

KATEK

Lead the category



ghost ONE

Manual de instrucciones - Español

Derechos de copyright y marcas registradas

Copyright 2023 eSystems MTG GmbH

Todos los derechos reservados.

Reservado el derecho a modificaciones técnicas y cambios en la disponibilidad de suministro.

Todos los nombres de hardware y de software empleados son nombres comerciales y/o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Edición: 02/2023

Contenido

1 Introducción	6
1.1 Finalidad de uso	6
1.2 Documentación y grupo destinatario	6
1.3 Copyright	7
1.4 Aviso legal	8
1.5 Convenciones de texto	9
2 Seguridad	10
2.1 Símbolos de seguridad	10
2.2 Uso debido	11
2.3 Indicaciones de seguridad para el manejo del aparato	11
3 Descripción del producto	13
3.1 Componentes	13
3.2 Funciones	14
3.3 Volumen de suministro	17
3.4 Datos de acceso	18
3.5 App web/móvil del Punto de recarga	20
4 Panel frontal	21
4.1 Panel frontal	21
4.2 Elementos de indicación y manejo	22
5 Montaje e instalación	26
6 Puesta en servicio	27
6.1 Conectar Punto de recarga	27
6.1.1 Conectar el Punto de recarga a través de Ethernet	27
6.1.2 Conectarse a través de un punto de acceso WiFi	28
6.1.3 Conectar a través de cliente WiFi	28
6.2 Autenticarse en el Punto de recarga	29

7 Funcionamiento	31
7.1 Iniciar/cerrar sesión	31
7.2 Información que aparece en la Vista general	31
7.3 Cargar vehículo	32
7.3.1 Iniciar la carga	32
7.3.2 Cargar con chip RFID	34
7.3.3 Pausar la carga	35
7.3.4 Finalizar la carga	36
7.3.5 Configurar la conexión PLC con el vehículo	36
7.3.6 Información y configuración de carga	37
7.4 Activar/desactivar Free-Charging (carga sin autenticación)	37
7.5 Administrar la lista de autorizaciones	37
7.5.1 Añadir chip RFID a la lista de autorizaciones	38
7.5.2 Cambiar el nombre del chip RFID en la lista de autorizaciones	39
7.5.3 Eliminar chip RFID de la lista de autorizaciones	39
7.6 Administrar carga inteligente/HEMS	39
7.6.1 Configurar el Punto de recarga para un HEMS a través de EEBUS	39
7.7 Configurar ajustes generales	41
7.7.1 Activar/desactivar el modo de ahorro energético	41
7.7.2 Mostrar ajustes del sistema	41
7.7.3 Configurar unidades	42
7.7.4 Activar/desactivar el control de puesta a tierra	42
7.8 Restablecer configuración de fábrica	43
7.9 Actualizar software	43
7.9.1 Información sobre las actualizaciones de software	43
7.9.2 Actualizar el software manualmente	45
7.9.3 Actualizar el software automáticamente	45
7.9.4 Actualizar el software localmente	46
7.10 Administrar ajustes OCPP	46
7.10.1 Conectar el Punto de recarga a través de OCPP	46
8 Limpieza y mantenimiento	48
8.1 Comprobaciones periódicas	48

8.2 Punto de recarga limpiar	50
9 Resolución de problemas	51
9.1 Realizar un autotest	51
9.2 Subsanación de errores	51
9.2.1 Lista de errores	51
9.2.2 Determinar y subsanar errores	52
9.2.3 Códigos de error	53
9.3 Adoptar medidas de emergencia	79
10 Puesta fuera de servicio y desmontaje	81
11 Almacenamiento	82
12 Eliminación de residuos	83
13 Datos técnicos	84
14 Terminología técnica	88
15 Palabras clave	90

1 Introducción

1.1 Finalidad de uso

El Punto de recarga ghost ONE es un Punto de recarga con conectividad a red. Se utiliza para cargar vehículos eléctricos que cumplen las normas y regulaciones generalmente aceptadas para vehículos eléctricos.

Está diseñado para montarse en un sitio fijo en espacios privados y semipúblicos de interior o exterior y para funcionar de conformidad con las especificaciones eléctricas y ambientales establecidas (véase [Datos técnicos en la página 84](#)).

El Punto de recarga solo puede utilizarse de conformidad con todas las regulaciones y normas aplicables en el lugar de uso.

Hay disponibles los siguientes modelos de Punto de recarga ghost ONE:

Modelo	Características
ghost ONE Basic	Modelo básico, con cable de vehículo
ghost ONE MID	Con contador eléctrico (conforme con MID), módulo LTE y cable de vehículo
ghost ONE ERK	Con contador eléctrico (conforme con MID y con la Ley de Calibración alemana), módulo LTE y enchufe

1.2 Documentación y grupo destinatario

La documentación del Punto de recarga incluye los siguientes manuales:

Tipo de manual	Contenido	Grupo destinatario
Manual de instrucciones	Describe la configuración y el manejo del Punto de recarga a través del panel frontal y de la app web o móvil, así como todo el ciclo de vida del Punto de recarga.	Usuario/operador. Excepto niños o personas que no puedan comprender ni sopesar adecuadamente los peligros asociados al uso del Punto de recarga.

Tipo de manual	Contenido	Grupo destinatario
Manual de instalación y montaje	Describe la instalación mecánica y eléctrica del Punto de recarga. Las tareas de instalación descritas en este manual solo pueden ser llevadas a cabo por personal técnico debidamente cualificado.	Técnicos electricistas y servicios técnicos autorizados por la compañía eléctrica para la instalación y puesta en servicio del Punto de recarga.
Guía de inicio rápido	Describe brevemente cómo poner en marcha y utilizar el dispositivo.	Usuario/operador. Excepto niños o personas que no puedan comprender ni sopesar adecuadamente los peligros asociados al uso del Punto de recarga.

(i) Nota

Para facilitar la lectura, en algunos casos utilizamos el masculino genérico para referirnos a todos los géneros (p. ej. usuario).

Conservación de la documentación

- La documentación debe conservarse en lugar seguro y entregarse al nuevo propietario si el dispositivo se vende o traspasa.

1.3 Copyright

(i) Nota

Encontrará información detallada sobre el copyright en la app web/móvil del Punto de recarga.

El software del Punto de recarga utiliza componentes de software de código abierto. Encontrará los respectivos nombres, modelos de licencia, números de versión y descripciones en la información de copyright de la app web/móvil.

1.4 Aviso legal

Exención de responsabilidad / Política de privacidad

(i) Nota

Encontrará información detallada sobre la exención de responsabilidad y el tratamiento de sus datos personales en el Disclaimer de la app web/móvil. Para poder utilizar el Punto de recarga tiene que aceptar la cláusula de Exención de responsabilidad.

Conformidad con la Ley de Calibración alemana (verificación oficial)

Durante el proceso de fabricación, el fabricante coloca el precinto de fabricante en el contador eléctrico verificado oficialmente. Este precinto garantiza que pueda detectarse cualquier manipulación del contador eléctrico o del cableado. Este precinto no se puede retirar ni dañar en ningún momento mientras se use el Punto de recarga.

Cualquier daño que se produzca en el precinto de fabricante o cualquier daño o retirada del precinto de usuario conlleva la extinción inmediata de la conformidad del Punto de recarga con la Ley de Calibración alemana, independientemente de si ha expirado o no el plazo legal establecido para renovar la verificación.

Si el precinto del fabricante se rompe, está prohibido colocar un nuevo precinto sin la supervisión expresa de una entidad verificadora oficial.

- Respetar los plazos de revisión de los contadores eléctricos.

Precinto del usuario

Una vez finalizada la instalación del Punto de recarga, el técnico encargado de la instalación coloca el precinto de usuario en un tornillo de la tapa (véase Manual de instalación y montaje).

1.5 Convenciones de texto

En el presente manual se utilizan las siguientes convenciones de texto:

Convención de texto	Significado
Texto en negrita	Textos de la app web/móvil
▪	Instrucción que debe seguir.
1.	Si una instrucción consta de varios pasos, estos están numerados.
Texto en azul	Enlace a un tema relacionado.

Capturas de pantalla

Las capturas de pantalla dependen en parte del sistema empleado y, por tanto, puede que no coincidan exactamente con las de su sistema. También puede haber diferencias en los menús y las opciones disponibles en función del sistema empleado.

2 Seguridad

2.1 Símbolos de seguridad

Este manual contiene indicaciones de advertencia que deben respetarse antes de realizar determinadas acciones que entrañan peligro de daños materiales o personales. En estos casos deben adoptarse las medidas de protección que se describen.

Estructura de las indicaciones de advertencia

PALABRA DE ADVERTENCIA

Causa del peligro

Medidas de protección

- Acción 1
- Acción 2

- Símbolo de advertencia: llama la atención sobre la existencia de un peligro.
- Palabra de advertencia: indica la gravedad del peligro.
- Causa del peligro: indica el tipo y la fuente de peligro.
- Medidas de protección: indican cómo evitar el peligro.

Significado de los símbolos

PELIGRO

Situación de peligro que conlleva lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.

ADVERTENCIA

Situación de peligro que puede conllevar lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.

PRECAUCIÓN

Situación de peligro que puede conllevar lesiones de gravedad leve a media si no se evita.

ATENCIÓN

Peligro de daños materiales.

