1":1,          // the address of the L1 Current
  "ARegisterL2":11,         // the address of the L2 Current
  "ARegisterL3":21,         // the address of the L3 Current
  "DataTypeA":"Short",      // Ushort (U16), Short (S16)
                           // Ulong (U32), Long (S32)
                           // Float
                           // NOTE Types are CASE SENSITIVE!
  "EndianA":"big",          // Ordering of the bytes, big (default) /
                           little
  "MultiplyA":0.01,         // The amount to multiply to get whole A
  "AddressV":1,             // meter address for voltage (if different
                           from A)
  "VRegisterL1":0,          // the address of the L1 Voltage
  "VRegisterL2":10,         // the address of the L2 Voltage
  "VRegisterL3":20,         // the address of the L3 Voltage
  "DataTypeV":"Short",      // data size for the Voltage register
                           // see DataTypeA for examples
  "EndianV":"big"           // Ordering of the bytes, big (default) /
                           little
  "MultiplyV":0.01,         // multiply to get whole V (if different from
                           A)
  "PhasesReported":3        // Number of phases reported
}
```

*Nota: si la lectura de tensión es inferior a 90 V o superior a 260 V, la entrada se ignorará y se utilizará el valor manual predeterminado de tensión. Al aplicar una nueva configuración de medidor y obtener un valor en blanco, comprobar la dirección, el tipo y también el valor de multiplicación, ya que los valores fuera de rango no se mostrarán.*



Los registros Modbus pueden verificarse en la pantalla Configuración.:



## Resolución de problemas Modbus

Aspectos que deben comprobarse:

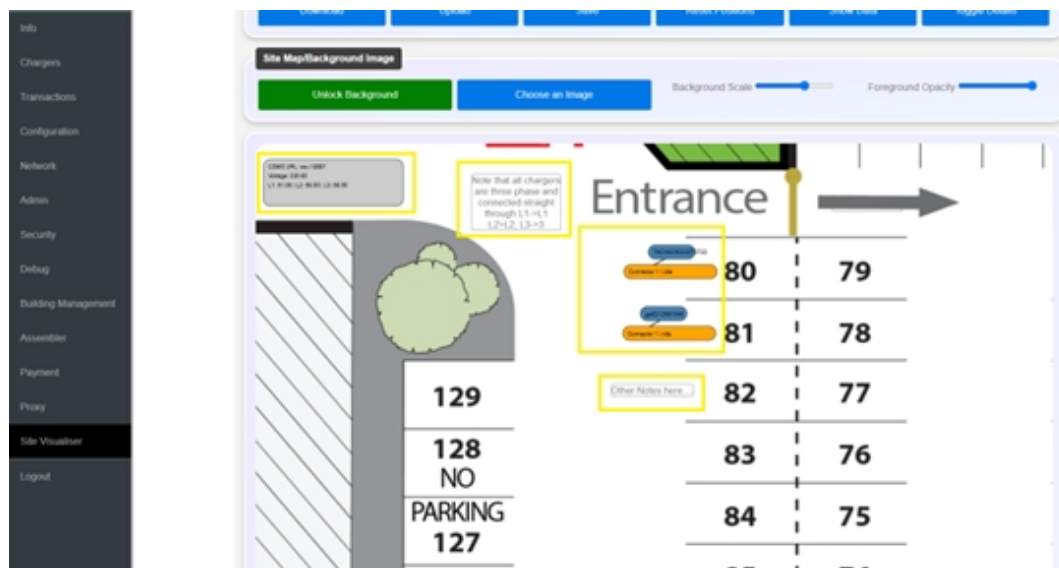
- La velocidad en baudios MODBUS especificada es la misma que la del medidor.
- La dirección MODBUS especificada es la misma que la del medidor.
- UWP-DLB admite 8N1 (8 bits, sin paridad, 1 bit de parada).
- El cableado RS485 es incorrecto; en caso de duda, intercambiar D+/D- (A/B).
- Debe seleccionarse Modbus RTU (si existe un modo ASCII/RTU).

# Visualizador del sitio

Esta área permite cargar una imagen utilizando la opción “Elija imagen”; posteriormente se mostrarán todos los cargadores y sus conectores. Es posible ampliar la imagen o la vista general de la instalación. Cuando la disposición sea correcta, bloquear el fondo y arrastrar los cargadores hasta las posiciones de instalación deseadas.

En futuras versiones podrán añadirse notas para facilitar tareas de mantenimiento. Los conectores pueden ocultarse si, por ejemplo, todos los cargadores disponen de un único conector. La información mostrada en el mapa se actualiza en tiempo real según el estado de carga.

Por ejemplo, las áreas resaltadas en amarillo corresponden a los cargadores/conectores y a las notas añadidas en este mapa.

