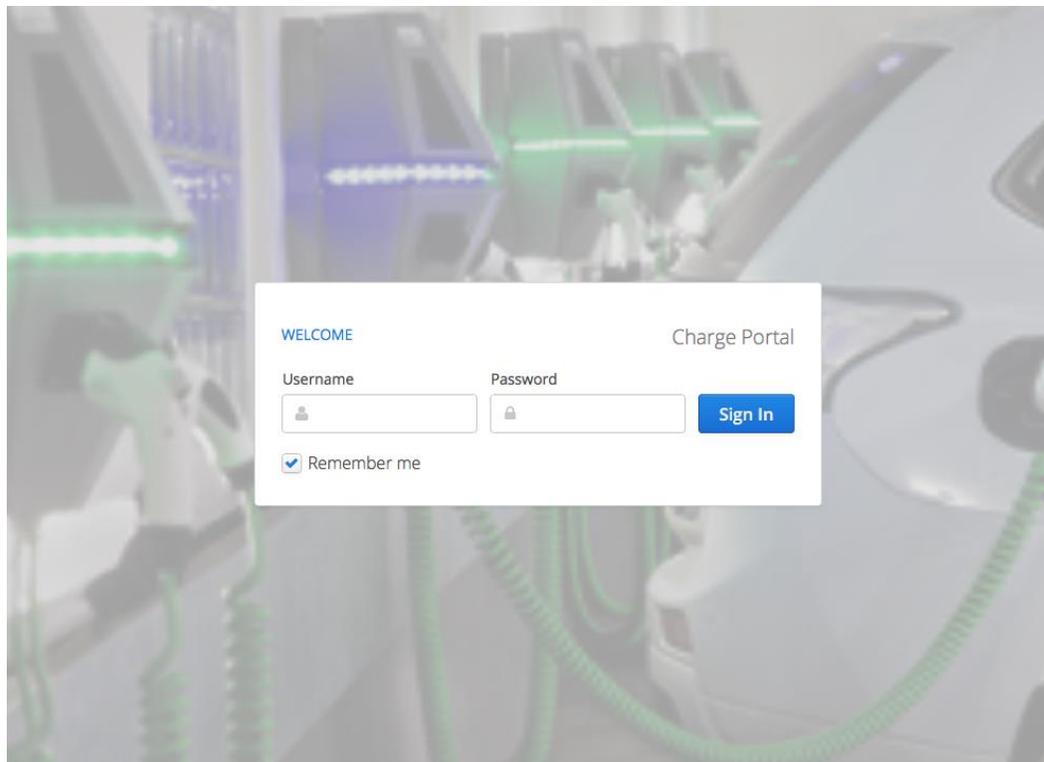


# CTEK

E-MOBILITY

## Portal de carga - Sistema de gestión de carga -



# Manual del usuario

## Manual del usuario: Portal de carga

---

CTEK E-Mobility Center  
Malmgatan 4  
SE-602 23 Norrköping, Suecia  
Teléfono +46 11 333 0002 • Fax +46 11 333 0003  
Correo electrónico [emobility@ctek.com](mailto:emobility@ctek.com)  
N.º de documento: Pd\_UM\_0003

---

---

## Notas

Este manual se proporciona "tal como está" y contiene contenido que puede cambiar sin previo aviso. CTEK E-Mobility no garantiza que todo esté correcto en el manual ni se hace responsable de los errores, incidentes o daños que puedan atribuirse al uso de este manual.

© Copyright CTEK E-Mobility. Todos los derechos reservados. La copia, adaptación o traducción de este manual está estrictamente prohibida sin la aprobación por escrito de CTEK E-Mobility, excepto lo que se encuentre regulado por las leyes de derechos de autor.

.

---

## Versión

Versión A.7 ..... Marzo de 2019

---

# Índice

Índice .....	ii
Inicio .....	1
Arquitectura .....	2
Vista de red.....	2
Usuarios del portal .....	3
Roles de usuario .....	4
Administrador.....	4
Administrador del sitio.....	4
Usuario de EV.....	4
Usuario de asistencia.....	4
Administración .....	5
Inicio de sesión .....	6
Panel de descripción general.....	7
Navegación .....	8
Diagramas.....	9
Estadísticas.....	10
Aprovisionamiento de usuarios .....	12
Alarmas.....	14
Configuración.....	15
Nivel de sistema .....	15
Nivel de sitio .....	18
Nivel de planta .....	20
Nivel de estación de carga.....	22
Nivel de toma de alimentación .....	26

---

## Introducción

*El portal de carga es un portal moderno para la administración de estaciones de carga, usuarios de estaciones de carga y estadísticas relacionadas con la carga.*

**B**ienvenido/a al portal de carga. El portal de carga es un portal web que contiene aplicaciones relacionadas con todos los elementos que intervienen en la carga de EV.

## Inicio

El acceso al portal de carga requiere los siguientes elementos:

1. Un equipo con acceso a Internet con un explorador de Internet instalado (se admiten las últimas versiones de Firefox, Internet Explorer, Chrome y Safari).
2. CTEK E-Mobility proporcionará:
  - Una dirección URL al portal: <https://<companyname>.oamportal.com>
  - Un nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión en el portal. El nombre de usuario es siempre una dirección de correo electrónico y la contraseña debe tener 8 caracteres como mínimo y contener una combinación de números y letras.

## Arquitectura

*El portal de carga se ha diseñado de manera que los roles de usuario determinan la funcionalidad proporcionada.*

Toda la información sobre las estaciones de carga y los servicios y usuarios de carga de EV se configuran y almacenan en el portal de carga.

### Vista de red

La figura siguiente muestra la forma en la que los usuarios y las estaciones de carga se comunican a través de Internet con el portal de carga.

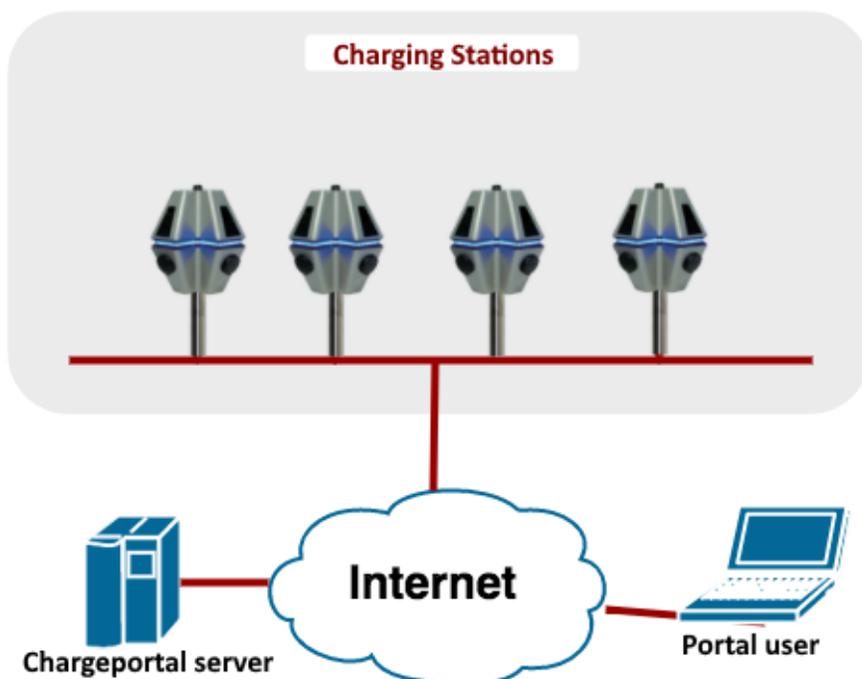


Figura 1. Vista de red

**Nota**

CTEK E-Mobility realiza copias de seguridad diarias de la base de datos conectada al portal de carga, por lo que se minimiza la pérdida de datos en el caso de que se produzca un error en el servidor.

**Usuarios del portal**

Existen cuatro roles de usuario en el portal de carga. Cada rol dispone de acceso a información específica relacionada con el rol.

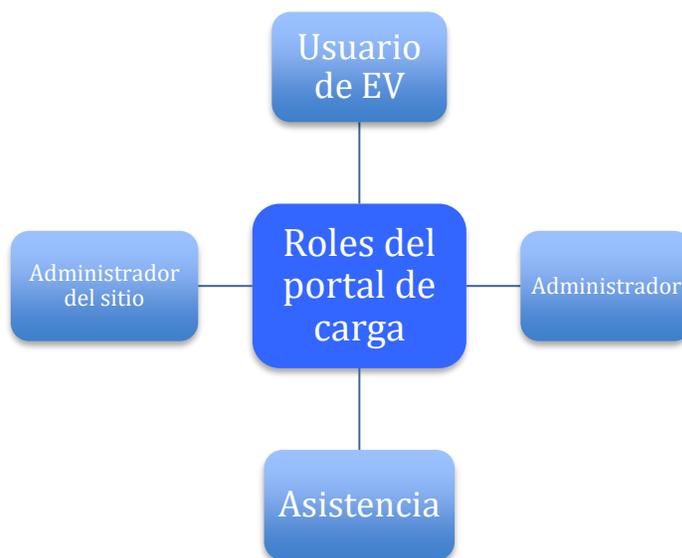


Figura 2. Roles de usuario del portal

**Nota**

Solo los administradores pueden crear usuarios

## Roles de usuario

**E**n el siguiente capítulo, se describen los diferentes roles de usuario.

### **Administrador**

*Como administrador, los roles son de estaciones de carga, usuarios, servicios y estadísticas gestionados en el sistema. El administrador dispone de permiso completo.*

Consulte el capítulo 4 para obtener más información sobre la administración.

### **Administrador del sitio**

*Un administrador del sitio dispone de permiso para ver y configurar un sitio determinado.*

La información mostrada para los administradores del sitio se limita al sitio. Esto implica que solo pueden verse los usuarios de estaciones de carga y las estadísticas relacionadas con el sitio.

### **Usuario de EV**

*Como usuario de EV, se muestra información relacionada con la carga.*

Un usuario de EV se identifica mediante una aplicación móvil o una etiqueta de RFID previamente. Es necesaria la identificación para que se muestre la información de la carga para la cuenta de usuario de EV. Se muestra la información sobre todas las sesiones de carga para el usuario.