ⓘ Nota

Información, consejos y recomendaciones útiles para garantizar un funcionamiento eficiente y exento de fallos.

2.2 Uso debido

El Punto de recarga ghost ONE es un Punto de recarga con conectividad a red. Se utiliza para cargar vehículos eléctricos que cumplen las normas y regulaciones generalmente aceptadas para vehículos eléctricos.

Está diseñado para montarse en un sitio fijo en espacios privados y semipúblicos de interior o exterior y para funcionar de conformidad con las especificaciones eléctricas y ambientales establecidas (véase [Datos técnicos en la página 84](#)).

El Punto de recarga solo se puede utilizar en combinación con un cable de acometida, una unidad de mando y un cable de conexión al vehículo.

Cualquier otro uso se considera un uso indebido.

No se permite un uso móvil del Punto de recarga. Este tiene que estar siempre instalado en un sitio fijo.

Por lo demás, no está permitido:

- Realizar modificaciones mecánicas o eléctricas en el Punto de recarga, a excepción de las que se describen en este manual.
- Empleo de accesorios eléctricos como regletas o tambores de cable

2.3 Indicaciones de seguridad para el manejo del aparato

- Proteja el aparato de la intemperie.
- No pise ni retuerza el cable del vehículo.
- El Punto de recarga tiene que quedar instalado en un punto fijo para poderse utilizar.
- No utilice alargos eléctricos, regletas, tambores de cable ni adaptadores de viaje para hacer funcionar el aparato.
- No utilice adaptadores.
- No introduzca ningún objeto en el Punto de recarga.
- No coloque ningún objeto encima del Punto de recarga.
- Evite que el Punto de recarga entre en contacto con líquidos.

- Lea detenidamente el manual de instrucciones y respete todas las indicaciones de advertencia que se facilitan.
- Tenga en cuenta las restricciones y normativas aplicables en el país.
- Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para el usuario/operador.
- Utilice exclusivamente los accesorios previstos al efecto.
- Respete las condiciones ambientales y de almacenamiento (véase [Datos técnicos en la página 84](#)).
- No pegue adhesivos en el Punto de recarga ni coloque objetos cerca que puedan impedir el acceso al mismo.
- No retire, manipule ni anule el precinto de fabricante ni el candado.
- Las personas con marcapasos deben mantener una distancia de seguridad de 60 cm y las personas con desfibrilador una distancia de seguridad de 40 cm con respecto al escáner RFID, fácilmente identificable por el símbolo que figura en el panel frontal.

ⓘ Nota

eSystems MTG GmbH solamente se hace responsable del Punto de recarga en el estado en el que ha sido suministrado y de los trabajos exclusivamente realizados por personal técnico autorizado por eSystems. Rige el plazo de garantía contractualmente acordado.

3 Descripción del producto

3.1 Componentes

El Punto de recarga ghost ONE consta de los siguientes componentes:

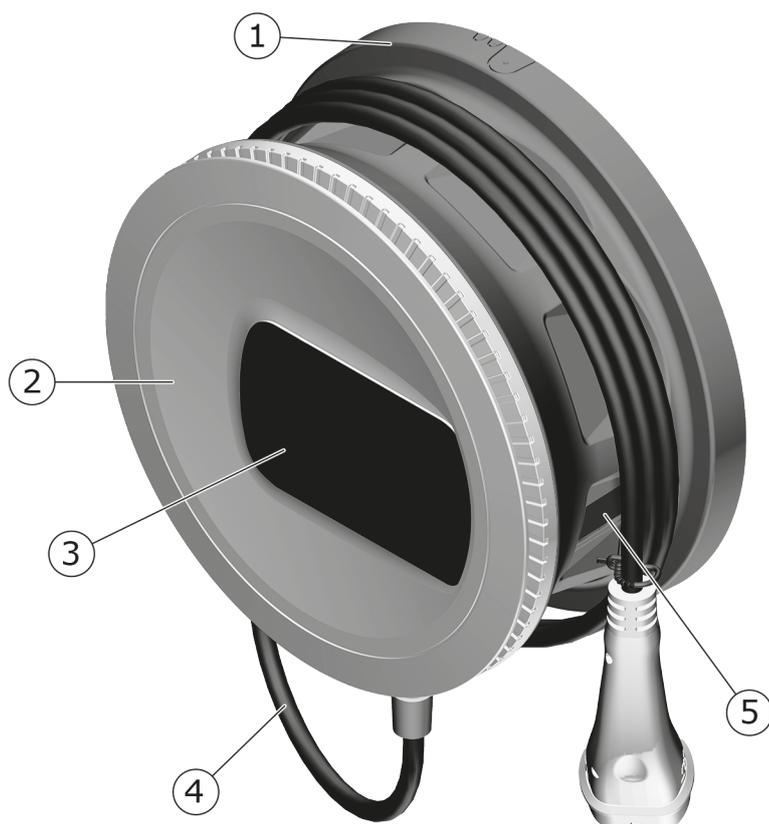


Fig. 1: Componentes (modelos ghost ONE Basic y ghost ONE MID)

1	Carcasa
2	Embellecedor
3	Panel frontal
4	Cable del vehículo
5	Contador eléctrico (solo en el modelo ghost ONE MID)

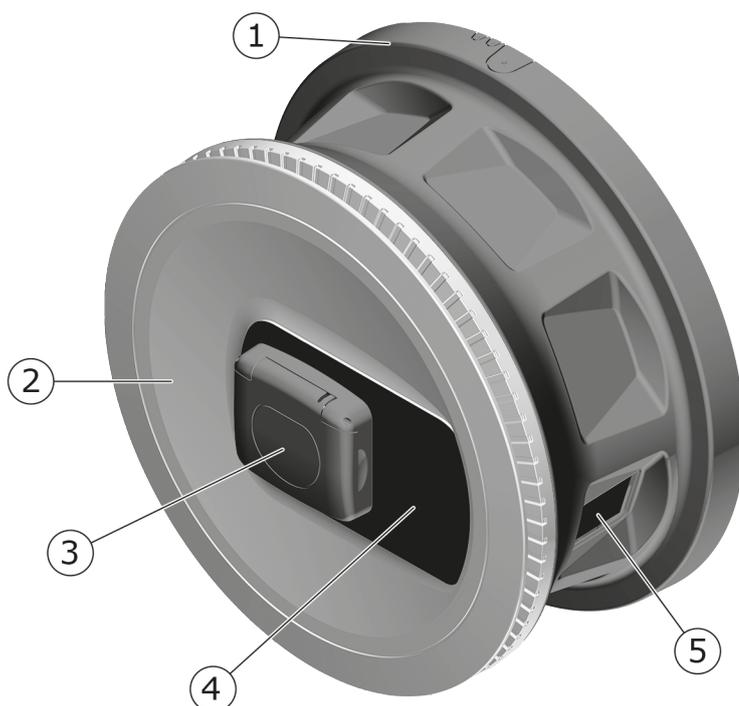


Fig. 2: Componentes (modelo ghost ONE ERK)

1	Carcasa
2	Embellecedor
3	Base de enchufe Tipo 2
4	Panel frontal
5	Contador eléctrico

i Nota

Para obtener información sobre el panel frontal vaya al apartado [Panel frontal en la página 21](#).

3.2 Funciones

El Punto de recarga AC ghost ONE se puede conectar a red y ofrece las siguientes funciones:

Función	Descripción
Funciones de carga inteligentes	• Carga inteligente según ISO 15118

Función	Descripción
Interfaces de control remoto	<ul style="list-style-type: none">• App web
	<ul style="list-style-type: none">• Servidor de backend vía OCPP 1.6
	<ul style="list-style-type: none">• Servidor de backend vía OCPP 2.0.1 (a través de una próxima actualización de software)
Autenticación y autorización	<ul style="list-style-type: none">• Plug & Charge
	<ul style="list-style-type: none">• Autocharge
	<ul style="list-style-type: none">• Free-Charging
	<ul style="list-style-type: none">• RFID
	<ul style="list-style-type: none">• App web
	<ul style="list-style-type: none">• Remote (a través de OCPP)
Conectividad	<ul style="list-style-type: none">• Ethernet
	<ul style="list-style-type: none">• Punto de acceso WiFi
	<ul style="list-style-type: none">• Cliente WiFi
Detección de corriente diferencial	<ul style="list-style-type: none">• DC 6 mA
Actualizaciones de software	<ul style="list-style-type: none">• Actualización local desde un servidor de red
	<ul style="list-style-type: none">• Actualización a través de OCPP
	<ul style="list-style-type: none">• Actualización a través de un servidor de descarga especial

Placa de características

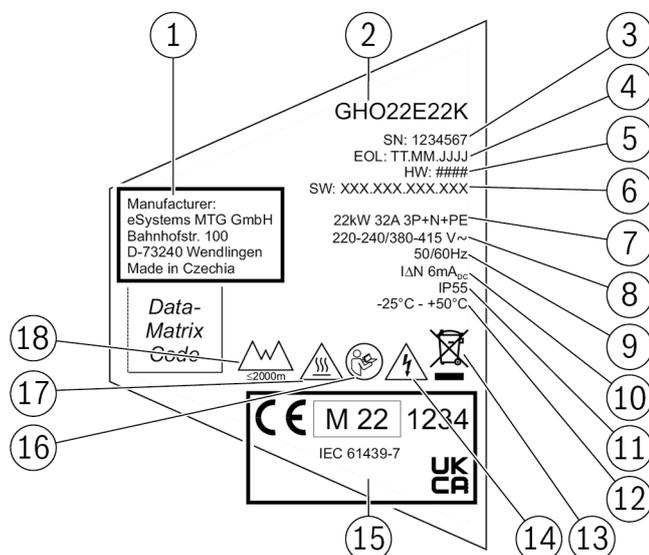


Fig. 3: Placa de características (ejemplo)

1	Fabricante
2	Nombre del modelo
3	Número de serie
4	Fecha de fabricación
5	Versión de hardware
6	Versión de software
7	Potencia y corriente nominal
8	Tensión de red
9	Frecuencia de red
10	Dispositivo de protección diferencial integrado
11	Protección contra cuerpos extraños (clase de protección IP)
12	Temperatura ambiente
13	Información sobre la eliminación de residuos (véase también Eliminación de residuos en la página 83)
14	Peligro de electrocución por uso indebido
15	Certificación
16	Leer el manual de instrucciones
17	Las superficies del Punto de recarga pueden calentarse
18	Altitud máxima de uso

3.3 Volumen de suministro

i Nota

El volumen de suministro puede contener más tornillos de los necesarios.