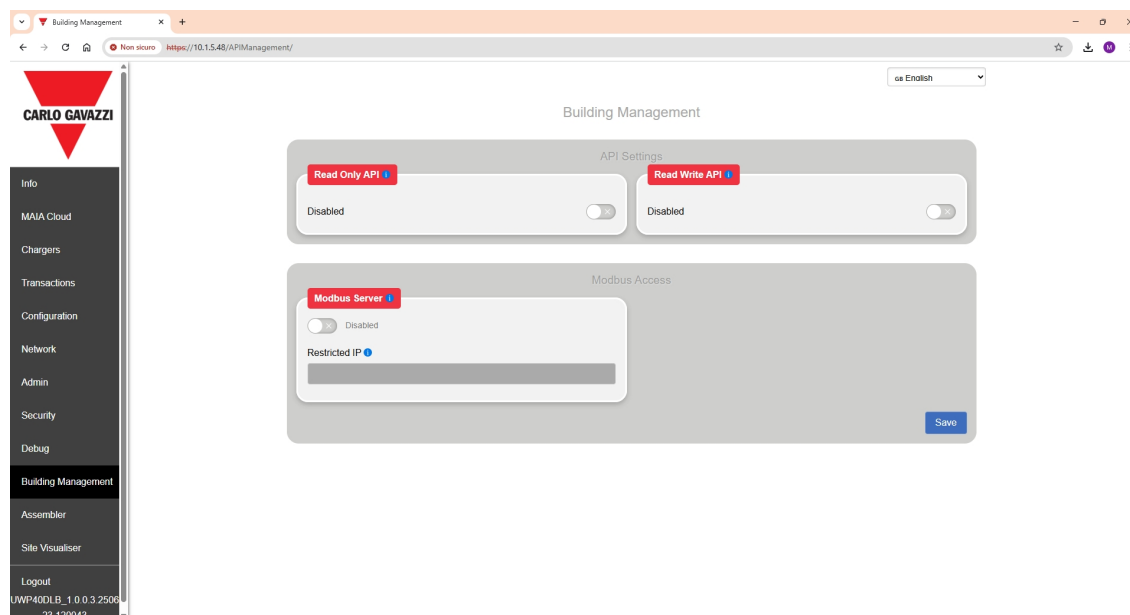


Esta información puede descargarse como archivo SVG.

# Gestión de edificios (Acceso Modbus)

UWP-DLB puede ser gestionado desde un sistema de gestión de edificios mediante Modbus TCP. Esto permite leer información de estado, datos de balanceo de carga, comprender si algún cargador está fuera de línea y también leer el medidor del sitio conectado a UWP-DLB utilizando una interfaz estándar de la industria.

La unidad Modbus ID de UWP-DLB es 0xFF o 255. Solo está disponible en TCP (puerto 502) cuando está habilitada en la página Administración de edificios. También es posible restringir el acceso introduciendo la dirección IP del equipo al que se desea permitir el acceso.



Descripción	Registro	Tipo	R/W	Notas
Versión Super	1000	Ulong	R Only	1 (if the version is 1.2.14)
Versión Major	1002	Ulong	R Only	2 (if the version is 1.2.14)
Versión Minor	1004	Ulong	R Only	14 (if the version is 1.2.14)
Cargadores configurados	1006	Ulong	R Only	Number of known chargers
Cargadores conectados	1008	Ulong	R Only	Number of currently connected chargers
Licencias en uso	1010	Ulong	R Only	Number of licenses used

Descripción	Registro	Tipo	R/W	Notas
Licencias totales	1012	Ulong	R Only	Max number of licenses
Campo de bits de error	1014	Ulong	R Only	Bit field 0 - csms error Bit field 1 - meter failure Bit field 2 - charger offline Bit field 3 - emergency stop Bit field 4 - Modbus offline
Lectura de corriente del medidor L1	1100	Ulong	R Only	mA current reading, 0xffffffff with no meter or in error
Lectura de corriente del medidor L2	1102	Ulong	R Only	mA current reading, 0xffffffff with no meter or in error
Lectura de corriente del medidor L3	1104	Ulong	R Only	mA current reading, 0xffffffff with no meter or in error
Lectura de tensión del medidor L1	1106	Ulong	R Only	V*100 reading, 0xffffffff with no meter or in error
Lectura de tensión del medidor L2	1108	Ulong	R Only	V*100 reading, 0xffffffff with no meter or in error
Lectura de tensión del medidor L3	1110	Ulong	R Only	V*100 reading, 0xffffffff with no meter or in error
Tensión del sitio	1200	Ulong	R/W	V/100 reading in range 90<V<260, used when no meter
Medidor habilitado	1202	Ulong	R/W	0 - disabled, 1 - enabled
Habilitación del modo FIFO	1204	Ulong	R/W	0 - disabled, 1 - enabled
Habilitación del modo split-phase	1206	Ulong	R/W	0 - Off, 1 - Dual, 2 - Three phase
Límite de corriente del sitio - L1	1208	Ulong	R/W	A max for the site in normal use
Límite de corriente del sitio - L2	1210	Ulong	R/W	A max for the site in normal use
Límite de corriente del sitio - L3	1212	Ulong	R/W	A max for the site in normal use
Límite de corriente del sitio (modo degradado) - L1	1214	Ulong	R/W	A when configured meter is faulting
Límite de corriente del sitio (modo degradado) - L2	1216	Ulong	R/W	A when configured meter is faulting
Límite de corriente del sitio (modo degradado) - L3	1218	Ulong	R/W	A when configured meter is faulting