### **Usuario de asistencia**

*Un usuario de asistencia obtiene acceso a funciones de configuración y supervisión del portal.*

Un usuario de asistencia que haya iniciado sesión dispondrá de permiso para configurar y actualizar el software en una estación de carga.

## Administración

**E**n este capítulo, se explican las diferentes páginas web del portal de carga.

**Nota**

Tiene que iniciar sesión como administrador para disponer de acceso a la información que aparece en este capítulo.

**Nota**

Las capturas de pantalla que aparecen en el documento pueden variar ligeramente en comparación con las mostradas en su explorador web debido al uso de un tema diferente.

**Inicio de sesión**

CTEK E-Mobility le proporcionará la información de inicio de sesión para la cuenta de administrador. Necesitará la *dirección URL*, el *nombre de usuario* y la *contraseña* para iniciar sesión en el portal de carga.

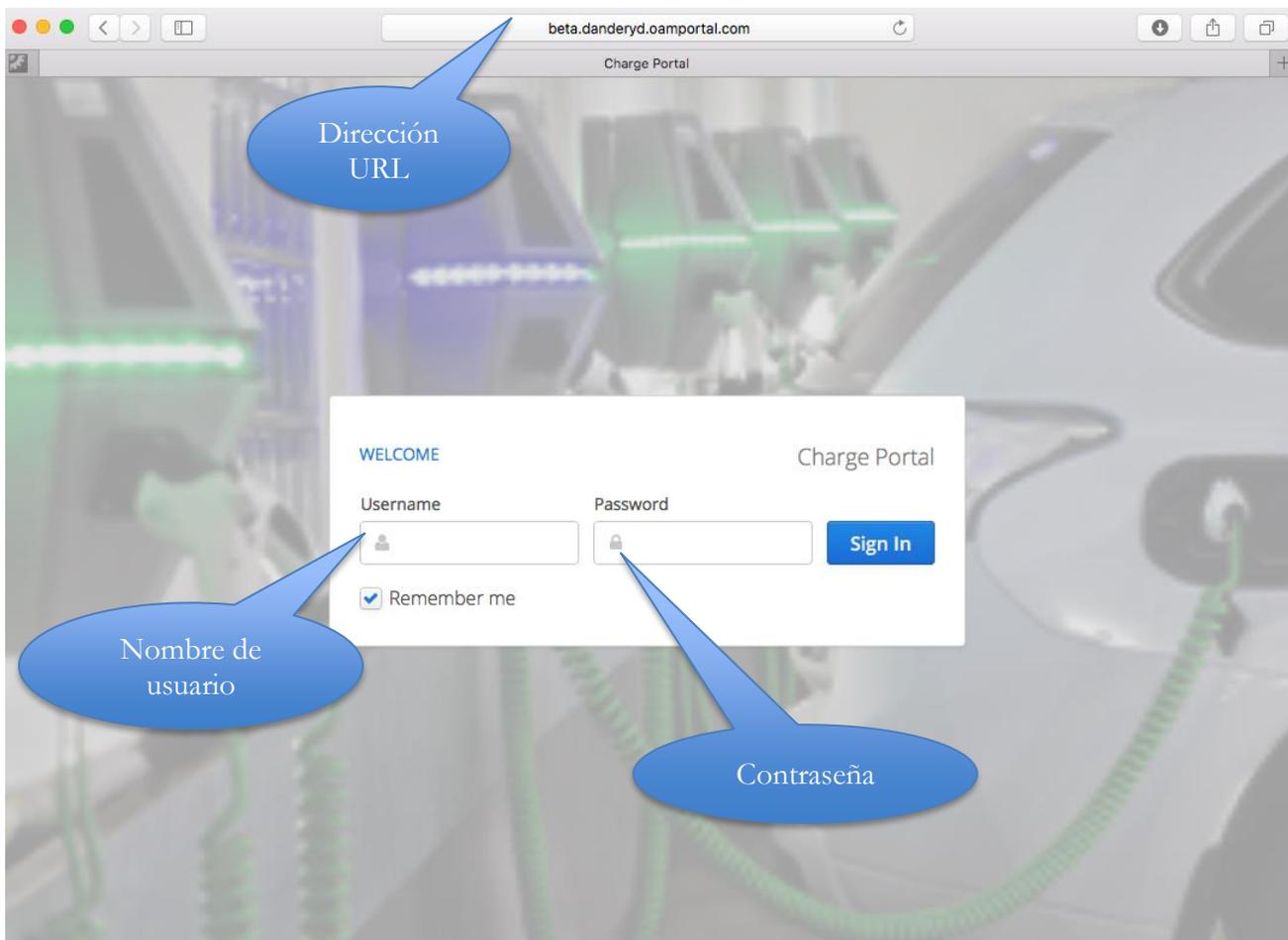


Figura 3 Página de inicio

**Panel de descripción general**

Si se produce un intento de inicio de sesión correcto, se le redirigirá a la página del panel. Podrá desplazarse al grupo de funciones deseado haciendo clic en el menú de la izquierda. Seleccione el nodo de interés en el menú del navegador de la izquierda. La información de la derecha cambia según el nodo seleccionado.

Se mostrarán cuatro ventanas en el panel. Puede seleccionar las ventanas que desee visualizar en la configuración del usuario.

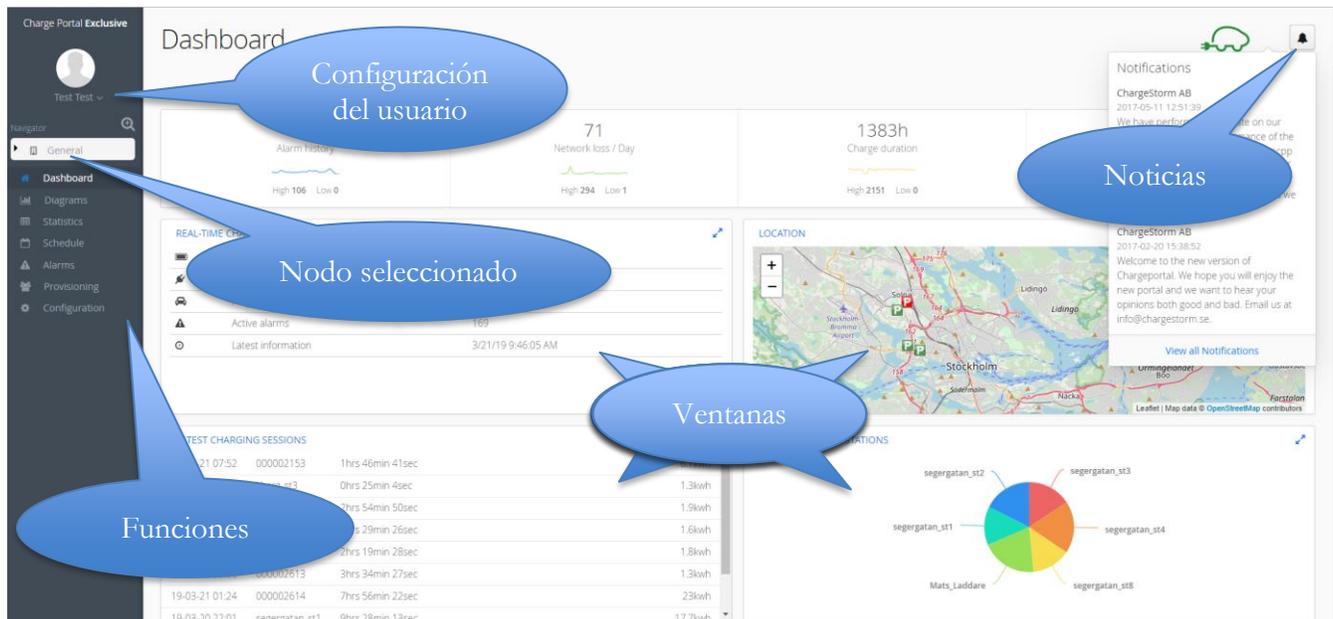


Figura 4 Página del panel

Las noticias del portal de carga se muestran cuando hace clic en el botón de noticias. El nombre de usuario y la contraseña se pueden cambiar en la configuración del usuario.

**Navegación**

Tiene que entender la función de navegador para buscar fácilmente información sobre una estación de carga determinada. El "navegador" de tres componentes permite agregar información en cuatro niveles: sistema, sitio, planta y estación de carga. Para cada nivel existen parámetros de configuración distintos. La información que se muestra se adapta según el nivel seleccionado en el navegador. El texto en negro indica que está disponible, en espera y en línea. El texto en azul indica que se está efectuando la carga. El texto en rojo indica un error y, finalmente, el texto gris transparente indica que no está en línea.