Componentes	Cantidad
Punto de recarga (carcasa, tapa, embellecedor)	1
Cable de vehículo "Tipo 2" (excepto modelo ghost ONE ERK)	1
Manual de instalación y montaje	1
Guía de inicio rápido	1
Hoja de datos de acceso	1
Declaración de conformidad	1
Plantilla para taladrar	1
Chip RFID	2
Precinto de usuario (para ghost ONE ERK)	3
Placa pasacables KEL-SCDP 40	1
Placa pasacables KEL-DP 20-4-1	1
Perno de doble rosca BSCR M8/120	4
Arandela de estanqueidad	4
Arandela ISO 7089 - 8,4	4
Tuerca hexagonal M8x9,5	4
Prensaestopas (excepto modelo ghost ONE ERK)	1
Tuerca prensaestopas M25x1,5 (excepto modelo ghost ONE ERK)	1
Antitracción	1
Tornillo 4x17 (excepto modelo ghost ONE ERK)	2
Tornillo 5x22 (excepto modelo ghost ONE ERK)	4
Tornillo 5x22 (en modelo ghost ONE ERK)	7
Tornillo 4x13	1
Adhesivo con código QR (enlace al manual de instrucciones)	1

Comprobar el volumen de suministro

1. Compruebe inmediatamente después de desembalar el producto que todos los componentes están incluidos en el volumen de suministro y no presentan daños.

2. Si falta algún componente o alguno está dañado, póngase inmediatamente en contacto con el servicio de soporte (ver datos de contacto al dorso de este manual).

3.4 Datos de acceso

Junto con su Punto de recarga encontrará una hoja en la que figuran los datos de acceso. Esta hoja incluye la siguiente información:

Información	Significado
OEM Part Number	Número de pieza del Punto de recarga
Serial Number	Número de serie del Punto de recarga.
Ethernet MAC Wi-Fi MAC Access Point Wi-Fi MAC Client	Identificación unívoca a nivel internacional de los componentes de red del Punto de recarga (conexión Ethernet, punto de acceso WiFi, cliente WiFi).
Wi-Fi SSID	Identificador WiFi SSID del Punto de recarga. El identificador WiFi contiene una secuencia de números específica del dispositivo que viene pre-determinada de fábrica. Si el usuario lo desea puede modificar este identificador en la app web/móvil.
Wi-Fi PSK for WPA2 and WPA3	Clave de red (contraseña) para acceder al punto de acceso WiFi del Punto de recarga (con WPA2 y WPA3)
Hostname	Identificación del Punto de recarga en la app web (en lugar de introducir una dirección IP) El nombre de host contiene una secuencia de números específica del dispositivo que viene pre-determinada de fábrica. Si el usuario lo desea puede modificar este identificador en la app web/móvil.
Password Standard User	Contraseña para el rol de "usuario estándar" (uso diario)
Password Service User	Contraseña para el rol de "usuario administrador", que es el que se utiliza para instalar el Punto de recarga y realizar ajustes de sistema.
PUK	Clave de desbloqueo personal en caso de contraseña olvidada.

Información	Significado
External metering device public key	Solo para el modelo ghost ONE ERK para la comprobación electrónica de los datos de liquidación recibidos.
QR-Code	Para acceder al Punto de recarga a través de la app web o móvil

ⓘ Nota

- Conserve los datos de acceso en lugar seguro.

En caso de pérdida o imposibilidad de lectura de los datos de acceso, póngase en contacto con nuestro servicio de soporte (ver datos de contacto al dorso de este manual).

ⓘ Nota

- Guarde la hoja de datos de acceso y cualquier dato modificado con posterioridad en un lugar seguro para que no se pierdan.

El Punto de recarga se entrega con contraseñas y datos de acceso únicos, por lo que no es necesario modificar estos datos por motivos de seguridad si no se desea.

3.5 App web/móvil del Punto de recarga

Las apps web y móvil están estructuradas de la siguiente manera:

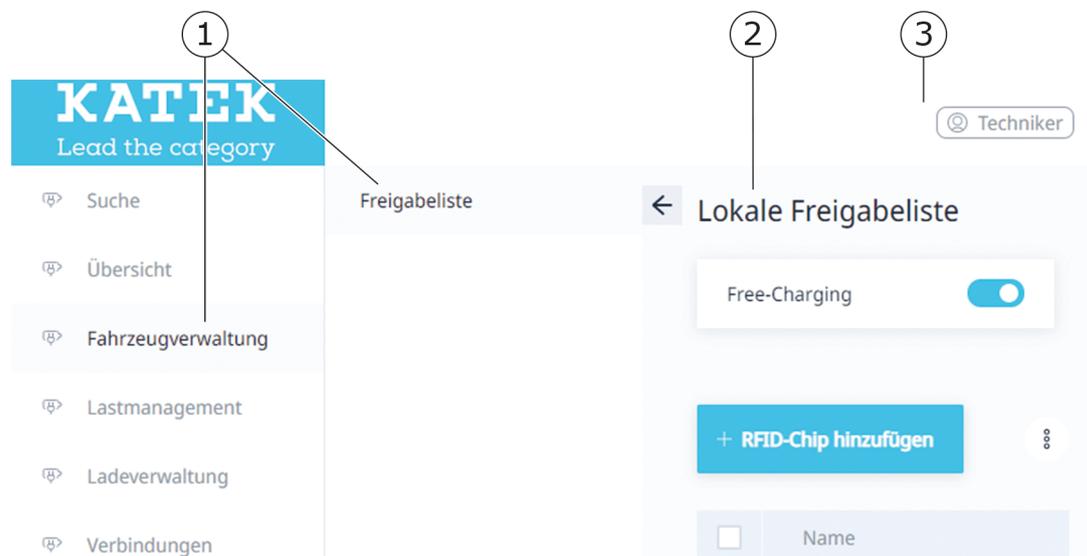


Fig. 4: Estructura de la app web

1	Menú de 2 niveles
2	Vista con información y opciones de configuración
3	Barra de título con el perfil de usuario

ⓘ Estructura de la app móvil

En la app móvil se alterna la vista del menú principal con otras vistas.

- Puede regresar al menú principal cuando quiera seleccionando el icono de menú que figura en la barra de título.

4 Panel frontal

4.1 Panel frontal

La siguiente figura muestra los elementos de indicación y manejo que incorpora el panel frontal:

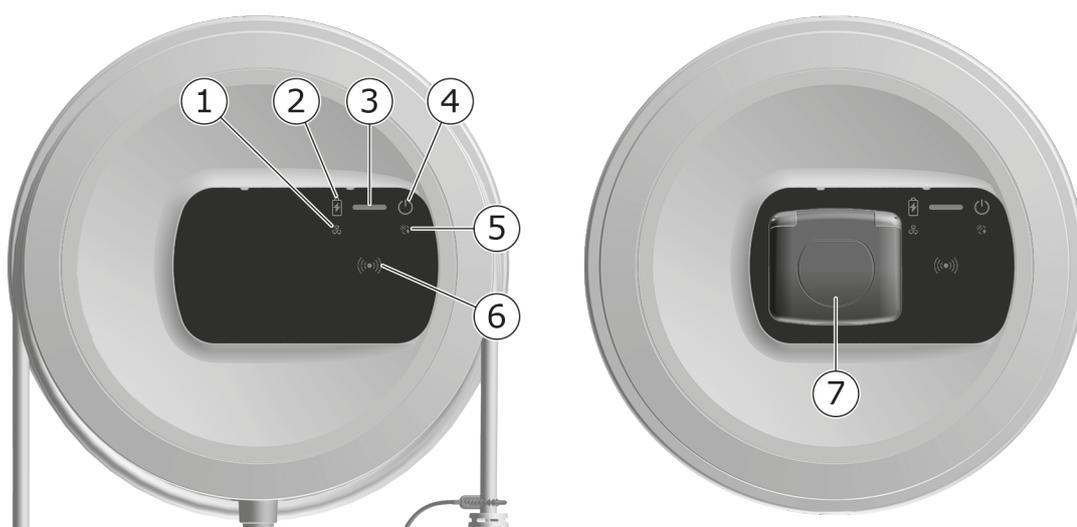


Fig. 5: Vista general del panel frontal (izquierda: ghost ONE Basic y ghost ONE MID; derecha: ghost ONE ERK)