Descripción	Registro	Tipo	R/W	Notas
Corriente consumida por los cargadores en la fase L1	1220	Ulong	R Only	mA used by known chargers
Corriente consumida por los cargadores en la fase L2	1222	Ulong	R Only	mA used by known chargers
Corriente consumida por los cargadores en la fase L3	1224	Ulong	R Only	mA used by known chargers
Corriente disponible para los cargadores en la fase L1	1226	Ulong	R Only	mA currently available for new charging sessions
Corriente disponible para los cargadores en la fase L2	1228	Ulong	R Only	mA currently available for new charging sessions
Corriente disponible para los cargadores en la fase L3	1230	Ulong	R Only	mA currently available for new charging sessions
Límite de potencia alcanzado	1232	Ulong	R Only	non 0 if system is limiting power usage
Parada de emergencia	2000	Ulong	R/W	Set to 1 to stop all transactions in the case of emergency, this bit needs to be cleared to allow new charging sessions, this can be done from Modbus or the Web UI
Cargador 1	3000	Ulong		Name of the device in 8 uint16s on little endian, convert the name by casting the raw data as a 'C' char string
Corriente asignada al conector 1	3008	Ulong	R Only	Offer in mA to connector 1
Corriente asignada al conector 2	3010	Ulong	R Only	Offer in mA to connector 2
Corriente asignada al conector 3	3012	Ulong	R Only	Offer in mA to connector 3
Corriente asignada al conector 4	3014	Ulong	R Only	Offer in mA to connector 4
Corriente utilizada por el conector 1 en la fase L1	3016	Ulong	R Only	Current used by connector 1 L1 in mA
Corriente utilizada por el conector 1 en la fase L2	3018	Ulong	R Only	Current used by connector 1 L2 in mA
				Continues L3 connector 2 L1 .. connector 4 L3

Descripción	Registro	Tipo	R/W	Notas
Estado del cargador 1/2	3040	Uint16		Charger state for connector 1 and 2 (1 in low byte)
Estado del cargador 3/4	3041	Uint16		Charger state for connector 3 and 4 (3 in low byte)
Cargador 2..100	3064	See 3000-3041		2-100th Charger, each charger is at 64 register increments,

# Administración de edificios (configuración de la API)

UWP-DLB también dispone de una API HTTPS (Interfaz de Programación de Aplicaciones) que puede utilizarse para integrar otros sistemas con UWP-DLB. Es similar al acceso Modbus, pero puede acceder a casi todas las funciones y configuraciones. Dependiendo de los requisitos, puede configurarse únicamente para lectura y configuración de estado o permitir también la actualización de parámetros.

La API utiliza solicitudes HTTPS y un formato de archivo JSON para la comunicación. Para obtener más información sobre este formato de archivo, contactar directamente con el soporte técnico.

Para habilitar el acceso a la API, será necesario:

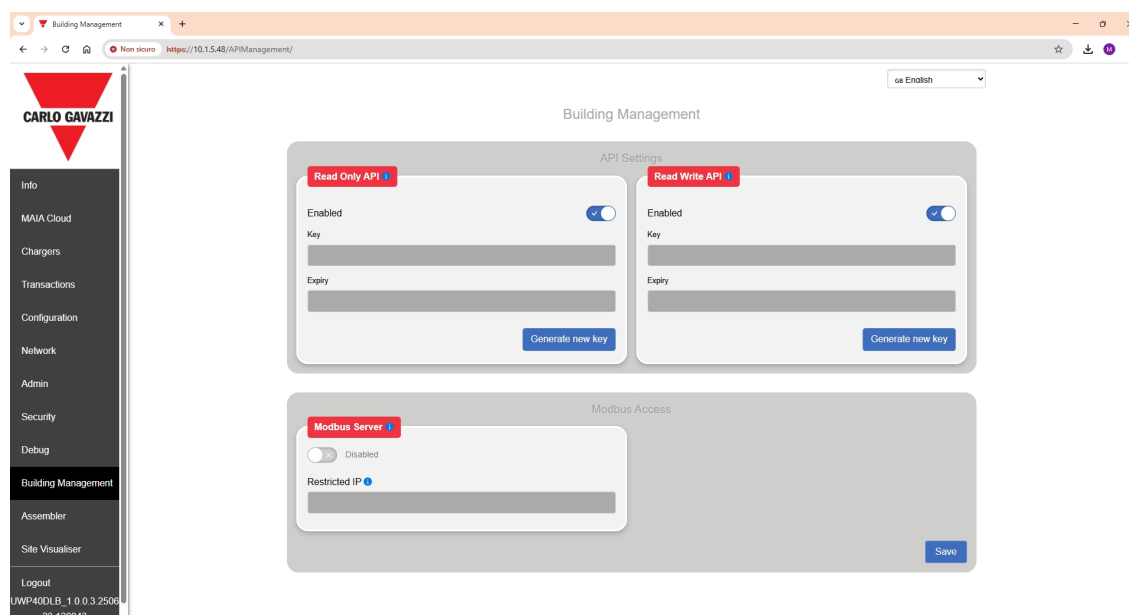
- Configurar las claves API que permiten la conexión a UWP-DLB, ya sea en modo solo lectura o lectura/escritura.