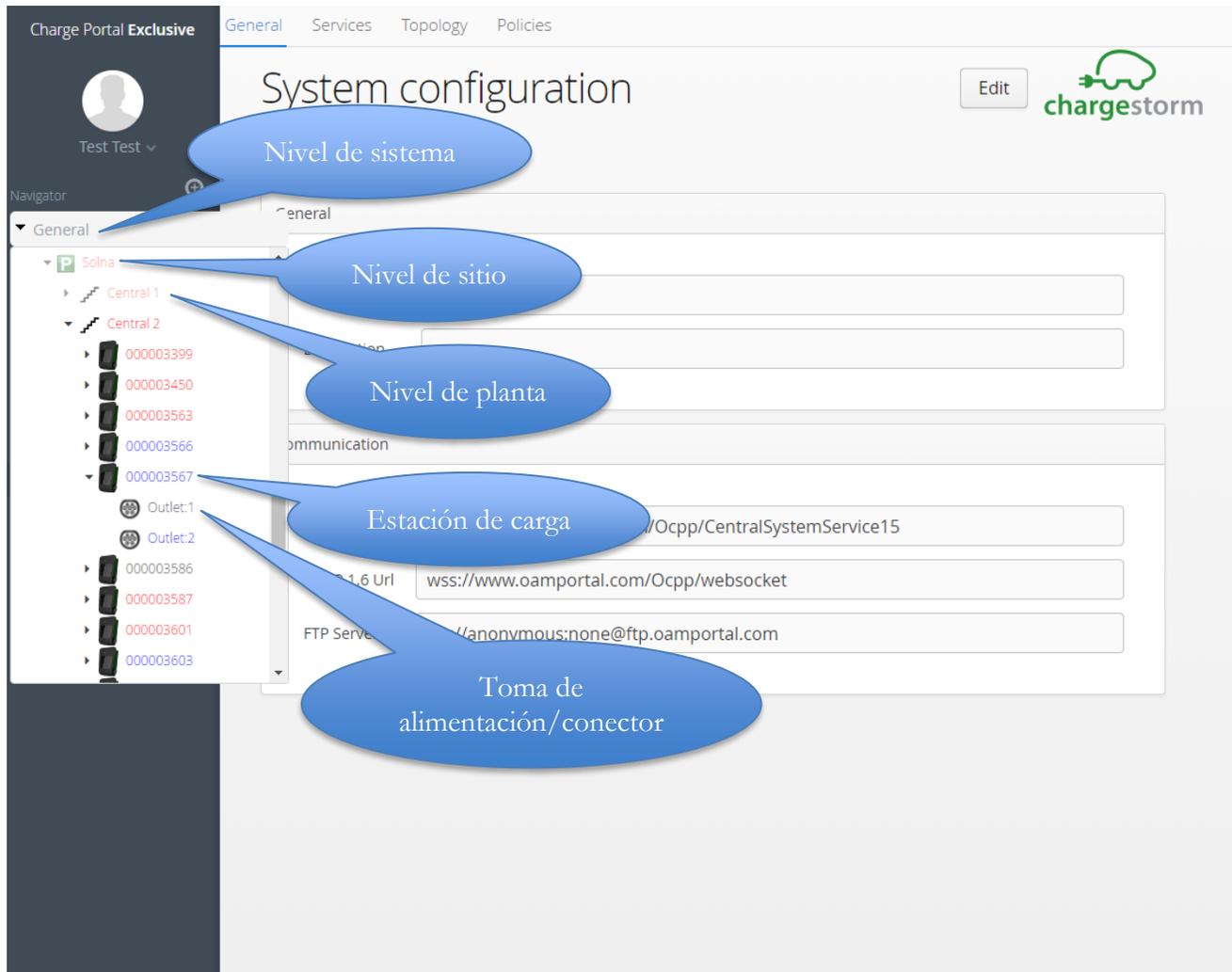


Figura 5 Navegación

**Diagramas**

Si elige la opción de menú *Diagram* (Diagrama), se muestran las estadísticas de carga como diagramas. Puede seleccionar un número predefinido de diagramas en el menú y también ajustar la cronología en la parte inferior del diagrama.

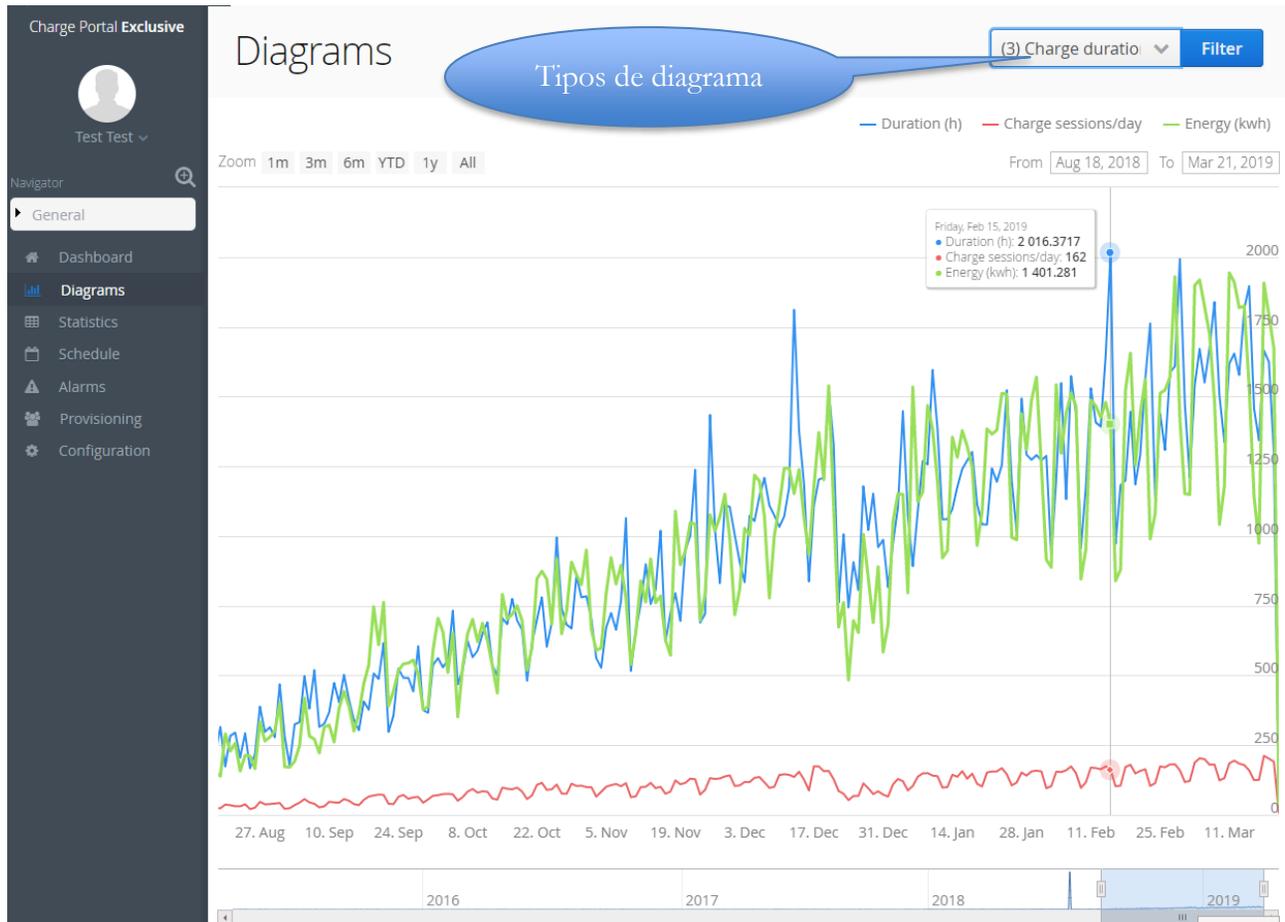


Figura 6. Página de diagrama

**Estadísticas**

En el menú de estadísticas hay una tabla de tamaño completo que muestra las estadísticas por sesión de carga. Puede filtrar en cada columna y exportar el resultado filtrado en un archivo de Excel. Haga clic con el botón derecho en una sesión de carga y seleccione *Show* (Mostrar) para ver toda la información sobre la sesión de carga en una nueva ventana. En el ejemplo siguiente se muestra la sesión de carga para el sitio especificado a través del navegador.

Start session	Duration	Energy	Station	Outlet	Site
2019-03-20 15:38:36	1hrs 33min 1sec	4.8	000004079	1	Solna
2019-03-20 09:28:31	5hrs 16min 50sec	16.4	000004079	1	Solna
2019-03-20 09:13:48	7hrs 53min 29sec	7.9	000004085	2	Solna
2019-03-20 08:47:14	8hrs 39min 54sec	5.3	000003566	1	Solna
2019-03-20 08:28:18	8hrs 23min 24sec	11.4	000003603	1	Solna
2019-03-19 15:02:38	3hrs 7min 22sec	1.8	000004085	2	Solna
2019-03-19 14:11:05	0hrs 49min 2sec	2.8	000003564	2	Solna
2019-03-19 11:12:29	3hrs 47min 38sec	1.7	000003564	1	Solna
2019-03-19 09:13:14	2hrs 50min 59sec	8.8	000003567	1	Solna
2019-03-19 08:57:32	2hrs 27min 44sec	3	000003585	2	Solna
2019-03-19 08:42:01	6hrs 20min 19sec	8.1	000003602	2	Solna
2019-03-19 08:36:40	4hrs 25min 6sec	6.7	000003566	2	Solna
2019-03-19 08:25:55	6hrs 38min 23sec	13.3	000003566	1	Solna
2019-03-19 08:21:30	6hrs 40min 55sec	7	000004085	2	Solna
2019-03-19 08:13:08	5hrs 48min 43sec	8.2	000003600	2	Solna
2019-03-19 07:56:36	4hrs 8min 25sec	5.6	000003586	2	Solna
2019-03-19 07:37:05	6hrs 24min 46sec	6.1	000003600	1	Solna
2019-03-19 07:16:28	3hrs 42min 35sec	7.7	000003584	2	Solna
2019-03-18 15:53:53	1hrs 48min 40sec	6.3	000003586	2	Solna
2019-03-18 13:24:58	3hrs 20min 11sec	7.8	000003600	2	Solna
2019-03-18 12:02:48	4hrs 34min 56sec	2.1	000003585	2	Solna
2019-03-18 11:22:27	0hrs 6min 4sec	46.5	000003584	2	Solna
2019-03-18 10:23:43	4hrs 32min 6sec	6.2	000003567	2	Solna
2019-03-18 10:14:33	2hrs 25min 49sec	5.7	000003603	1	Solna

Figura 7. Página de estadísticas

**Nota**

La función de exportación a Excel está limitada a 64 000 líneas.

Se almacena la siguiente información para cada sesión de carga.

<b>Parámetro</b>	<b>Explicación</b>
Start time (Hora de inicio)	Hora en la que se inició la carga en formato <aaaa-mm-dd hh:mm:ss,s>.
Duration (Duración)	Duración de la sesión de carga.
End time (Hora de finalización)	Hora en la que finalizó la carga (cable desconectado del vehículo) en formato <aaaa-mm-dd hh:mm:ss,s>.
Node Identity (Identidad de nodo)	Identidad única para la estación de carga.
Site (Sitio)	Nombre del sitio para el que se realizó la carga.
Energy (Energía)	Energía para la sesión de carga en kWh.
Charging station (Estación de carga)	Nombre de la estación de carga.
Authentication (Autenticación)	Método autenticado aplicado para la carga. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anonymous (Anónimo) (0): usuario desconocido. Sin autenticación.</li> <li>• RFID(1): etiqueta de RFID aplicada y aprobada por el sistema antes de la carga.</li> </ul>
Session identity (Identidad de sesión)	Una identidad única para una sesión de carga.
Outlet Id (Id. de toma de alimentación)	El número de tomas de alimentación utilizado. Una estación de carga puede tener hasta cuatro tomas de alimentación/conectores (numerados del 1 al 4).
Server log date (Fecha de registro del servidor)	La fecha en la que el portal de carga recibió la información de la sesión de carga en formato <aaaa-mm-dd hh:mm:ss,s>.
Email (Correo electrónico)	Correo electrónico para el usuario de la sesión de carga (si se conoce). Tenga en cuenta que no se conoce el correo electrónico en el caso de la carga anónima.
Energy meter value (Valor de medidor de energía)	Valor de medidor de energía en kWh.