1	LED de conexión a red
2	Sensor de luminosidad
3	LED de estado de carga
4	LED de estado de servicio/error con botón integrado
5	LED de conexión a cloud/backend/HEMS
6	Sensor RFID con LED integrado
7	Base de enchufe para cable de vehículo Tipo 2 (solo en el modelo ghost ONE ERK)

4.2 Elementos de indicación y manejo

LEDs

En el panel frontal se encuentran los siguientes LED (véase también [Panel frontal en la página 21](#)). Estos LED proporcionan la siguiente información:

Tipo de información	Color	Significado
Estado de carga	Blanco, luz fija	No se ha conectado o no se ha reconocido ningún vehículo.
	Blanco, parpadea rápido	Preparando carga.
	Amarillo, parpadea rápido	Esperando autorización para el proceso de carga.
	Verde, parpadea rápido	Cargando vehículo.
	Verde, luz fija	Proceso de carga finalizado.
	Verde, parpadea	Proceso de carga pausado (en vehículos con sistema de comunicación avanzada)
	Rojo	Fallo de carga

Tipo de información	Color	Significado
Estado de servicio/error		Para información más detallada consulte Lista de errores en la página 51 .
	Blanco	El Punto de recarga está listo para funcionar.
	Blanco, parpadea	Hay una actualización de software disponible.
	Blanco, parpadea rápido	Actualización de software en curso.
	Azul, parpadea rápido	Se ha restablecido la configuración de fábrica.
	Azul	Fallo que no interrumpe ni impide la carga.
	Amarillo	Fallo que interrumpe o impide la carga y que se tiene que subsanar para poder continuar con el proceso de carga.
	Rojo	Fallo o advertencia que interrumpe la carga y requiere reiniciar el Punto de recarga.
RFID		Estado estándar: apagado
	Blanco, parpadea	Se necesita un chip RFID.
	Blanco, parpadea rápido	Se ha detectado un chip RFID y se ha iniciado el proceso de lectura/escritura.
	Verde (5 segundos)	Chip RFID detectado correctamente.
	Rojo (2 segundos)	No se ha detectado ningún chip RFID o el chip detectado no está registrado en el Punto de recarga.

Tipo de información	Color	Significado
Conexión a red	Apagado	No hay ninguna conexión activa.
	Verde	Hay una conexión activa.
	Amarillo, parpadea	Estableciendo conexión.
Conexión a cloud/backend/HEMS	Verde	Se ha establecido una de las siguientes conexiones: servidor de backend vía OCPP o HEMS vía EEBUS.
	Apagado	No se ha establecido ninguna de las siguientes conexiones: servidor de backend vía OCPP o HEMS vía EEBUS.

Botón

El botón del panel frontal ofrece las siguientes funciones:

Acción	Significado
▪ Pulsar el botón durante 8 segundos.	Reiniciar el Punto de recarga (Power-on reset).
▪ Pulsar brevemente el botón.	Salir del modo de ahorro de energía.

Sensor RFID

El sensor RFID permite ejecutar los siguientes procesos de lectura/escritura desde/en los chips RFID del usuario.

- Registrar un chip RFID para procesos de carga
- Autorización de procesos de carga mediante un chip RFID registrado
- Registrar un chip RFID para la configuración del Punto de recarga con los datos guardados en el chip

Base de enchufe

ⓘ Nota

La base de enchufe solo está disponible en el modelo de Punto de recarga ghost ONE ERK.

La base de enchufe de Tipo 2 según IEC 62196 se encuentra en el panel frontal y tiene un mecanismo de bloqueo/desbloqueo (véase [Bloquear/desbloquear la base de enchufe](#)).

- Utilizar exclusivamente el conector adecuado:

Tipo de corriente	AC
Normas	EN 62196-2
Diseño	Tipo 2
Tipo de conector	Conector y base de enchufe
Rango de tensión	≤ 480 V RMS
Código	

5 Montaje e instalación

ⓘ Más información

Información detallada sobre el montaje y la instalación del Punto de recarga (véase Manual de instalación y montaje)

6 Puesta en servicio

6.1 Conectar Punto de recarga

6.1.1 Conectar el Punto de recarga a través de Ethernet

ⓘ Nota

Para configurar la conexión Ethernet del Punto de recarga tiene que estar conectado como usuario administrador.

ⓘ Requisito

Para conectar el Punto de recarga a través de Ethernet tiene que estar instalado un cable Ethernet (véase el Manual de instalación y montaje).

1. Conecte el Punto de recarga a la red a través del cable Ethernet.
Si el switch utilizado así lo requiere, compruebe la configuración para aceptar nuevos dispositivos conectados.
2. Abra un navegador web y conéctese con el Punto de recarga mediante el nombre de host.
3. Inicie sesión en la app web/móvil como usuario administrador.
4. Seleccione la opción de menú **Conexiones, Ethernet**. Se abrirá la ventana **Ethernet** con la dirección MAC correspondiente.
5. Active/desactive la **Asignación automática de direcciones (DHCP)**. Solo se pueden introducir las direcciones IPv4 o IPv6 si la opción de **Asignación automática de direcciones (DHCP)** está desactivada. De lo contrario, las direcciones solo se muestran.
6. Para configurar una dirección IPv4, introduzca los siguientes datos:
dirección IPV4, máscara de subred IPV4, puerta de enlace IPV4
7. Para configurar una dirección IPv6, introduzca los siguientes datos:
dirección IPV6, longitud prefijo IPV6, puerta de enlace IPV6
8. En caso necesario, modifique el nombre de host del Punto de recarga y la **dirección del servidor DNS** predeterminada.

Fallo de conexión con el navegador web a través del cable Ethernet

Si no se ha podido establecer ninguna conexión, realice las siguientes comprobaciones:

1. Compruebe si el Punto de recarga está conectado a un switch de red o a un ordenador debidamente configurado, encendido y que no dé error. No es posible conectar directamente el Punto de recarga a un portátil.
2. Compruebe si aparece el Punto de recarga en el entorno de red.
 - En caso necesario, reinicie el switch o el portátil.
 - Compruebe el cable y desenchúfelo y vuelva a enchufarlo.
 - Póngase en contacto con el administrador de red en caso necesario.
3. Si realiza la conexión a través del nombre de host, asegúrese de que lo ha escrito correctamente.

6.1.2 Conectarse a través de un punto de acceso WiFi

El Punto de recarga ofrece un punto de acceso WiFi.

ⓘ Nota

Solo están habilitados los canales WiFi permitidos según el código de país.

1. Inicie sesión en la app web/móvil.
2. Seleccione la opción de menú **Conexiones, Punto de acceso**. Aparecerá la pantalla de **Punto de acceso**.
3. En caso necesario, active/desactive la opción **Punto de acceso**.

6.1.3 Conectar a través de cliente WiFi

ⓘ Nota

Para conectar o desconectar el Punto de recarga a través de un cliente WiFi tiene que estar conectado como usuario administrador.

ⓘ Nota

El punto de acceso WiFi puede permanecer activo en modo cliente.

i Nota

El Punto de recarga incorpora un firewall interno y un mecanismo de seguridad para la comunicación de red basada en IP.

- Instale el Punto de recarga únicamente en redes privadas dotadas de firewall.
- Utilice WPA2 (predeterminada) o WPA3 para garantizar una conexión WiFi segura.

No es posible funcionar con una conexión WiFi con protocolos no codificados o no actualizados según los estándares de seguridad más recientes (por ejemplo, WEP).

Seleccionar la red deseada

Si desea conectar el Punto de recarga como cliente con otra red WiFi, seleccione la red como sigue:

1. Inicie sesión en la app web/móvil.
2. Seleccione la opción de menú **Conexiones, WiFi**. Aparecerá la ventana **Conexión WiFi** con todas las redes WiFi disponibles.
3. Seleccione la red deseada con la flecha que mira a la derecha e introduzca la clave de red correspondiente.
4. Confirme con **Conectar a través de WiFi**.

En el caso de redes que, por motivos de seguridad, no proporcionan su SSID y, por tanto, no aparecen en la lista de redes detectadas, proceda como sigue:

1. Para añadir una conexión WiFi, vaya a la vista **Conexión WiFi** y seleccione la opción **Añadir red WiFi**.
2. Introduzca el SSID y la clave de red correspondientes.
3. Confirme con **Conectar a través de WiFi**.

6.2 Autenticarse en el Punto de recarga

i Requisitos para iniciar sesión correctamente como usuario estándar

El usuario administrador ha completado el proceso de puesta en servicio (véase el Manual de instalación y montaje).

1. Consulte la contraseña del usuario estándar que figura en la hoja de datos de acceso (véase [Datos de acceso en la página 18](#)).

2. En la vista **Inicio de sesión** seleccione el rol de usuario estándar, introduzca la contraseña correspondiente y confirme.

ⓘ Nota

Asegúrese de escribir correctamente los datos de acceso, especialmente las mayúsculas y minúsculas.

Si introduce mal la contraseña cinco veces seguidas, tendrá que esperar un rato para poder intentarlo de nuevo.