- Realizar las solicitudes web desde UWP-DLB utilizando el token de seguridad para obtener acceso.

## Habilitar o deshabilitar la función de clave API

Para utilizar la API para acceder a los datos de UWP-DLB:

1. Acceder a la página **Administración de edificios**.

La sección “Ajustes API” dispone de dos apartados: the **Leer sólo API** y **API de lectura y escritura**. Ambos tienen su propia configuración.



2. Habilitar o deshabilitar cada clave según corresponda.

Existe una clave API distinta para acceso de solo lectura y otra para acceso de lectura/escritura. Dependiendo del uso previsto de la API, será necesario habilitar una o ambas claves.

Para conocer qué clave es necesaria, véase "Endpoints" below. Allí se explica qué endpoints y parámetros están disponibles, su función y qué clave requieren.

3. Seleccionar **Generar nueva clave**.
4. Introducir el período de tiempo durante el cual la clave permanecerá válida. Una vez alcanzado este tiempo, la API dejará de estar disponible utilizando esta clave y será necesario generar una nueva.
5. Seleccionar **Generar**.

El software de Carlo Gavazzi añade automáticamente la información de la clave en los campos **Clave** y **Caducidad**.

## Endpoints

La API dispone de los siguientes endpoints:

- "Lectura del balanceo de carga" below
- Escritura del balanceo de carga.

Estas solicitudes deben enviarse a la unidad mediante HTTPS POST; la clave debe incluirse en un formulario multipart/form-data.

## Lectura del balanceo de carga

Se utiliza para leer los datos de balanceo de carga presentes en la página Info de la interfaz web de UWP-DLB. Puede utilizarse **cualquiera de las claves API para leer los datos** (ver ).

URL:	/Endpoints/ReadLoadBalancing/ Ejemplo: https://<UWP-DLBIP>/Endpoints/ReadLoadBalancing/	
Formato de solicitud:	Clave:	Clave API
Formato de respuesta:	Datos:	Datos JSON mostrados en los campos de la página Info
	apiStatus:	Número que indica el estado. 1 = solicitud completada correctamente 2 = clave API deshabilitada 3 = clave API no válida
	errorMessage:	Representación textual del estado apiStatus cuando apiStatus es 2 o 3

## Escritura del balanceo de carga

Se utiliza para escribir los datos de balanceo de carga. Debe utilizarse una clave **API de lectura y escritura** para escribir los datos (véase [Habilitar o deshabilitar la función de clave API](#)).