**Aprovisionamiento de usuarios**

En el aprovisionamiento de usuarios se realiza la administración de cuentas de usuario. Podrá crear, editar y eliminar usuarios haciendo clic con el botón derecho en la tabla de la derecha.

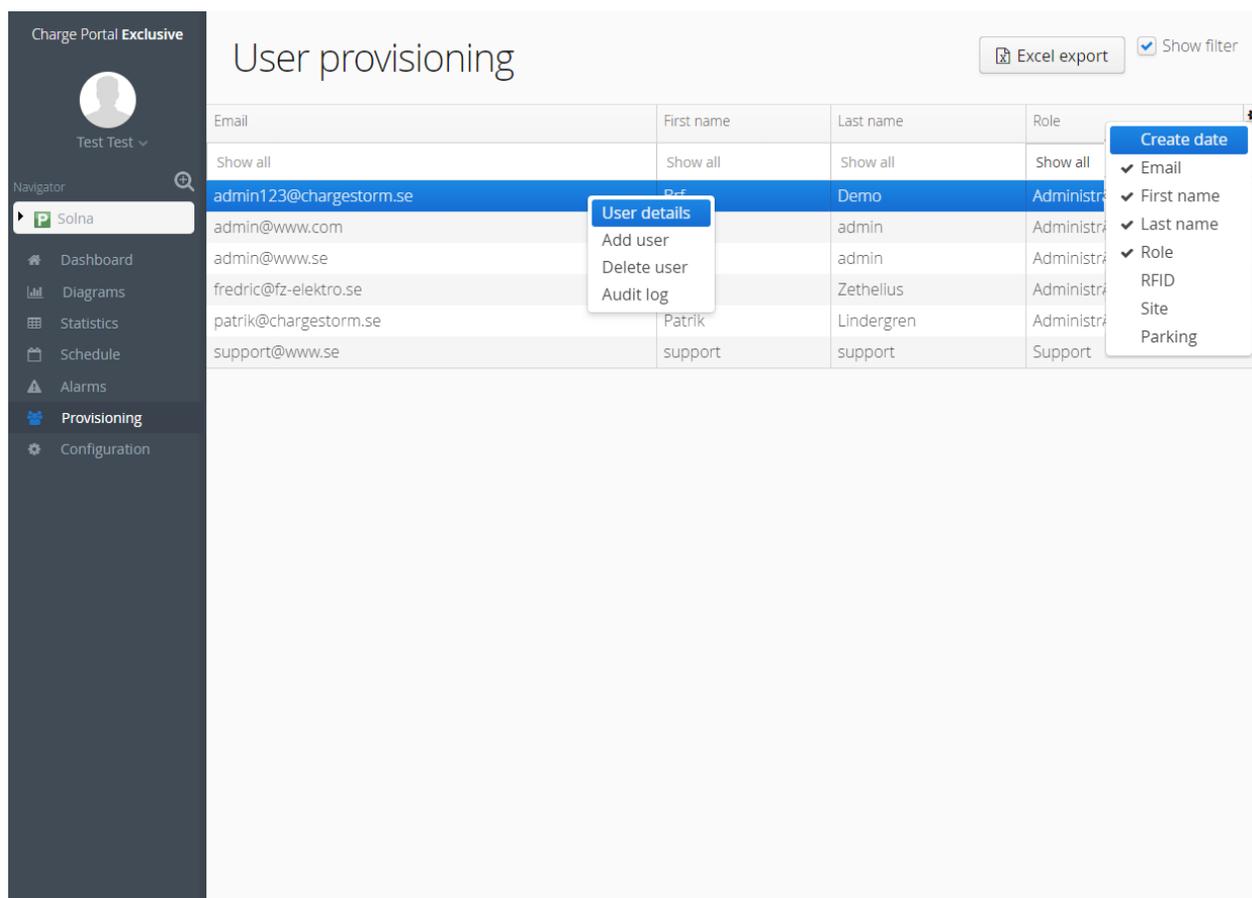


Figura 8 Página de aprovisionamiento de usuarios

AGREGAR USUARIO DE EV

Haga clic con el botón derecho en la tabla y seleccione "Add User" (Agregar usuario) y seleccione el rol "EV user" (Usuario de EV) para crear una cuenta de usuario de EV. Debe establecerse el siguiente parámetro para un usuario de EV:

- **First name** (Nombre): el nombre del nuevo usuario.
- **Last name** (Apellidos): los apellidos del nuevo usuario.
- **Email** (Correo electrónico): correo electrónico del nuevo usuario. El correo electrónico debe ser único.
- **Password** (Contraseña): contraseña del nuevo usuario.
- **RFID**: identidad de RFID que se asociará a la cuenta de usuario. Es preferible que el código de RFID se especifique en formato decimal. Deje el código vacío si no se está utilizando RFID.

AGREGAR ADMINISTRADOR

Cuando agregue un administrador, deben configurarse los siguientes parámetros:

- **First name** (Nombre): el nombre del nuevo usuario.
- **Last name** (Apellidos): los apellidos del nuevo usuario.
- **Email** (Correo electrónico): correo electrónico del nuevo usuario. El correo electrónico debe ser único.
- **Password** (Contraseña): contraseña del nuevo usuario.
- **Email at alarm** (Correo electrónico de alarma): seleccione esta opción si desea que el usuario reciba un correo electrónico cada 24 h con las alarmas activas en el sistema.

AGREGAR ADMINISTRADOR DE SITIO

Cuando agregue un administrador de sitio, deben configurarse los siguientes parámetros:

- **First name** (Nombre): el nombre del nuevo usuario.
- **Last name** (Apellidos): los apellidos del nuevo usuario.
- **Email** (Correo electrónico): correo electrónico del nuevo usuario. El correo electrónico debe ser único.

- **Password** (Contraseña): contraseña del nuevo usuario.
- **Email at alarm** (Correo electrónico de alarma): seleccione esta opción si desea que el usuario reciba un correo electrónico cada 24 h con las alarmas activas en el sistema.
- **Site** (Sitio): sitio para el que el nuevo usuario tendrá también acceso.

**Alarmas**

En el menú de servicio se mostrará información sobre la alarma. Alarmas activas, Historial de alarmas y Registro de eventos son las tres tablas diferentes que pueden visualizarse. El contenido de la tabla se puede exportar a un archivo Excel.

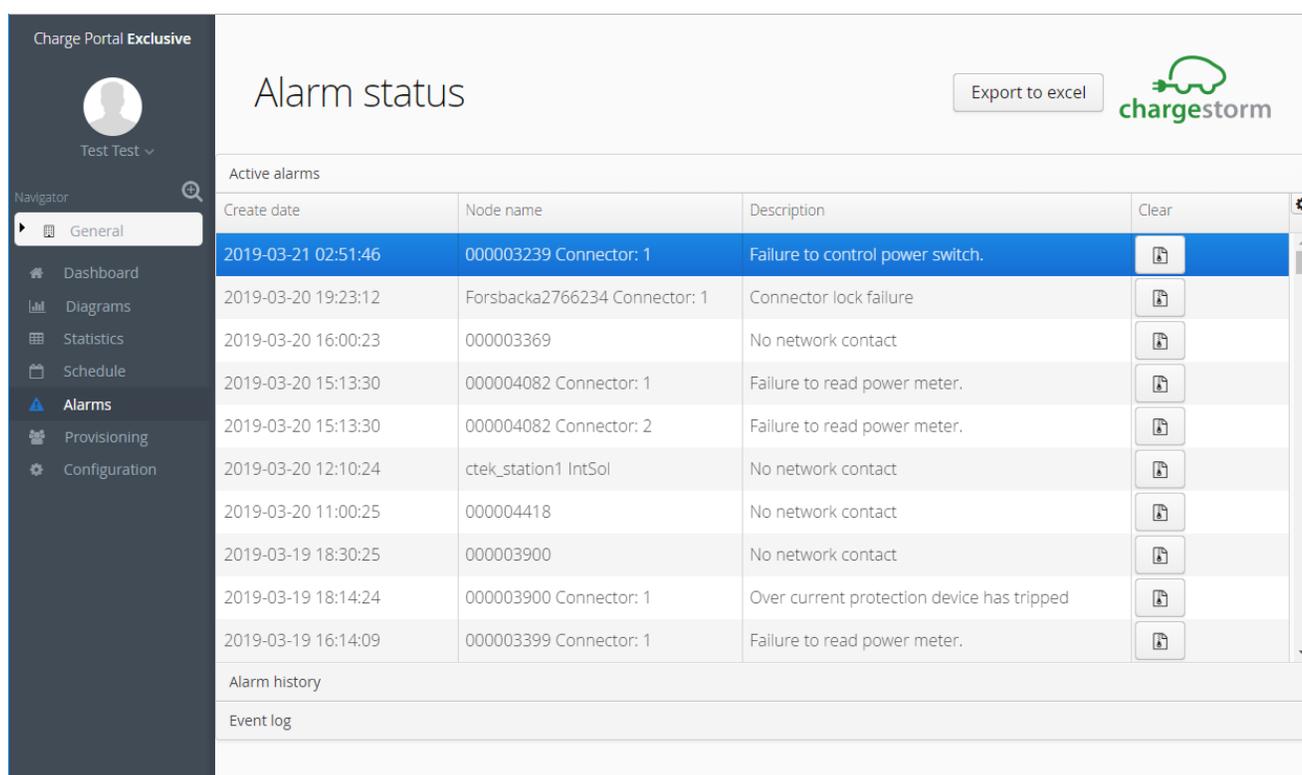


Figura 9. Alarma activa

En la siguiente tabla se muestran las alarmas compatibles.

Alarma	Explicación
Not registered (Sin registrar)	La estación de carga no se ha registrado nunca en el portal de carga. Sin comunicación.

## PORTAL DE CARGA

Hardware fault (Error de hardware)	La estación de carga tiene un hardware erróneo.
Configuration fault hardware (Hardware erróneo de configuración)	El software y el hardware de la estación de carga no coinciden.
Fuse (Fusible)	El fusible se ha fundido.
Temperature (Temperatura)	Alarma de temperatura.
No network (Sin red)	No hay conexión entre el portal de carga y la estación de carga.