3. La primera vez que inicie sesión como usuario estándar deberá leer y aceptar la cláusula de Exención de responsabilidad y la Política de privacidad.

Una vez iniciada sesión correctamente aparecerá la **Vista general** del Punto de recarga, que muestra de forma sintetizada los estados de servicio y los valores medidos (véase también [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

7 Funcionamiento

7.1 Iniciar/cerrar sesión

ⓘ Nota

- Para la operativa diaria recomendamos iniciar sesión siempre como usuario estándar para evitar cualquier modificación accidental de los ajustes del sistema.

Iniciar sesión en la app web/móvil

- En la pantalla de inicio de sesión, introduzca en la pestaña **Estándar** para el usuario estándar o en la pestaña **Técnico** para el usuario administrador la contraseña que figura en la hoja de datos de acceso o la contraseña elegida por usted y confirme.

Aparecerá la **Vista general** (véase [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

Cerrar sesión en la app web/móvil

- Seleccione el icono de usuario en la barra de título. Aparecerá la pantalla para cerrar sesión.
- Seleccione **Cerrar sesión**.
Aparecerá la pantalla de inicio de sesión.

ⓘ Nota

Si transcurren más de 20 minutos sin que se comunique con el Punto de recarga a través de la app web/móvil o el panel frontal, la sesión se cerrará automáticamente.

7.2 Información que aparece en la Vista general

- Para ver la información de sistema seleccione la opción de menú **Vista general**.

Aparece la siguiente información de sistema:

- Información sobre el vehículo vinculado: Nombre y foto (si el usuario/operador ha cargado estos datos)
- Estado de carga:
 - **Ningún vehículo conectado**
 - **Autorización de carga en curso**
 - **Vehículo cargando**
 - **Pausa de carga**
 - **Carga finalizada**
 - **Fallo de carga**
 - **Actualmente no se puede cargar**
- **Energía de carga** con la que se está cargando el vehículo en estos momentos
- **Corriente de carga máxima (A)**

Puede realizar las siguientes acciones:

- Si el vehículo conectado todavía no aparece en la lista de autorizaciones, seleccione **Añadir a la lista de autorizaciones** para añadir el vehículo a la lista).
- Seleccione **Iniciar la carga** para iniciar el proceso de carga del vehículo conectado (véase también [Iniciar la carga en la página 32](#)).
- Seleccione **Parar la carga** para detener el proceso de carga (véase también [Finalizar la carga en la página 36](#)).

Consumo de energía en forma de curva de carga.

Representación gráfica del consumo de energía en kWh para el proceso de carga en curso.

7.3 Cargar vehículo

7.3.1 Iniciar la carga

1. Solo para el modelo ghost ONE ERK: Enchufar el cable del vehículo a la base de enchufe del Punto de recarga.

ⓘ Nota

La base de enchufe se bloqueará automáticamente, si procede, cuando se detecte una conexión con el vehículo (véase [Bloquear/desbloquear la base de enchufe](#)).

2. Enchufe el cable del vehículo al vehículo.

El Punto de recarga emite una autorización de carga e inicia el proceso de carga de una de las siguientes formas:

ⓘ Nota

Si está activada la opción OCPP y se ha establecido una conexión con un servidor de backend OCPP, la autorización de carga la emite siempre dicho servidor.

Autorización	Descripción	Requisitos
Free-Charging	El Punto de recarga emite una autorización de carga sin necesidad de interacción por parte del usuario o el vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> La opción de carga sin autenticación tiene que estar activada.
RFID	El usuario coloca un chip RFID sobre el sensor del panel frontal del Punto de recarga.	<ul style="list-style-type: none"> El chip RFID está registrado en el Punto de recarga. El Punto de recarga reconoce el chip RFID colocado sobre el sensor.
Plug & Charge	Los vehículos con sistemas de comunicación avanzada según ISO 15118 se pueden autenticar ellos solos en el Punto de recarga mediante un certificado sin que el usuario tenga que hacer nada.	<ul style="list-style-type: none"> El vehículo funciona con un sistema de comunicación avanzada y este está activado. La conexión PLC con el vehículo está activada en el Punto de recarga. El Punto de recarga reconoce como válido el certificado Plug & Charge del vehículo.
App web / App móvil	El usuario puede emitir una autorización de carga a través de la app web o móvil.	<ul style="list-style-type: none"> El usuario ha accedido a la app web/móvil y ha seleccionado la opción de menú Vista general, Iniciar la carga.

Autorización	Descripción	Requisitos
Autocharge	Los vehículos con sistemas de comunicación avanzada según ISO 15118 se pueden autenticar ellos solos en el Punto de recarga mediante la dirección del vehículo sin que el usuario tenga que hacer nada.	<ul style="list-style-type: none">• El vehículo funciona con un sistema de comunicación avanzada y este está activado.• La conexión PLC con el vehículo está activada en el Punto de recarga.• El vehículo se ha registrado en el Punto de recarga mediante su dirección de vehículo.
Remote	El usuario puede emitir una autorización de carga a través de la app de la compañía eléctrica.	<ul style="list-style-type: none">• El usuario tiene instalada la app de la compañía eléctrica.• Se ha activado y establecido una conexión backend OCPP para el Punto de recarga.• La opción de autenticación remota está activada para el Punto de recarga.

El LED de estado de carga del panel frontal se ilumina en función del estado de carga (véase [Elementos de indicación y manejo en la página 22](#)). En la app web/móvil el estado de carga actual aparece en la **Vista general** (véase [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

7.3.2 Cargar con chip RFID

① Requisitos

- El chip RFID está registrado y añadido a la lista de autorizaciones del Punto de recarga (véase [Añadir chip RFID a la lista de autorizaciones en la página 38](#)).
- El vehículo está conectado con el Punto de recarga (véase [Iniciar la carga en la página 32](#)).

⚠ PELIGRO**Peligro de lesiones por el sensor RFID para personas con marcapasos o desfibriladores**

- Si lleva marcapasos debe mantener una distancia de seguridad de 60 cm con respecto al sensor RFID del panel frontal.
- Si lleva un desfibrilador debe mantener una distancia de seguridad de 40 cm con respecto al sensor RFID del panel frontal.

1. Colocar el chip RFID sobre el sensor RFID del panel frontal del Punto de recarga.

Si el chip se detecta correctamente, suena una señal acústica, el LED del sensor RFID se ilumina en verde por unos instantes y el proceso de carga comienza.

ⓘ Nota

Si no se detecta correctamente el chip RFID, el LED del sensor RFID se ilumina en rojo en el panel frontal.

- Coloque de nuevo el chip RFID sobre el sensor.
 - Asegúrese de que el chip RFID es compatible con el modelo de Punto de recarga.
2. El LED de estado de carga del panel frontal se ilumina en verde (véase [Elementos de indicación y manejo en la página 22](#)). En la app web/móvil el estado de carga actual aparece en la **Vista general** (véase [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

7.3.3 Pausar la carga

ⓘ Nota

Esta función solo está disponible para vehículos con sistema de comunicación avanzada.

Las pausas del proceso de carga se controlan en base a un plan de carga a través del protocolo ISO 15118.

El LED de estado de carga del panel frontal parpadea en verde (véase también [Elementos de indicación y manejo en la página 22](#)). En la app web/móvil el estado de carga actual aparece en la **Vista general** (véase [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

7.3.4 Finalizar la carga

El proceso de carga se detiene automáticamente cuando la batería está totalmente cargada. El usuario también puede interrumpir el proceso de carga si lo desea.

- Para ello, tiene que entrar en la app web/móvil y seleccionar la opción de menú **Vista general, Parar la carga**.

El LED de estado de carga del panel frontal permanece iluminado en verde (véase [Elementos de indicación y manejo en la página 22](#)). En la app web/móvil el estado de carga actual aparece en la **Vista general** (véase [Información que aparece en la Vista general en la página 31](#)).

- Enchufe el cable del vehículo al vehículo.
- Solo para modelos ghost ONE Basic y ghost ONE MID: guardar el cable del vehículo de manera segura.
- Solo para el modelo ghost ONE ERK: desenchufar el cable del vehículo de la base de enchufe del Punto de recarga y guardarlo de forma segura.

ⓘ Nota

La base de enchufe se bloqueará automáticamente, si procede, cuando se detecte una conexión con el vehículo (véase [Bloquear/desbloquear la base de enchufe](#)).

7.3.5 Configurar la conexión PLC con el vehículo

En el caso de vehículos con sistemas de comunicación avanzada, se puede activar/desactivar la opción de conexión Vehicle-to-Grid (V2G) con el Punto de recarga a través de PLC.

ⓘ Nota

Si se activa la opción V2G con un vehículo que no es compatible con sistemas de comunicación avanzada, pueden producirse retrasos en el inicio del proceso de carga o puede incluso que no sea posible iniciarlo. Si utiliza un vehículo sin comunicación avanzada, desactive la opción de conexión PLC.

- Inicie sesión en la app web/móvil.
- Seleccione la opción de menú **Conexiones, PLC**. Aparecerá la ventana **Vehículo con función de carga ampliada (PLC)**.
- Active/desactive la opción **Conexión del vehículo por PLC**.

7.3.6 Información y configuración de carga

Configurar la corriente máxima

1. Seleccione la opción de menú **Gestionar carga, Configuración de carga.**

ⓘ Nota

Puede ser recomendable establecer una corriente de carga máxima si no hay ningún sistema de gestión energética disponible.