URL:	/Endpoints/WriteLoadBalancing/ Ejemplo: https://UWP-DLB/Endpoints/WriteLoadBalancing/	
------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--

Formato de solicitud:	Clave:	Datos de la clave API
	Datos:	Datos JSON de balanceo de carga para escribir
Formato de respuesta:	Datos:	Datos JSON mostrados en los campos de la página Info
	apiStatus:	Número que indica el estado. 1 = solicitud completada correctamente 2 = clave API deshabilitada 3 = clave API no válida 4 = no se enviaron datos para escritura
	errorMessage:	Representación textual del estado apiStatus cuando apiStatus es 2, 3 o 4

### Ejemplo de solicitud de escritura

```
{
  "server": "10.0.27.81",
  "port": "8887",
  "path": "\UWP-DLBtest",
  "secure": false,
  "voltage": "230",
  "totalamps": "20",
  "usemeter": false,
  "MeasurandInterval": 10,
  "allownewcharging": true,
  "chargecurrent": 0,
  "availablepercharger": 20,
  "meterreading": -1,
  "connectionstats": [],
  "savedchargers": {
    "Garage": {
      "fullpower": false,
      "connectors": [1, { "kWh": true }],
      "URL": "ws://10.0.27.81:8887",
      "identityprepend": "UWP-DLBtest",
      "UWP-DLBVersion": "1.0.0"
    }
  }
}
```

### Ejemplo de respuesta

```
{
  "data": {
    "server": "10.0.27.81",
    "port": "8887",
    "path": "\UWP-DLBtest",
    "secure": false,
    "voltage": "230",
    "totalamps": "20",
    "usemeter": false,
    "MeasurandInterval": 10,
    "allownewcharging": true,
    "chargecurrent": 0,
    "availablepercharger": 20,
    "meterreading": -1,
    "connectionstats": [],
    "savedchargers": {
      "Garage": {
        "fullpower": false,
        "connectors": [1, { "kWh": true }],
        "URL": "ws://10.0.27.81:8887",
        "identityprepend": "UWP-DLBtest",
        "UWP-DLBVersion": "1.0.0",
        "apiStatus": 1
      }
    }
  }
}
```

## Parámetros

Puede utilizar los siguientes parámetros con los endpoints. Inclúyalos en la solicitud entre comillas dobles (para ejemplos de la sintaxis correcta, véase [Escritura](#)).

Parámetro	Descripción	Valores	Acceso
server	Dirección IP/host del servidor CSMS	String	Lectura escritura
port	Puerto de dirección del servidor CSMS	String	Read only
path	Identidad de UWP-DLB	String	Lectura escritura
secure	Uso de WS o WSS	Boolean	Read only
voltage	Tensión del sitio	Float	Lectura escritura
totalamps	Corriente total del sitio (alternativa a W)	Float	Lectura escritura
totalampsL1	Corriente total del sitio para L1	Float	Read write?
totalampsL2	Corriente total del sitio para L2	Float	Read write?
totalampsL3	Corriente total del sitio para L3	Float	Read write?

Parámetro	Descripción	Valores	Acceso
Totalkw	kW utilizados	Entero	Lectura escritura
usemeter	Utilizar un medidor de potencia para equilibrar la potencia con otros consumidores eléctricos	Boolean	Lectura escritura
meterreading	Total de todas las fases reportadas por el medidor	Float	Read
MeasurandInterval	Intervalo de medida (segundos). Frecuencia con la que se leen los valores del cargador EV.	Integer	Lectura escritura
allownewcharging	Define qué sucede cuando no es posible acceder al CSMS. Cuando es True, se permite iniciar nuevas cargas sin validación. Cuando es False, las cargas existentes pueden continuar, pero no es posible iniciar nuevas sesiones de carga.	Boolean	Lectura escritura
WhiteListActive	Reservado		
SnoopForWhitelist	Reservado		
chargecurrent	Corriente utilizada para la carga (A)	Float	Read only
availablepercharger	Corriente por cargador (utilizada para los perfiles de carga)	Float	Read only
Meterreading	Lectura del medidor de potencia (si se utiliza un medidor)	Integer	Read only
connectionstats	Información sobre los cargadores actualmente conectados. El parámetro connectionstats dispone de parámetros adicionales incluidos entre corchetes. Estos se describen en <a href="#">Connectionstats per charger</a> .	json	Read only
savedchargers	Información sobre los cargadores detectados. El parámetro savedchargers dispone de parámetros adicionales incluidos entre llaves. Estos se describen en <a href="#">Saved chargers</a>	json	Mixed
URL	URL del CSMS, por ejemplo, wss://csms.com:9101. Nota: el carácter "/" debe escaparse, por ejemplo "wss://:80".	String	Lectura escritura
Identityprepend	Identidad de UWP-DLB	String	Read only

Parámetro	Descripción	Valores	Acceso
UWP-DLBVersion	Número de versión de UWP-DLB, por ejemplo 1.0.6	String	Read only
Whitelist	Reservado		
ModbusConfig	Véase la descripción de los parámetros Modbus de los medidores; véase <a href="#">Modbus configuration</a>	String	
UpdateStartHour	Hora de inicio de las actualizaciones automáticas desde el servidor	Text	Read/Write
UpdateStartMinutes	Minuto de inicio de las actualizaciones automáticas desde el servidor	Text	Read/Write