### Configuración

La configuración es la parte más compleja del portal de carga y permitirá cambiar la apariencia según el nivel de usuario elegido en el navegador. Este documento mostrará y describirá la opción del menú de configuración para cada nivel de navegador.

#### NIVEL DE SISTEMA

En el nivel de sistema se proporciona información general, servicios de terceros y la topología de nodo configurada.

La alternativa del menú de configuración se utiliza principalmente para agregar/editar y eliminar estaciones de carga en el sistema.

#### *General*

La siguiente figura muestra los parámetros configurables en el nivel de sistema. El nombre del sistema, la descripción y las direcciones de servidor son los parámetros. El servidor FTP se utiliza para guardar los archivos de registro

cargados desde las estaciones de carga y para almacenar imágenes de software para estaciones de carga. El servidor FTP estándar de CTEK E-Mobility es <ftp://logs:portal@ftp.oamportal.com>.

OCPP1.5 se basa en SOAP (**Simple Object Access Protocol, protocolo simple de acceso a objetos**).

La dirección del servidor OCPP1.5 es <https://<nombre-empresa>.oamportal.com/Ocpp/CentralSystemService15>, donde nombre-empresa es el nombre de instancia del portal. Por ejemplo, si el nombre de empresa es "fastcars", la dirección URL será: <https://fastcars.oamportal.com/Ocpp/CentralSystemService15>.

OCPP1.6 se basa en sockets web y REST (**Representational State Transfer, transferencia de estado representacional**).

La dirección del servidor OCPP1.6 es <wss://<companyname>.oamportal.com/Ocpp/websocket>.

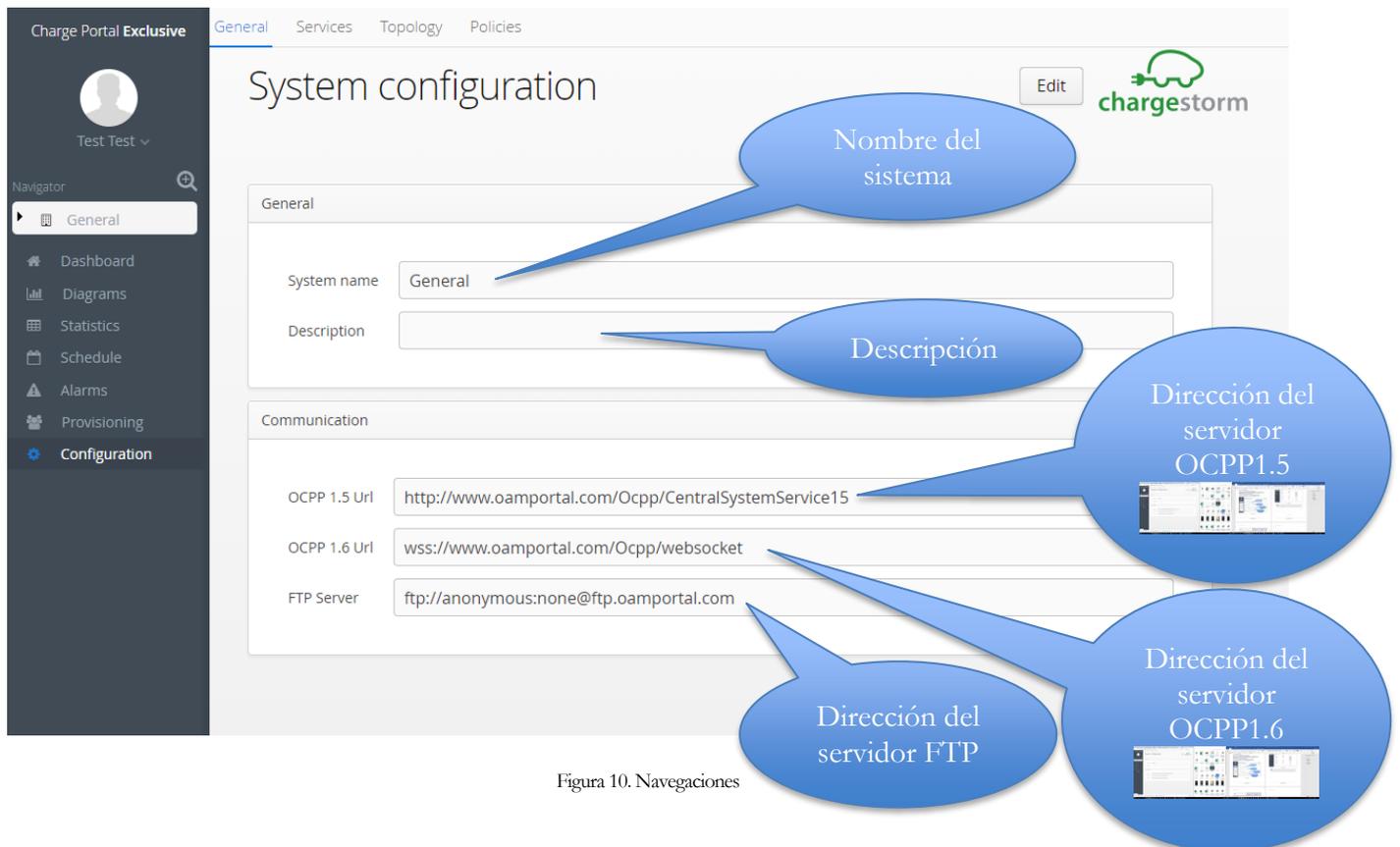


Figura 10. Navegaciones

### *Topology (Topología)*

Los nuevos sitios, plantas y nodos (estaciones de carga y controles de red) se crean en la ficha *Topology* (Topología). Utilice los botones "*Create*" (Crear) y "*Delete*" (Eliminar) para crear o quitar nodos. Para crear una planta, debe seleccionarse primero el sitio principal. Por lo tanto, para crear estaciones de carga, se debe seleccionar primero un sitio o una planta.

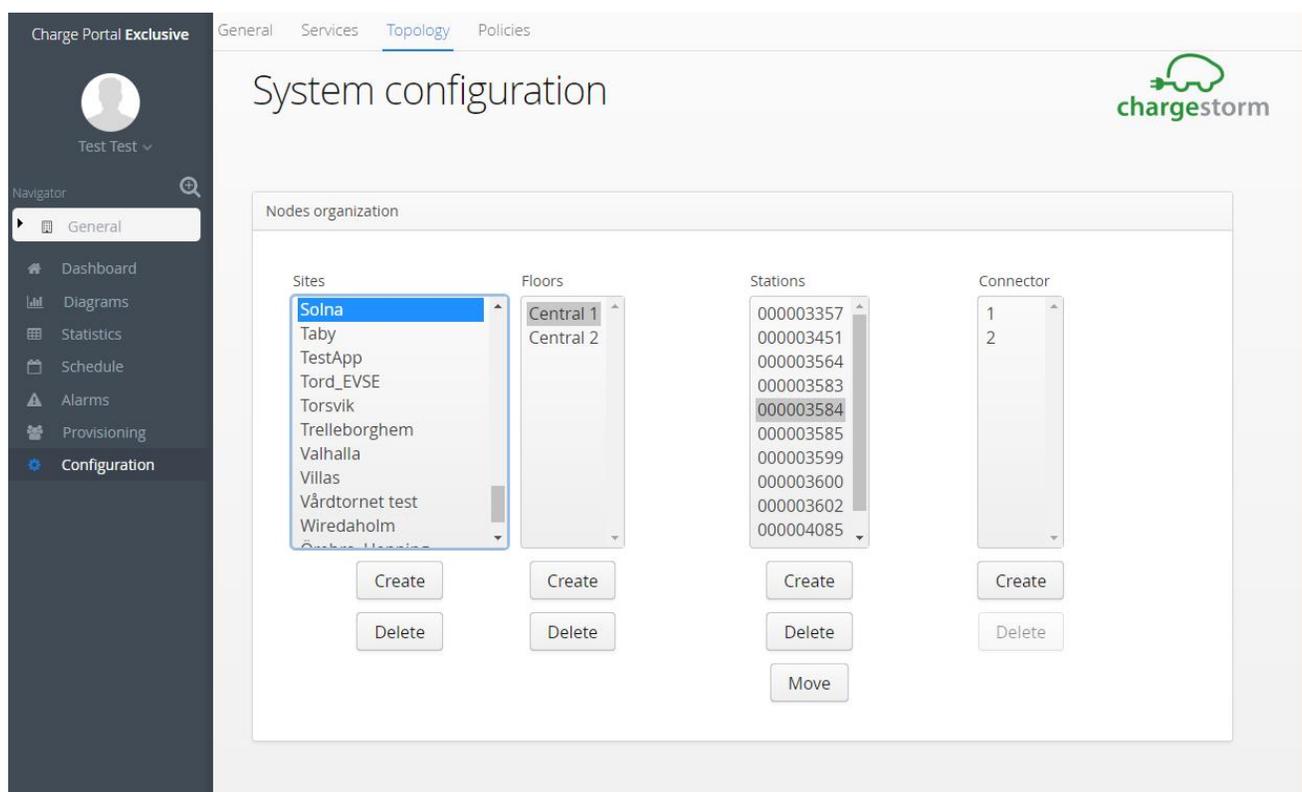


Figura 11 Topología

### Notas

No es posible eliminar nodos que tengan hojas (subnodos) sin eliminar primero los subnodos.

### Services (Servicios)

Los servicios de terceros activos pueden visualizarse en la ficha *Services* (Servicios). Solo CTEK E-Mobility puede activar nuevos servicios. Entre los ejemplos de servicios se encuentran: Nobil/Laddinfra (servicio de plano) y Easypark (servicio de pago). CTEK E-Mobility proporciona información sobre cómo configurar estos servicios. Si selecciona el servicio en la tabla, se mostrará información sobre el servicio en *Service Information* (Información del servicio).