2. En la vista **Corriente de carga** establecer un valor para la **corriente de carga máxima (A)**.

El valor máximo configurable se determina automáticamente en función de la capacidad de potencia del vehículo y de la conexión a red.

La capacidad de potencia de la conexión a red se configura durante la instalación del Punto de recarga (véase Manual de instalación y montaje).

7.4 Activar/desactivar Free-Charging (carga sin autenticación)

ⓘ Nota

Para activar/desactivar la opción Free-Charging (carga sin autenticación) tiene que estar conectado como usuario administrador.

La opción Free-Charging permite cargar el vehículo sin necesidad de autorización del sistema local o del servidor de backend.

1. Seleccione la opción de menú **Gestionar vehículo, Lista de autorizaciones**. Aparecerá la pantalla **Lista de autorizaciones local**.
2. Active/desactive la opción de **Free-Charging**.

7.5 Administrar la lista de autorizaciones

La app web/móvil puede administrar en la lista de autorizaciones hasta 1000 vehículos y hasta 25 grupos de vehículos.

7.5.1 Añadir chip RFID a la lista de autorizaciones

PELIGRO

Peligro de lesiones por el sensor RFID para personas con marcapasos o desfibriladores

- Si lleva marcapasos debe mantener una distancia de seguridad de 60 cm con respecto al sensor RFID del panel frontal.
- Si lleva un desfibrilador debe mantener una distancia de seguridad de 40 cm con respecto al sensor RFID del panel frontal.

1. Seleccione la opción de menú **Gestionar vehículo, Lista de autorizaciones**. Aparecerá la pantalla **Lista de autorizaciones local**.
2. Seleccione **Añadir chip RFID**. Aparecerá la pantalla **Configurar chip RFID**.
3. Coloque el chip RFID sobre el sensor RFID del panel frontal del Punto de recarga y seleccione **Leer chip RFID**.

En cuanto el sistema identifique el chip RFID, la identificación del chip RFID (UUID) aparecerá en la vista **Configurar chip RFID**. El aparato emite además una señal acústica y el LED del sensor RFID se ilumina brevemente en verde.

Nota

Si no se detecta correctamente el chip RFID, el LED del sensor RFID se ilumina en rojo en el panel frontal.

- Coloque de nuevo el chip RFID sobre el sensor.
- Asegúrese de que el chip RFID es compatible con el modelo de Punto de recarga.

4. Introduzca el nombre del chip RFID en el campo **Nombre del chip RFID** y confirme con **Guardar**.

El chip RFID aparecerá en la vista **Lista de autorizaciones local** como chip registrado.

Opcionalmente: Configurar el chip RFID sin acercarlo al sensor RFID

Requisito

El usuario conoce la UUID del chip RFID.

- Seleccione la opción de menú **Gestionar vehículo, Lista de autorizaciones**.

- En la pantalla **Configurar chip RFID** introducir el UUID y el nombre del chip RFID.

7.5.2 Cambiar el nombre del chip RFID en la lista de autorizaciones

1. Seleccione la opción de menú **Gestionar vehículo, Lista de autorizaciones**. Aparecerá la pantalla **Lista de autorizaciones local**.
2. Seleccione el chip RFID que desea editar. Aparecerá la pantalla **Configurar chip RFID**.
3. Cambie el nombre en el campo **Nombre del chip RFID** y confirme con **Guardar**.

7.5.3 Eliminar chip RFID de la lista de autorizaciones

1. Seleccione la opción de menú **Gestionar vehículo, Lista de autorizaciones**. Aparecerá la pantalla **Lista de autorizaciones local**.
2. Seleccione el chip RFID que desea eliminar.
3. Seleccione el icono de menú y **Borrar entradas seleccionadas**.
El chip RFID se eliminará de la lista de autorizaciones.

7.6 Administrar carga inteligente/HEMS

7.6.1 Configurar el Punto de recarga para un HEMS a través de EEBUS

ⓘ Nota

El Punto de recarga ghost ONE puede funcionar con sistemas de gestión de la energía en el hogar (HEMS) compatibles con EEBUS.

Mostrar dispositivos compatibles con EEBUS / sistemas HEMS

- Seleccione la opción de menú **Conexiones, EEBUS-HEMS**.
Aparecerá la pantalla **EEBUS-HEMS** con todos los dispositivos compatibles con EEBUS / sistemas HEMS detectados.

ⓘ Nota

Además del sistema HEMS, puede que aparezcan como disponibles otros dispositivos compatibles con EEBUS.

Se muestra la siguiente información:

- En **Dispositivos EEBUS acoplados**: posibles dispositivos EEBUS acoplados con el Punto de recarga
- En **Dispositivos EEBUS encontrados**: Listado de todos los dispositivos EEBUS encontrados en la red
- En **Configuración EEBUS del Punto de recarga**: Nombre del dispositivo EEBUS detectado y Subject Key Identifier (SKI)
- Información de estado:
 - Estado de conexión con HEMS
 - Conexión con el dispositivo: **Conectado, No conectado**
 - Estado de conexión EEBUS

Conectar HEMS

ⓘ Nota

Para acoplar un HEMS con el Punto de recarga tiene que estar conectado como usuario administrador.

1. Seleccione la opción de menú **Conexiones, EEBUS-HEMS**.
2. En la pantalla **EEBUS-HEMS**, en **Dispositivos EEBUS encontrados**, seleccione con la flecha que señala a la derecha el sistema HEMS que desea conectar.
3. Para conectar el HEMS, seleccione **Acoplar**.
4. Mantenga pulsada la tecla correspondiente del dispositivo HEMS durante varios segundos para realizar el acoplamiento. Consulte para ello el manual de instrucciones de su sistema HEMS.

Si la conexión se ha realizado con éxito, el dispositivo HEMS aparecerá en la vista **EEBUS-HEMS** en **Dispositivos EEBUS acoplados** y en el panel frontal el LED de conexión a cloud/backend/HEMS se iluminará en verde.

Desacoplar el dispositivo HEMS

1. Seleccione la opción de menú **Conexiones, EEBUS-HEMS**.
2. En la pantalla **EEBUS-HEMS**, en **Dispositivos EEBUS acoplados**, seleccione con la flecha que señala a la derecha el dispositivo HEMS que desea desacoplar.
3. En la pantalla **EEBUS-HEMS** seleccione **Desacoplar**.

El dispositivo HEMS se eliminará de la lista de dispositivos HEMS acoplados que aparece en la vista **EEBUS-HEMS** y figurará de nuevo en la lista de **Dispositivos EEBUS encontrados**. En el panel frontal el LED de conexión a

cloud/backend/HEMS se apagará, a menos que haya establecida una conexión paralela con un servidor de backend.

7.7 Configurar ajustes generales

7.7.1 Activar/desactivar el modo de ahorro energético

- Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Ahorrar energía**.
- En la pantalla **Ahorrar energía** active (ajuste por defecto) o desactive la opción **Modo de ahorro energético**.

Cuando el modo de ahorro energético está activado, el Punto de recarga se pone en modo standby si durante 20 minutos el usuario no realiza ninguna acción a través del navegador web y no hay ningún error activo o proceso de carga en curso. Si esto es así, los LED del panel frontal están apagados.

7.7.2 Mostrar ajustes del sistema

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Información de sistema**.

En la vista **Información de sistema** se muestran los siguientes tipos de ajustes de sistema:

- **Información de red**
 - **Placa de características electrónica**
 - **Licencias:** Datos de licencia de los componentes de software utilizados en la app web.
 - **Protección de datos**
2. Seleccione uno de los tipos de ajuste con la flecha que mira hacia abajo. Se abrirá una pantalla con información detallada.

Tipo de ajuste del sistema	Información disponible	Posibles valores
Información de red	Rango normativo	• IEC

Tipo de ajuste del sistema	Información disponible	Posibles valores
	Conexión de red	<ul style="list-style-type: none"> • Carga monofásica • Carga trifásica
	Capacidad de potencia máxima	
Placa de características electrónica	Marca	
	Número de pieza	
	Número de serie	
	Versión de hardware	
Versiones de software	Versión de bundle	
	Versión de software PWR: Versión de software del controlador de potencia	
	Versión de software COM: Versión de software del controlador de comunicación	
Licencias	Datos de licencia de los componentes de software	
Protección de datos	Información sobre protección de datos	

7.7.3 Configurar unidades

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Unidades**. Se abrirá la ventana **Unidades**.
2. Seleccione la unidad deseada, p. ej. temperatura.

7.7.4 Activar/desactivar el control de puesta a tierra

 Nota

Para activar/desactivar el control de puesta a tierra tiene que estar conectado como usuario administrador.

⚠ PELIGRO**Peligro de muerte por descarga eléctrica**

El empleo del Punto de recarga sin control activo de la puesta a tierra puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, incendios, explosiones o quemaduras.

- Solo se puede desactivar el control de puesta a tierra en redes eléctricas sin puesta a tierra.

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Control de puesta a tierra**. Se abrirá la ventana **Control de puesta a tierra**.
2. Active/desactive el **control de puesta a tierra**.

7.8 Restablecer configuración de fábrica

ⓘ Nota

Para restablecer la configuración de fábrica del Punto de recarga tiene que estar conectado como usuario administrador.