UpdateEndHour	Hora de finalización de las actualizaciones automáticas desde el servidor	Text	Read/Write
UpdateEndMinutes	Minuto de finalización de las actualizaciones automáticas desde el servidor	Text	Read/Write
UpdateURL	Servidor de actualización automática	Text	Read/Write
UpdateURLName	Inicio de sesión del servidor de actualización automática	Text	Read/Write
UpdateURLPassword	Inicio de sesión del servidor de actualización automática	Text	Read/Write
FIFOMode	Activar el modo FIFO	Boolean	Read/Write
RFIDActive	Activar un lector RFID local	Boolean	Read/Write
Programar	Lista JSON de horarios para exclusiones programadas de carga	JSON	Read/Write
ScheduleTimeZone	Zona horaria del UWP-DLB	Text	Read/Write

### Connectionstats per connector

Para cada conector, connectionstats dispone de parámetros adicionales incluidos entre corchetes, por ejemplo:

```
"connectionstats": [],
```

hadmeasurands	Se han recibido los valores del medidor.	Boolean	Read only
chargestarted	La sesión de carga ha sido aprobada.	Boolean	Read only

### Connectionstats per charger

Para cada conector, connectionstats dispone de parámetros adicionales incluidos entre corchetes, por ejemplo:

```
"connectionstats": [],
```

serverconnected	Existe una conexión con el CSMS para este cargador.	Boolean	Read only
actions	Array JSON con la información de cada conector.	json	Read only

## Saved chargers

connectionstats dispone de parámetros adicionales de savedcharger incluidos entre llaves, por ejemplo:

```
"savedchargers":{"Garage":{"fullpower":false, "connectors":[1], "kWh":true}},
```

fullpower	El cargador no está gestionado mediante balanceo de carga.	Boolean	Lectura escritura																				
connectors	Conectores del cargador reconocidos	Json array with connectorIds	Read only																				
kWh	Al cargador se le enviarán perfiles en kW por hora.	Boolean	Read only																				
maxpower	Potencia en A	integer	Lectura escritura																				
maxpowerUnit	Amp (A) o Watt (W)	String ("A" or "W")	Lectura escritura																				
phases	Lista de <table border="1" data-bbox="446 1120 1005 1612"> <thead> <tr> <th>Fases</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Monofásico</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Trifásico</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>Cableado</th> <th>Valor</th> </tr> <tr> <td>Monofásico</td> <td>L1</td> </tr> <tr> <td>Monofásico</td> <td>L2</td> </tr> <tr> <td>Monofásico</td> <td>L3</td> </tr> <tr> <td>Trifásico</td> <td>L1-L2-L3</td> </tr> <tr> <th>Bits</th> <th>Valor</th> </tr> <tr> <td>Reservado</td> <td>No escribir</td> </tr> </tbody> </table>	Fases	Valor	Monofásico	1	Trifásico	2	Cableado	Valor	Monofásico	L1	Monofásico	L2	Monofásico	L3	Trifásico	L1-L2-L3	Bits	Valor	Reservado	No escribir	Lista de cadenas de texto	Lectura escritura
Fases	Valor																						
Monofásico	1																						
Trifásico	2																						
Cableado	Valor																						
Monofásico	L1																						
Monofásico	L2																						
Monofásico	L3																						
Trifásico	L1-L2-L3																						
Bits	Valor																						
Reservado	No escribir																						

## Modbusconfig







Esta es una descripción del JSON



tcp	True/false, when false RS485 is assumed	boolean
IP	IP address of meter, only needed if tcp was true	string
port	TCP port of the meter. 502 if the field is missing. Only for tcp	int

Baud	Baud rate on RS485, not needed with tcp	int
Address	(0-255) Modbus station address	int
kWh	true/false Meter values are in kWh	boolean
PhasesReported	1/3 number of phases reported from the meter	int
Multiply	Number integer reading will be multiplied with, default to 0.01	float
ReadCmd	(0-255) Value used to send a read command (function byte)	int
DataType	(Short Long ULong Float) data type of the values to read	string
KwhRegister	Register that holds total kWh	int
<b>ARegister</b>	<b>Register that holds total A</b>	<b>int</b>
<b>ARegisterL1</b>	<b>Register for L1 reading in A</b>	<b>int</b>
<b>ARegisterL2</b>	Register for L2 reading in A	int
ARegisterL3	Register for L3 reading in A	Int
VRegisterL1	Register for L1 reading in V	int
VRegisterL2	Register for L2 reading in V	int
VRegisterL3	Register for L3 reading in V	Int










# Cargadores probados


La siguiente lista incluye algunos cargadores conocidos que han sido probados con UWP-DLB:

Cargador	Notas	Imagen
EO Genuis 2 EO Mini Pro 3	Desde la versión 1.00	
Autel MaxiChargerAC	Desde la versión 1.3.11  Probado con el firmware MaxiCharger Charge Control Module V1.51; en versiones anteriores no se aceptaban los perfiles de balanceo de carga.	
Autel 47KW DC	Desde la versión 1.3.8	
ABB Terra AC W22 T RD MC 0 Firmware 1.6.6	Desde la versión 1.1.7 en adelante (probado con las versiones 1.6.9 y 1.8.0).	