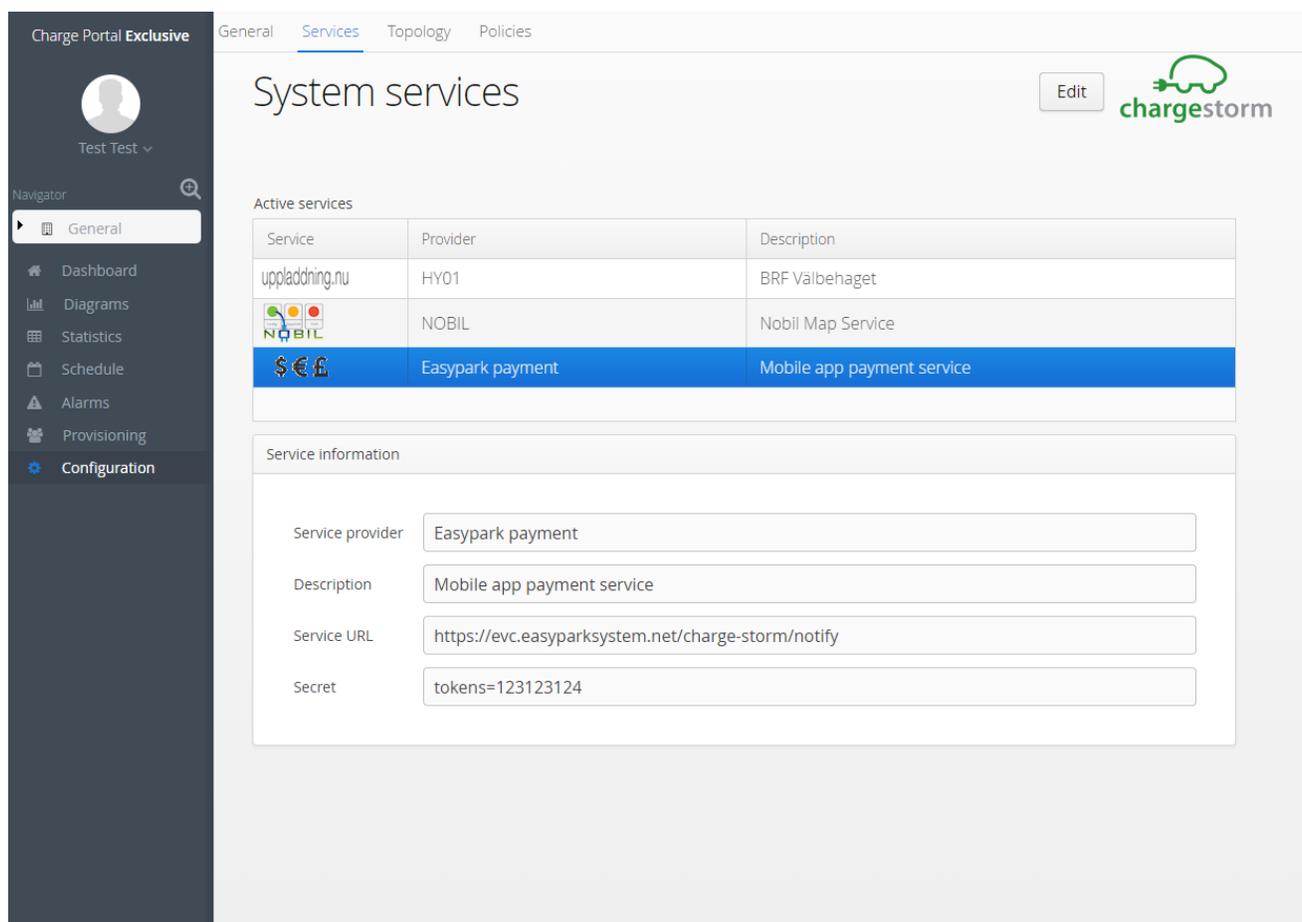


Figura 12. Servicios

#### NIVEL DE SITIO

La configuración del sitio se divide en información general y específica de la ubicación.

*General*

En la ficha *General* encontrará información básica, como el nombre y la identificación del sitio especificado.

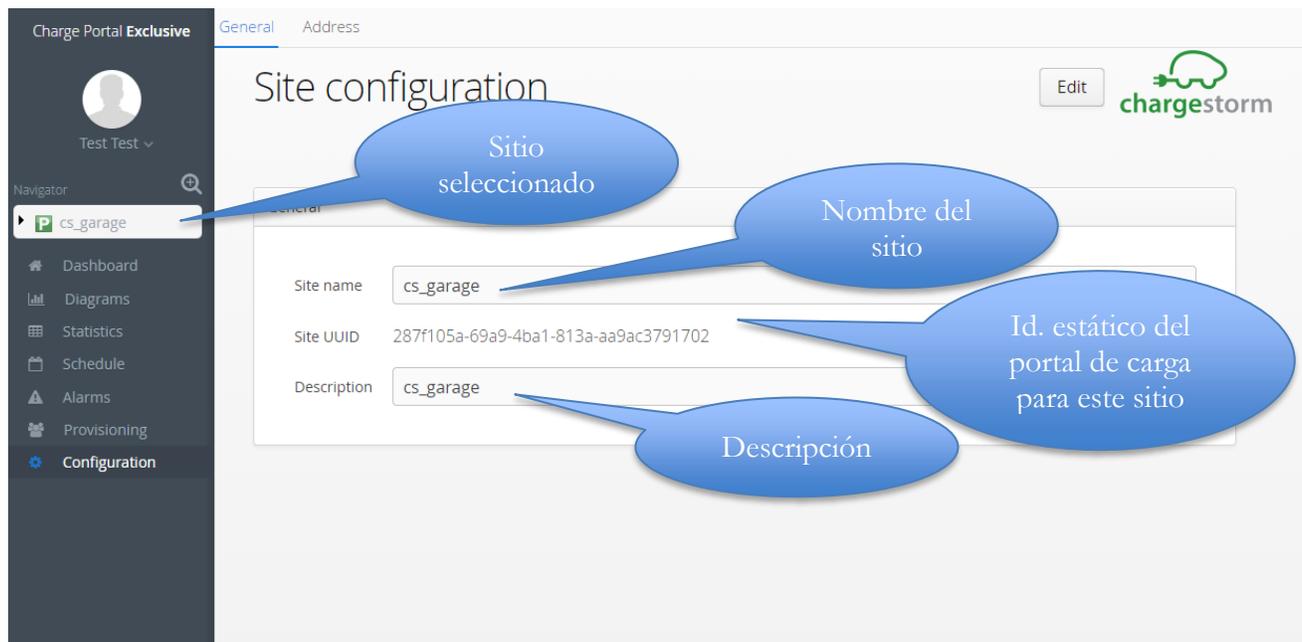


Figura 13. Parámetros generales del sitio

### *Address (Dirección)*

En la ficha *Address* (Dirección) se encuentra la ubicación seleccionada si selecciona la dirección en los campos de texto o se hace clic en la ubicación derecha del plano.

Charge Portal **Exclusive** General Address

# Address configuration

Edit 

Navigator

- cs\_garage
- Dashboard
- Diagrams
- Statistics
- Schedule
- Alarms
- Provisioning
- Configuration

Address information

Country	Sweden
City	Norrköping
Street	Tradgardsgatan
Street number	3
Lattitude	58.61405581122245
Longitude	16.204833984375004

Location



Figura 14. Ubicación general del sitio

NIVEL DE PLANTA

En el nivel de planta, la configuración se divide en información general y en la posición de las estaciones.

*General*

En la ficha General se encuentra en nombre del plan de planta configurado y es posible cargar el plano del capo (en formato jpg con un tamaño máximo de 2 MB). Si falta un plano de aparcamiento, la estación de carga se coloca

directamente en el nivel de sitio.

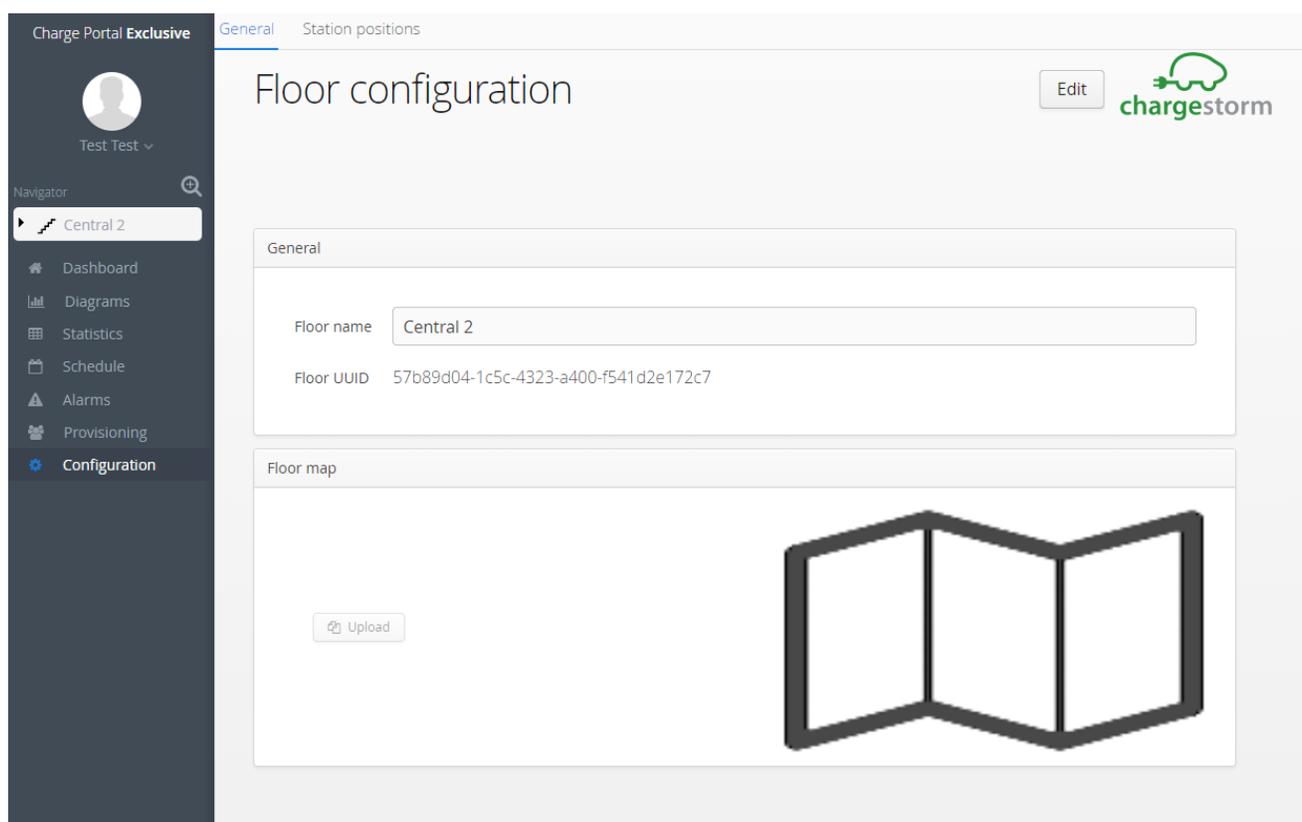


Figura 15. Parámetros generales del plano de la estación de carga

*Charging station position (Posición de la estación de carga)*

En la *Charging station position* (Posición de la estación de carga) se encuentran las estaciones de cargas cambiadas a la posición correcta en el plano de aparcamiento. Los iconos verdes implican que la estación de carga está disponible y lista para su carga. Los iconos rojos indican un error, mientras que los iconos azules indican que la estación de carga se está utilizando.