ⓘ Nota

Con excepción del código de país, se restablecerán todos los ajustes realizados a la configuración de fábrica, incluidas las listas de autorizaciones.

1. Entre en la app web/móvil.
2. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Configuración de fábrica**.
3. Seleccione **Restablecer configuración de fábrica** y confirme.

Una vez restablecidos todos los ajustes, el Punto de recarga se reiniciará.

7.9 Actualizar software

7.9.1 Información sobre las actualizaciones de software

Avisos en el panel frontal**ⓘ** Nota

Estos avisos solo aparecen si el Punto de recarga no presenta ningún error activo.

- Cuando el LED de error parpadea en blanco, significa que hay una actualización del software disponible.
- Cuando el LED de error parpadea rápido en blanco, significa que el software se está actualizando.

ⓘ Actualizaciones de seguridad

Para obtener información sobre las actualizaciones de seguridad y poder instalarlas en el Punto de recarga, tiene que estar conectado a internet a través de su red local. En caso necesario, también tiene la posibilidad de instalar una actualización de seguridad local en el Punto de recarga.

Encontrará más información y direcciones de contacto en la sección **Cyber Security** del sitio web de eSystems.

Información en la app web/móvil

- Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Actualización del software**.

En la pantalla **Actualización del software** aparecen las siguientes informaciones/funciones:

- Activar/desactivar **Descargar actualización automáticamente**.
Activada: configuración estándar. El sistema comprueba si hay actualizaciones de software disponibles y las descarga automáticamente.
No activada: El sistema comprueba si hay actualizaciones de software disponibles y muestra una notificación. La descarga se tiene que realizar manualmente.
- Activar/desactivar **Instalar actualización automáticamente**.
Activada: Si se ha descargado una actualización de software, el Punto de recarga la instala automáticamente.
No activada: La actualización se puede instalar en otro momento. La actualización del software solo se instala si el usuario así lo solicita.
- La opción **Actualización local** permite ejecutar un archivo guardado localmente.
- Para actualizaciones de software manuales: Seleccione **Instalar actualización** para iniciar la actualización del software.
- En **Última actualización del sistema** se muestra la siguiente información:

- Fecha de la última actualización de software incl. número de versión
- Estado: Actualización de software descargada, Actualización de software en curso, Actualización de software concluida, Actualización de software fallida
- Información sobre si hay una nueva actualización de software disponible
- Información de versión de la última actualización de software correspondiente en relación con los siguientes tipos de software: **Versión de bundle, Versión de software COM, Versión de software PWR**

Mostrar historial de cambios

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Actualización del software**.
2. Seleccione **Registro de cambios**.

Se muestra el historial de cambios con información sobre todos los componentes de software actualizados.

7.9.2 Actualizar el software manualmente

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Actualización del software**.
2. Cuando haya una nueva actualización de software disponible para descarga, seleccione la actualización y confirme la descarga.
3. Si no tiene configurada la instalación automática de actualizaciones de software y se ha descargado una nueva actualización, deberá seleccionarla y ejecutarla.

El progreso de la actualización se muestra a través de una barra de progreso.

7.9.3 Actualizar el software automáticamente

El Punto de recarga está configurado por defecto con actualizaciones del software automáticas.

ⓘ Requisito

La actualización automática del software solo es posible con el cable del vehículo conectado.

La instalación en curso de una actualización de software se indica como sigue:

- En la vista **Actualización del software** de la app web/móvil aparece una barra de progreso que muestra el progreso de la actualización en curso.
- En el panel frontal del Punto de recarga el LED de estado de servicio/error parpadea rápido en blanco (véase [Elementos de indicación y manejo en la página 22](#)).
- En la **Vista general** de la app web/móvil se mostrará un mensaje al respecto.

Limitaciones en la actualización automática de software

- Si hay una conexión OCPP activa, la actualización de software solo se podrá ejecutar a través del servidor de backend.

7.9.4 Actualizar el software localmente

Además de las actualizaciones de software a través de servidor, también es posible realizar actualizaciones de software locales.

1. Seleccione la opción de menú **Configuración del Punto de recarga, Actualización del software**.
2. Seleccione **Actualización local**. Aparece una ventana para seleccionar el archivo correspondiente.
3. Seleccione el icono en la red local y confirme.

7.10 Administrar ajustes OCPP

7.10.1 Conectar el Punto de recarga a través de OCPP

ⓘ Nota

Para conectar el Punto de recarga a través de OCPP tiene que estar conectado como usuario administrador.

1. Seleccione la opción de menú **Conexiones, OCPP**. Se abrirá la pantalla **Conexión OCPP**.
2. Activar **OCPP**.
3. Introducir los siguientes datos para el backend OCPP. Esta información se la tiene que proporcionar el proveedor de su servidor de backend.

- **URL** del servidor de backend OCPP
 - **Puerto** del backend OCPP
 - **Versión OCPP**
 - **Nombre de usuario**
 - **Contraseña** del punto de acceso OCPP
 - Activar/desactivar **Encriptación TLS**. Configuración estándar: activado
4. Introducir el ID del **punto de carga** en el campo **ID punto de carga/EVSE ID**.
- El EVSE ID lo proporciona la compañía eléctrica.
5. Seleccione **Establecer conexión**. Aparece la información de estado **Conexión iniciada**.
- Cuando se establece la conexión, aparece la opción **Desconectar**.
6. Si lo desea, puede activar/configurar opcionalmente los siguientes ajustes:
- **Permitir inicio remoto del proceso de carga**: permitir o no permitir la autorización remota de un proceso de carga, p. ej. a través de la app de la compañía eléctrica. Configuración estándar: no permitido
- Para información detallada sobre las distintas clases de autorizaciones véase [Iniciar la carga en la página 32](#).
- **Tiempo excedido al establecer la conexión del vehículo** (en minutos y segundos): Tiempo del que dispone el usuario para conectar el conector Tipo 2 del cable del vehículo a la conexión del vehículo antes de un proceso de carga.
- Rango de valores permitido: 15 - 180 segundos, configuración estándar: 45 segundos

Desconectar OCPP

1. Seleccione la opción de menú **Conexiones, OCPP**. Se abrirá la pantalla **Conexión OCPP**.
2. Seleccione **Desconectar**.

8 Limpieza y mantenimiento

8.1 Comprobaciones periódicas

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por falta de cualificación del personal

La falta de cualificación del personal puede provocar lesiones graves y daños materiales.

- El Punto de recarga solo puede ser manipulado por parte de personal debidamente cualificado.

Nota



Algunas de las comprobaciones que se tienen que realizar periódicamente solo las puede llevar a cabo un técnico electricista (véase tabla).

Nota

La compañía eléctrica es la responsable de llevar a cabo las revisiones periódicas pertinentes.

Para más información sobre la cualificación requerida del personal, consulte el Manual de instalación y montaje.

Las siguientes comprobaciones periódicas son obligatorias por ley:

Componentes	Tipo de comprobación	Intervalo de comprobación	Ejecución
Punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobación visual de daños o fallos 	A diario / con cada proceso de carga	Usuario/operador
Punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprobación funcional 	A diario / con cada proceso de carga	Usuario/operador

Componentes	Tipo de comprobación	Intervalo de comprobación	Ejecución
Cable del vehículo, Punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> Mediciones y comprobaciones periódicas conforme a las normativas aplicables en el país (en Alemania, por ejemplo, DIN VDE 0701/70-2) 	Anual	Técnico electricista
Punto de recarga	<ul style="list-style-type: none"> Mediciones y comprobaciones periódicas conforme a las normativas aplicables en el país (en Alemania, por ejemplo, DIN VDE 0701/70-2) 	Anual	Técnico electricista
Contador eléctrico (solo modelo ghost ONE ERK)	<ul style="list-style-type: none"> Verificación oficial 	Cada 8 años a partir de la fecha de fabricación	

Realizar comprobación de primera puesta en servicio

ⓘ Nota



En la primera puesta en servicio un técnico electricista tiene que comprobar la correcta instalación y seguridad eléctrica del Punto de recarga (en Alemania, por ejemplo, conforme a DIN VDE 0100).

Preparar la verificación oficial

ⓘ Nota

Esta información solo aplica al modelo de Punto de recarga ghost ONE ERK.

- Limpie el Punto de recarga antes de la calibración.
- Contrate los servicios de una entidad verificadora oficial antes de que expire el certificado de calibración oficial del aparato.

8.2 Punto de recarga limpiar

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio

La penetración de agua en el Punto de recarga puede provocar lesiones graves o incluso la muerte por descarga eléctrica e incendio.

- No sumerja nunca el Punto de recarga ni el enchufe en agua.
- No dirija nunca un chorro de agua hacia el Punto de recarga, por ejemplo con una manguera de jardín o un limpiador de alta presión.
- No deposite nunca objetos que contengan líquido encima del Punto de recarga.
- Para limpiar el Punto de recarga utilice únicamente un paño seco o ligeramente humedecido.

ATENCIÓN

Peligro de daños materiales por el empleo de productos de limpieza agresivos

Los productos de limpieza agresivos (p. ej., nafta, acetona, etanol) pueden dañar la superficie de la carcasa.