Ratio io7	Desde la versión 1.0.14	
Blink 30/40Kw DC charger	Pruebas en curso	

Cargador	Notas	Imagen
Hellonext DC 30Kw	Desde la versión 1.0.11	
Schneider EVlink Smart Wallbox	Probado con firmware 3.3.0.17	
EVBox Elvi AC	Firmware del cargador desconocido.	
MSI EV Premium / EV AI / EV Life	Se han probado unidades de preproducción. Probado con la versión 1.1.6	
Trilog simulator	Pila EV probada con la versión 1.1.7	
Kevit DC Charger Dispenser 240KW	Pruebas remotas y balanceo de carga.	 DC charger-Dispenser 240 Capacity : 240kWh Type: 100% CCS2
ChargeSim	Simulación de cargador CC trifásico. UWP-DLB probado con 50 unidades CC conectadas y cargando simultáneamente.	
Heliox DC chargers	Compatible desde la versión 1.2.0.	
Dover Charging	Compatible desde la versión 1.1.7.	
Blink IQ200	Limitación a un mínimo de 6 A. Compatible desde la versión 1.3.4  Nota: para la función Plug & Charge, la configuración de MaxEnergyOnInvalidID debe establecerse a potencia máxima; de lo contrario, la potencia de salida puede verse limitada	

Cargador	Notas	Imagen
Alpitronic / Hypercharger HYC400	<p>Nota: en la configuración del cargador, desactive la opción de iniciar la transacción de carga con potencia cero y establezca la potencia mínima en 15 kW. Este valor puede reducirse, pero se ha comprobado que funciona correctamente.</p> <p>Tenga en cuenta que es necesario habilitar ChargePointMaxProfile para permitir el balanceo de carga en el cargador.</p> <p>Nota: "en la configuración OCPP del cargador", ChargePointMaxProfileEnabled debe establecerse en TRUE.</p>	
Alfen Eve Single	<p>Desde el firmware 1.2.12</p> <p>Probado con OCPP 1.6</p>	
Orbis VIARIS UNI	<p>Probado con firmware 7.3.34</p>	
TeltoCharge		
ZJBenny	<p>Cargador CA dual</p> <p>Firmware 1.0.28</p>	
Garo GLB+ Outlet LAN		
BYD	<p>160KW CC</p> <p>Nota: utilice una conexión WS con UWP-DLB. Durante las pruebas, la conexión WSS se interrumpía y solicitaba nuevamente la configuración OCPP.</p>	

Cargador	Notas	Imagen
Delta DC 25kW EV Charger Wallbox	Compatible con corrientes asignadas más elevadas cuando la utilización sigue siendo inferior al 90 % del valor asignado. (1.3.30)	
ABB T124	Puede ser necesario deshabilitar la opción Start New Transactions with Zero Power y establecer un mínimo de 6 kW para iniciar las transacciones.	
Alpitronic HYC50	<p>Nota: en la página de configuración del cargador, desactive la opción de iniciar la transacción con potencia cero, establezca un mínimo de 10 kW (este valor puede reducirse, pero se ha comprobado que funciona correctamente) y seleccione “kW” como unidad de potencia de carga. Después, el cargador debe reiniciarse.</p> <p>Nota: "en la configuración OCPP del cargador", ChargePointMaxProfileEnabled debe establecerse en TRUE.</p>	
Vestel EVC04		
Kempower Station Charger		
Wallbe NEO	Versión de firmware: BE-03.02.13	
Wallbox Supernova		
Vega Aloha Gravity	Versión FW 2_1.3.0	
Vega Aloha Lander	Versión FW 2_1.3.0	

Cargador	Notas	Imagen
Vega Aloha Lander Plus	Versión FW 2_1.3.0	

### CSMS probados

Proveedor CSMS:

- Saascharge
- WeVolt
- ChargeHub
- Monta
- Volttime
- Fuuse
- ChargeFox

# Mensajes OCPP del cargador

## Configuración de las magnitudes medidas

UWP-DLB utiliza la información de las magnitudes medidas para supervisar el consumo de potencia del cargador. Muchos de los campos reportados por el cargador son opcionales. Para identificar los valores MeterValuesSampledData compatibles en cargadores CA, UWP-DLB envía inicialmente:

"Current.Import.L1,Current.Import.L2,Current.Import.L3"

Si esta solicitud es rechazada, UWP-DLB envía

"Current.Import"

Si vuelve a ser rechazada, UWP-DLB envía

"Power.Active.Import.L1,Power.Active.Import.L2,Power.Active.Import.L3"

Si también es rechazada, UWP-DLB envía:

"Power.Active.Import"

Posteriormente, UWP-DLB prueba características adicionales de forma individual, añadiendo aquellas que hayan sido aceptadas

"Energy.Active.Import.Register"

"SoC"

"Voltage"

Para cargadores CC, UWP-DLB omite las dos primeras pruebas (tres en el caso de ABB) y añade

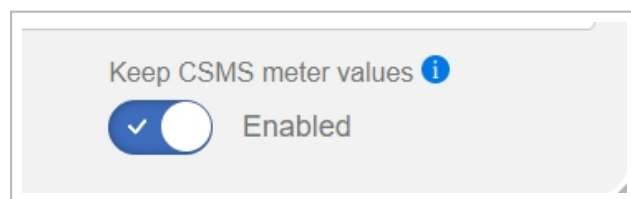
"Power.Offered"

A la lista de características que se van a comprobar.