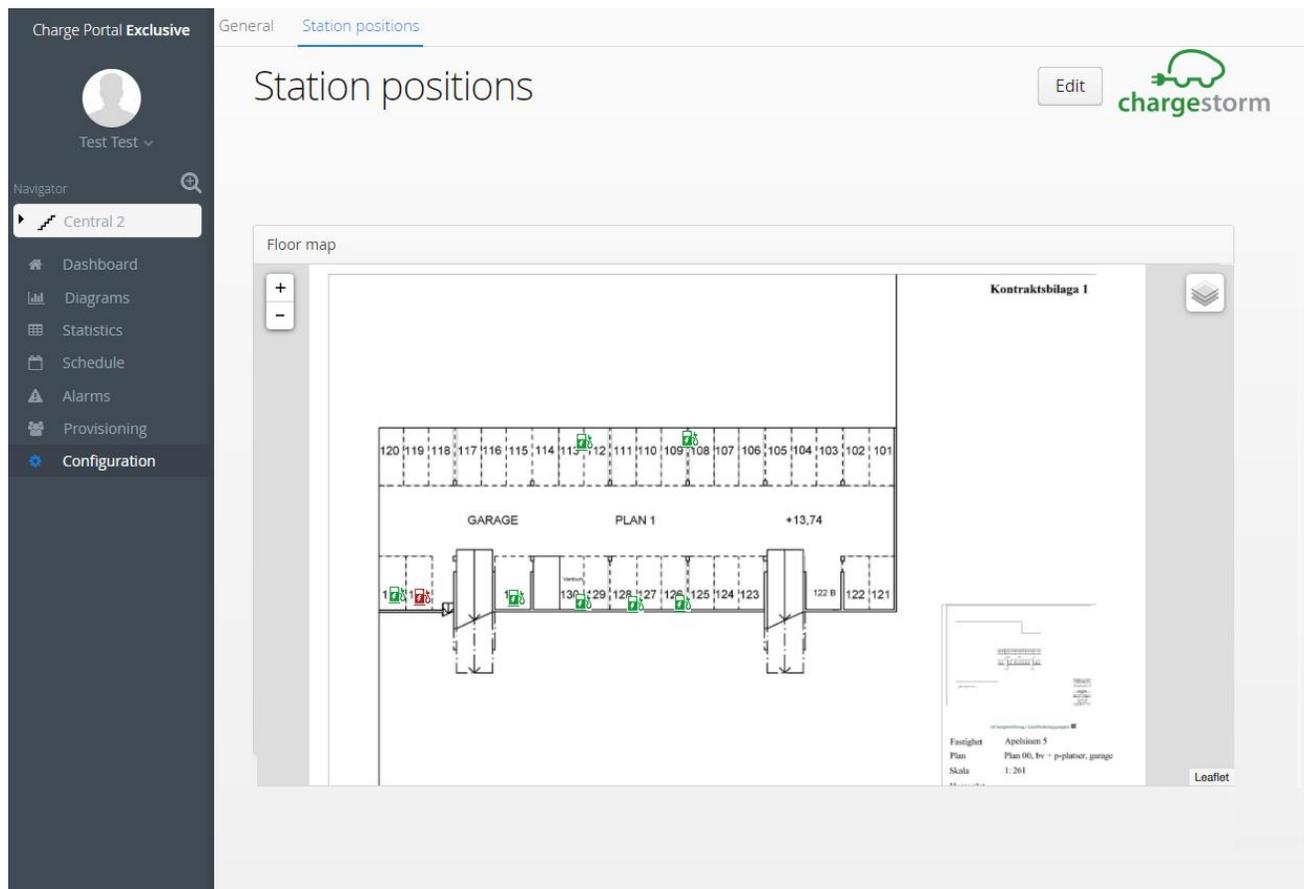


Figura 16. Posición de la estación de carga

NIVEL DE ESTACIÓN DE CARGA

En el nivel de estación de carga, la configuración se divide en información general, dirección, control y configuración de OCPP.

*General*

En la ficha General se encuentra el nombre lógico, la descripción y el Id. de sistema de carga de una estación de carga configurada. El Id. de sistema de carga se utiliza para vincular la estación de carga física con la entidad de la estación de carga lógica en el portal. Es importante que el nombre sea idéntico en la estación de carga y en el portal. La comunicación no funcionará en caso de que el nombre de los sistemas sea diferente.

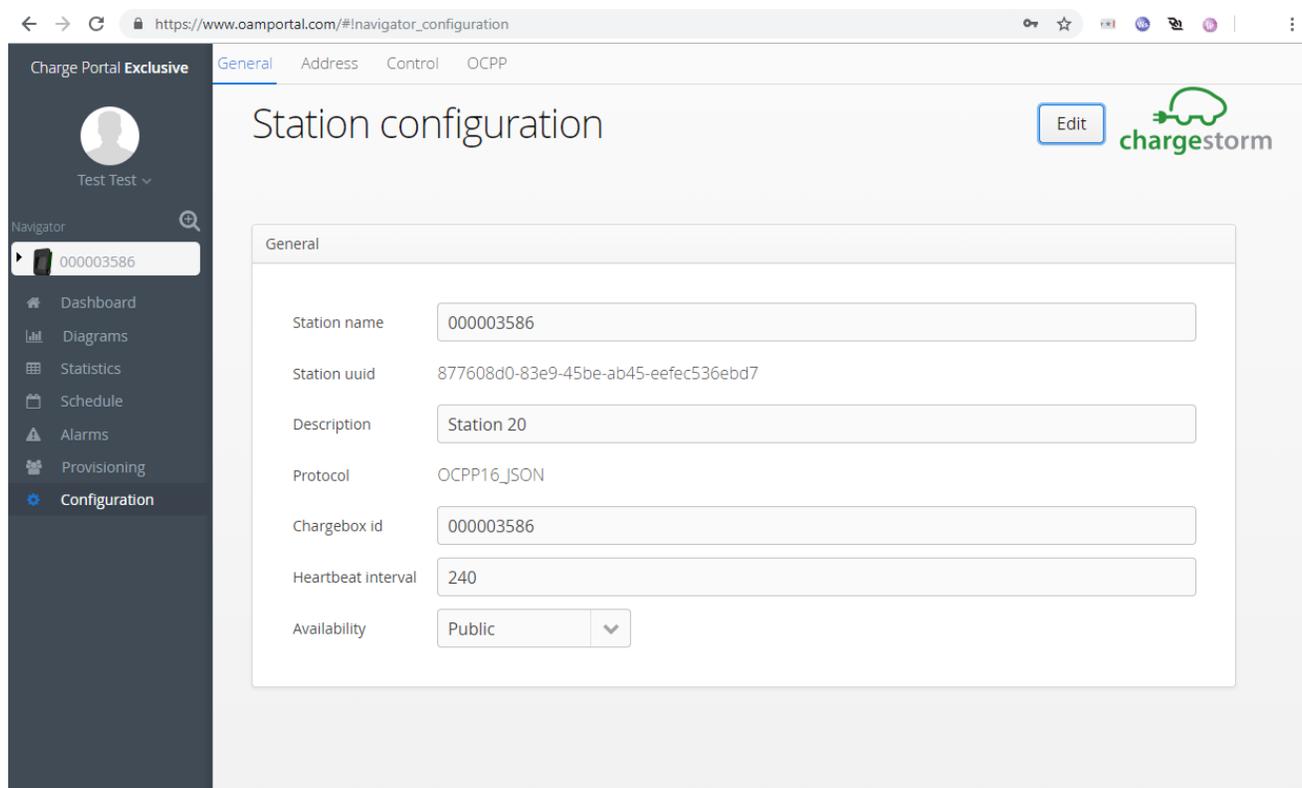


Figura 17. General

*Address (Dirección)*

En la ficha Address (Dirección) podrá editar la posición de la estación de carga si no pertenece a una planta.