Al finalizar, UWP-DLB combina todos los valores aceptados para generar la configuración final que se enviará al cargador.

El sistema seguirá funcionando incluso si el cargador rechaza todos los valores anteriores, siempre que continúe enviando magnitudes medidas a UWP-DLB.

Además, si en la configuración está habilitada la opción Keep CSMS meter values, UWP-DLB también transmitirá cualquier parámetro adicional que solicite el CSMS, además de los requeridos por UWP-DLB.



## Perfiles de carga

Los perfiles definen los límites de carga de los cargadores.

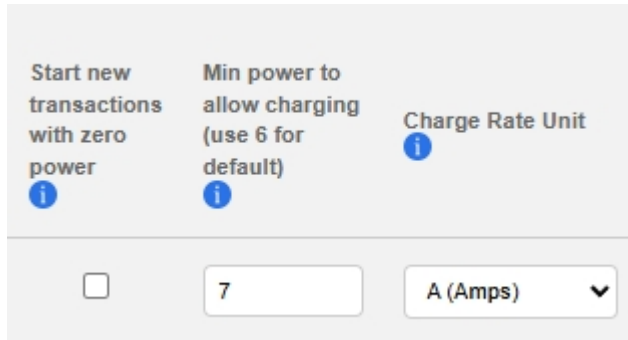
UWP-DLB utiliza dos tipos de perfiles:

TxDefaultProfile (activo en todo el cargador fuera de las sesiones de carga)

TxProfile (activo por sesión de carga una vez iniciada la carga)

Algunos cargadores solo admiten TxProfile; en este caso, pueden participar en el balanceo de carga una vez iniciada una sesión de carga, aunque esto puede implicar que parte de la potencia se utilice durante algunos segundos antes de que se aplique el límite.

Idealmente, el cargador debería admitir TxDefaultProfile, ya que permite a UWP-DLB limitar la potencia antes de que se inicie una sesión de carga.



The screenshot shows a configuration panel with three settings:

- Start new transactions with zero power**: A checkbox that is currently unchecked. It has an information icon (i) below it.
- Min power to allow charging (use 6 for default)**: A text input field containing the number "7". It has an information icon (i) below it.
- Charge Rate Unit**: A dropdown menu currently set to "A (Amps)". It has an information icon (i) to its left.

Algunos cargadores pueden quedar fuera de servicio si UWP-DLB establece su valor predeterminado habitual de 0,1 A para TxDefaultProfile. En este caso, incremente el valor de potencia mínima para permitir la carga (normalmente a 6 A / 6 kW) y desactive la opción Start new transactions with zero power. 6 kW puede seguir siendo un valor demasiado bajo para algunos cargadores CC, por lo que puede ser necesario realizar pruebas hasta encontrar un valor adecuado. No obstante, cuanto más bajo sea el valor configurado, mejor; para las pruebas iniciales puede comenzarse con un valor más alto.

# Cerrar sesión

Para ayudar a prevenir el uso no autorizado de UWP-DLB, cierre sesión cuando haya terminado de utilizar el software.

1. Seleccionar **Serrar sesión**.
2. Cuando se le solicite, seleccione el botón **Serrar sesión** para completar el proceso de cierre de sesión.

Copyright © 2025, CARLO GAVAZZI Controls SpA

Todos los derechos reservados en todos los países.

Queda estrictamente prohibida cualquier forma de distribución, modificación, traducción o reproducción, parcial o total, de este documento salvo que se cuente con la autorización escrita de CARLO GAVAZZI Controls SpA excepto las acciones siguientes:

- Imprimir todo o parte del documento en su formato original.
- Transferir el documento a sitios web u otros sistemas electrónicos.
- Copiar los contenidos sin modificación y sin la autorización de CARLO GAVAZZI Controls SpA.

CARLO GAVAZZI Controls SpA se reserva el derecho a realizar modificaciones o mejoras en la documentación relativa sin obligación de aviso previo.

Solicitudes de autorización, copias adicionales del manual o información técnica de este último, debe dirigirse a:

CARLO GAVAZZI Controls SpA  
via Safforze, 8  
32100 Belluno (BL)  
Italy  
info@gavazzi-automation.com  
www.gavazziautomation.com  
+39 0437 355811