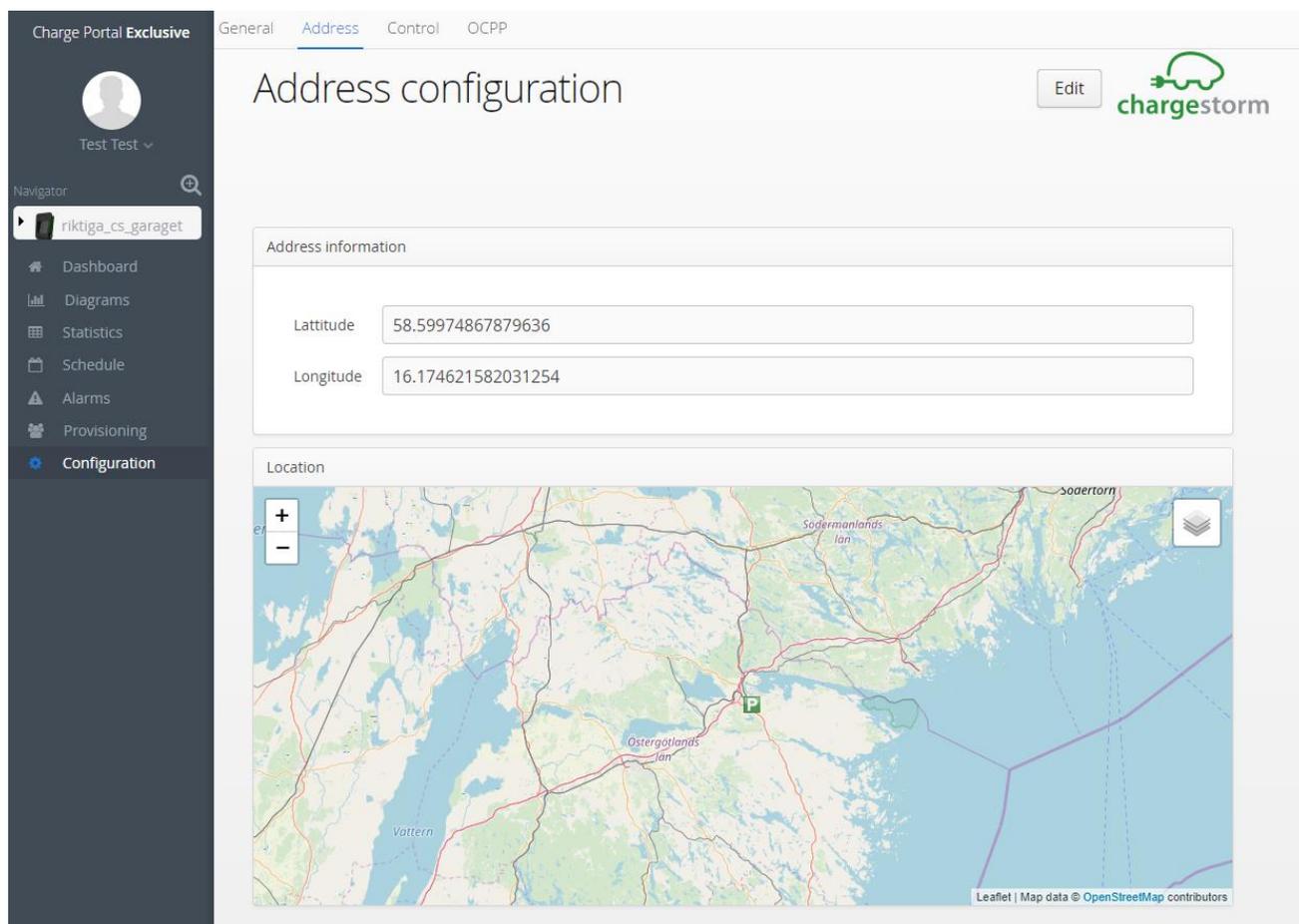


Figura 18. Dirección de la estación de carga

## Control

En la ficha Control se encuentra la estación de carga controlada remotamente. Las funciones como las de reinicio, actualización de software y descarga de etiquetas de RFID forman parte de la funcionalidad. Otra función importante es la capacidad de iniciar o detener remotamente la carga de un conector determinado. Un conector es una toma de alimentación de EV o un cable de carga con pistola, según el equipamiento de la estación de carga.

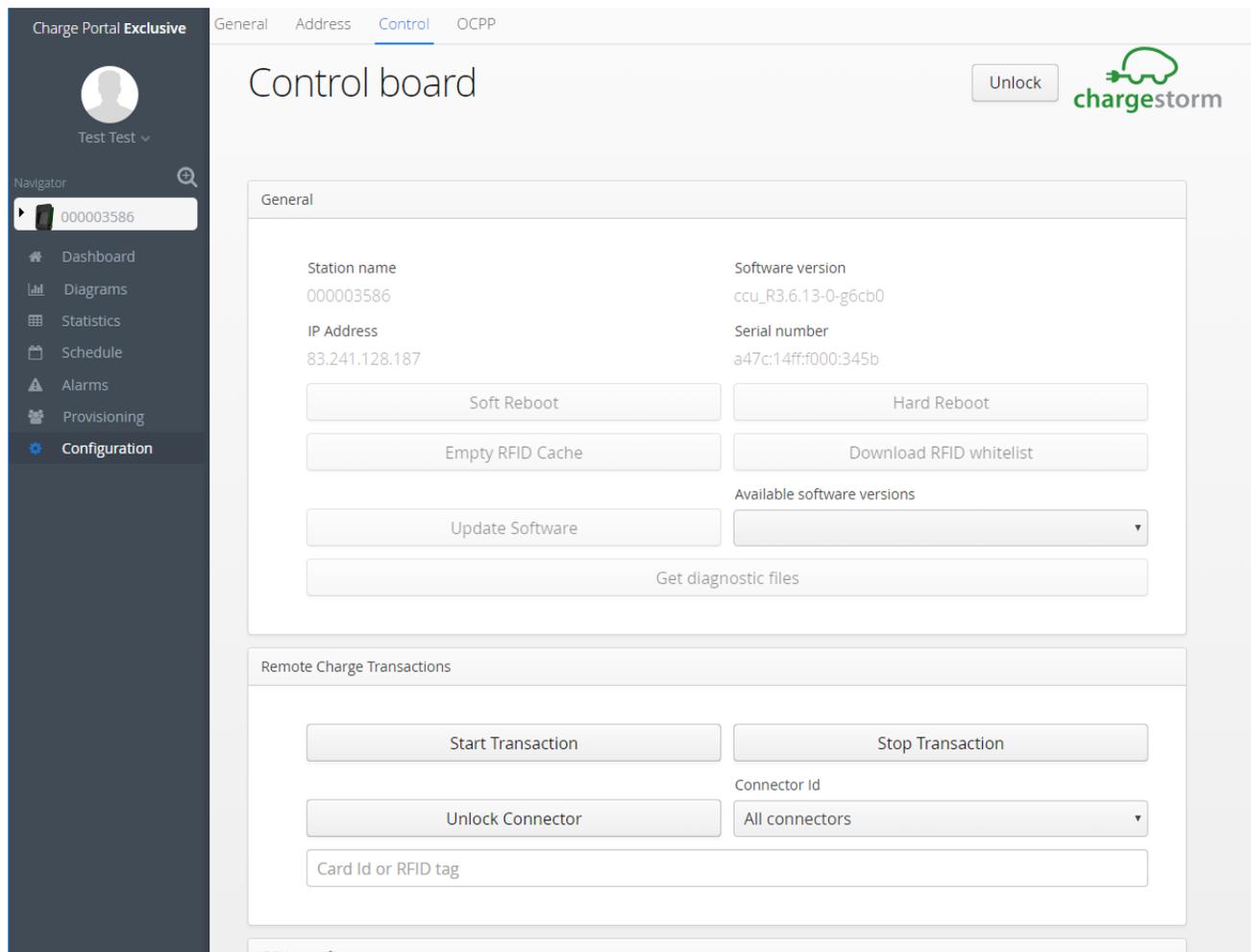


Figura 19. Panel de control

*OCPP Configuration (Configuración de OCPP)*

La ficha OCPP contiene una tabla sobre todos los parámetros configurables para una estación de carga determinada. OCPP es el protocolo de comunicación que permite la configuración de la estación de carga desde el portal de carga. La primera vez que una estación de carga se

conecta a un portal de carga, los parámetros se cargan de forma predeterminada. Para futuras actualizaciones de la configuración de los parámetros de la estación de carga, debe pulsarse el botón de carga. Preste atención cuando cambie la configuración de parámetros de una estación de carga. Un uso incorrecto puede provocar que se pierda la comunicación de la red o que la estación de carga funcione de forma incorrecta.

Parameter	Value	Edit
AuthCacheLifeTime	2592000	Save
AuthorizationCacheEnabled	1	Save
chargeboxidentity	000003586	Save
ChargingStationModel	EVA	
ChargingStationVendor	ChargeStorm AB	
ClockAlignedDataInterval	0	Save
ConnectionTimeOut	180	Save
debug/soap	0	Save
development/mobilenetworkinfo	0	Save
endpoint	wss://www.oamportal.com/Ocpp/websocket	Save
FirmwareVersion	ccu_R3.6.13-0-g6cb0	

Figura 20. Configuración de OCPP

**Notas**

Las estaciones de carga deben admitir el protocolo de comunicación OCPP v1.5 o OCPP v1.6 para funcionar con el portal de carga.

NIVEL DE TOMA DE ALIMENTACIÓN

El nivel de toma de alimentación solo tiene una ficha denominada *General*.

*General*

La ficha General de una toma de alimentación contiene la configuración básica, como el tipo y el modo. Sin embargo, también incluye la configuración de Id. externos para servicios externos activa en el portal de carga.

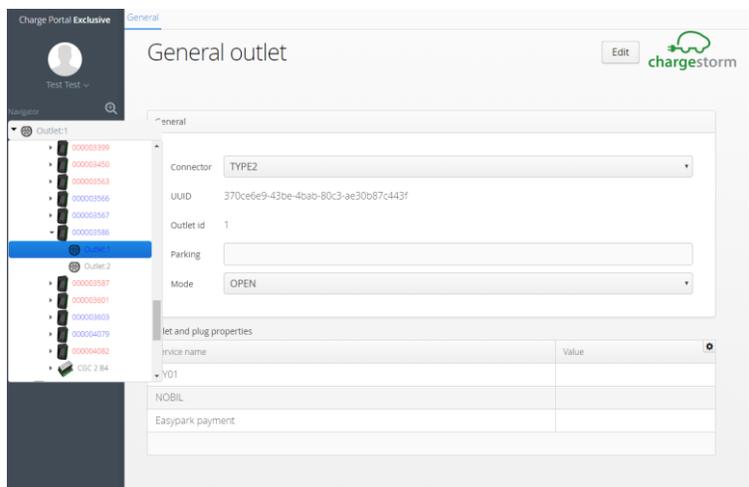


Figura 21 Toma de alimentación general

Parámetro	Explicación
Connector (Conector)	El tipo de toma de alimentación.
UUID	El Id. único de la toma de alimentación en el portal de carga. Se usa para servicios externos con el fin de iniciar o detener de forma remota la carga de la toma de alimentación.
Outlet id (Id. de toma de alimentación)	Numeración interna de la estación de carga de las tomas de alimentación.
Parking (Aparcamiento)	Este campo se utiliza para ofrecer una descripción más detallada o identificación, si fuese necesario.
Mode (Modo)	Comportamiento previsto de la toma de alimentación. OPEN (ABIERTO) significa que nadie puede efectuar la carga. RFID significa que es necesaria una autorización para realizar la carga.

**P O R T A L   D E   C A R G A**

Outlet and plug properties table (Tabla de propiedades de la toma de alimentación y enchufe)	Contiene el servicio activo dentro del portal de carga. La columna de valor debe contener el Id. o valor del lado del servicio respectivamente.
--	---