- Utilice productos de limpieza suaves (p. ej., detergente, limpiador neutro).
- Revise periódicamente el Punto de recarga para comprobar el nivel de suciedad y que la carcasa no presenta daños.
- En caso necesario, limpie el exterior del Punto de recarga con un paño suave y seco o ligeramente humedecido.

9 Resolución de problemas

9.1 Realizar un autotest

Cada vez que se pone en marcha, el Punto de recarga realiza automáticamente un autotest para comprobar sus componentes. Antes de cada proceso de carga también se comprueba el dispositivo interno de protección diferencial.

Si el autotest detecta algún error, este se incluye en la lista de errores (véase [Lista de errores en la página 51](#)).

9.2 Subsanación de errores

9.2.1 Lista de errores

- Para visualizar la lista de errores, seleccione **Configuración del Punto de recarga, Lista de errores** en el menú de la app web/móvil.

La lista de errores contiene la siguiente información para cada error:

- Código de error
- Estado de error

ⓘ Nota

Puede haber varios elementos en la lista de errores que tengan la misma causa (cascada de errores).

Categorías de error

Existen las siguientes categorías de error:

Categoría de error	Color del LED de error	Prioridad de subsanación
Error fatal	Rojo	1
Error crítico	Amarillo	2
Error no crítico	Azul	3
Ningún error	Blanco	-

Si hay un error, el LED de error se enciende en el color correspondiente a la categoría de error.

Si hay varios errores, el LED de error se enciende en el color correspondiente a la categoría más alta de error.

Estado de error

Existen los siguientes estados de error:

Estado de error	Significado
Activo	El error está activo, la causa del error aún no se ha subsanado.
Pasivo	Se ha subsanado la causa del error o este ya no existe.

9.2.2 Determinar y subsanar errores

ATENCIÓN

Peligro de daños materiales durante la subsanación de fallos

Si a pesar de haber seguido correctamente todas las instrucciones facilitadas para subsanar el fallo, este no desaparece, significa que el Punto de recarga está estropeado.

- No utilizar más el Punto de recarga.
- Informar al servicio técnico.

1. Para determinar el tipo de error, seleccione **Configuración del Punto de recarga, Lista de errores** en el menú de la app web/móvil.
Aparecerá la lista de errores (véase [Lista de errores en la página 51](#)).
2. Seleccione el error de la lista.
Para más información sobre el error seleccionado véase [Códigos de error en la página 53](#).
3. Lea atentamente la descripción detallada y analice y subsane el error siguiendo las instrucciones contenidas en la lista de errores.

ⓘ Nota sobre los errores fatales

Si se produce un error de esta categoría, para subsanar el error suele ser necesario reiniciar el Punto de recarga.

Si el error puede subsanarse sin necesidad de apagar el dispositivo, el error seguirá apareciendo como **activo** aunque se haya subsanado hasta que se reinicie el Punto de recarga.

ⓘ Nota sobre los errores críticos y no críticos

Una vez eliminada la causa del error, el estado del error cambia inmediatamente a **pasivo**.

- Si aparecen varios errores, subsánelos siguiendo el orden de prioridades establecido, empezando por los errores fatales y siguiendo por los críticos.

Borrar lista de errores

- Cuando solo queden errores pasivos en la lista de errores, seleccione la opción **Vaciar lista** en la vista **Lista de errores** de la app web/móvil.
- Reinicie el Punto de recarga:
 - Pulse el botón del panel frontal y manténgalo pulsado durante al menos 8 segundos.
 - Opcionalmente: Desenchufe y vuelva a enchufar el Punto de recarga.

Tras el reinicio, el LED de error debería iluminarse en blanco y la lista de errores debería estar vacía.

- Si el LED de error no se ilumina en blanco y la lista de errores aún no está vacía, continúe subsanando los errores correspondientes.

9.2.3 Códigos de error

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100000	Fatal	Error de autotest de componentes de la placa de potencia	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100002	Fatal	Error interno de comunicación entre el controlador de potencia y los componentes de la placa	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100003	Fatal	Error de autotest de la alimentación eléctrica del controlador de potencia	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100004	Fatal	Error de autotest de la alimentación eléctrica de los periféricos de la placa de potencia	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x10000E	Fatal	El controlador de potencia ha fallado.	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x10000F	Fatal	El controlador de comunicación ha fallado.	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100010	Fatal	Error de software interno en el controlador de potencia	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100020	Fatal	Error de software interno en el controlador de comunicación	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100023	Fatal	Error interno de comunicación entre la placa de potencia y la placa de comunicación	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100025	No crítico	La compensación de temperatura de los LED ha fallado.	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. El Punto de recarga se puede seguir utilizando, pero el color de los LED puede que no se corresponda con las indicaciones descritas en este manual. En caso necesario, utilice la app web para determinar el estado correcto del sistema.
0x100026	Fatal	Memoria EEPROM de la placa de comunicación estropeada	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100027	Fatal	Memoria RAM del controlador de comunicación estropeada	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100028	Fatal	Memoria eMMC de la placa de comunicación estropeada	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100100	Fatal	Valor de referencia erróneo para el control de la corriente diferencial	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100101	Fatal	Corriente diferencial (DC) detectada	<p>Durante el proceso de carga se pueden generar corrientes diferenciales que, al ser detectadas, provocan que el Punto de recarga se apague por seguridad. Esto también puede ocurrir por algún problema en la instalación doméstica.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprobar la instalación doméstica del Punto de recarga, en caso necesario con ayuda de un técnico electricista.2. Interrumpir la conexión con el vehículo o mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga.
0x100102	Fatal	Error interno en el sensor del control de corriente diferencial	<p>Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.</p>
0x100103	Fatal	Error de autotest del control de corriente diferencial	<p>Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.</p>

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100104	Fatal	El control de puesta a tierra da error.	<p>Comprobar que el Punto de recarga esté correctamente puesto a tierra en la instalación doméstica, en caso necesario con ayuda de un técnico electricista. Si después de comprobar que todo está correcto el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.</p> <p>Si técnicamente no es posible en su país utilizar un control de puesta a tierra o si su funcionamiento no es fiable, desactívelo (véase Activar/desactivar el control de puesta a tierra en la página 42).</p>
0x100106	Fatal	Estado no plausible del relé de carga	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x10010D	No crítico	Control de puesta a tierra desactivado	El control de puesta a tierra se ha desactivado a través de la app web. Si es necesario activar el control de puesta a tierra, consulte Activar/desactivar el control de puesta a tierra en la página 42 .
0x100110	Fatal	Relé de carga permanentemente encendido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x100120	Fatal	Bloqueo del conector de carga del vehículo en la base de enchufe defectuoso	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x100121	Fatal	Error de autotest de la base de enchufe para el conector de carga del vehículo	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x200200	Crítico	Tensión no plausible en el cable de control al vehículo	Comprobar que el cargador de a bordo de su vehículo eléctrico funcione correctamente. Si ha enchufado en la base del enchufe su propio cable de carga del vehículo, compruebe que el cable funciona y, en caso necesario, utilice otro cable.
0x200201	Crítico	El vehículo requiere ventilación	El vehículo eléctrico requiere ventilación. Puesto que el Punto de recarga no integra esta función, no se puede utilizar para cargar el vehículo en cuestión.
0x300000	No crítico	Error de autotest del módulo WiFi	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si tras reiniciar el aparato el error persiste, probar con una conexión Ethernet o LTE.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x300001	No crítico	Error de conexión WiFi	Compruebe que la señal de WiFi es lo suficientemente potente para establecer la conexión y si ha introducido correctamente los datos de acceso (SSID, contraseña). En caso necesario, reiniciar el punto de acceso WiFi de su red y confirmar las eventuales preguntas de seguridad.
0x300003	No crítico	Error de autotest del módulo PLC	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, el Punto de recarga no podrá realizar ninguna carga con Plug & Charge.
0x300005	No crítico	Error de comunicación de la conexión PLC al vehículo	Comprobar que el cargador de a bordo de su vehículo eléctrico funcione correctamente. Si ha enchufado en la base del enchufe su propio cable de carga del vehículo, compruebe que el cable funciona y, en caso necesario, utilice otro cable.
0x300006	Fatal	Combinación no admitida de hardware y software	A través de una actualización de software instalar un paquete de software compatible en el Punto de recarga (véase Actualizar el software manualmente en la página 45). Si después de actualizar el software el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x300008	No crítico	Conexión no segura con el servidor de la compañía eléctrica	Contactar con la compañía eléctrica para que subsane el error.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x30000F	Fatal	Combinación no admitida de hardware y software	A través de una actualización de software instalar un paquete de software compatible en el Punto de recarga (véase Actualizar el software manualmente en la página 45). Si después de actualizar el software el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x300100	No crítico	Error de autotest del módulo Ethernet	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si tras reiniciar el aparato el error persiste, probar con una conexión Ethernet o LTE.
0x300101	No crítico	Error de conexión Ethernet	Comprobar el cable, el switch, la configuración de red y los ajustes de seguridad del ordenador conectado. El Punto de recarga no está diseñado para conectarse directamente con otro ordenador (conexión ad-hoc). Pruebe con una conexión WiFi o LTE.
0x300200	No crítico	Error de autotest del módulo LTE	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si tras reiniciar el aparato el error persiste, probar con una conexión WiFi o Ethernet.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x300201	No crítico	Error de autorización o conexión LTE	Comprobar, por ejemplo, con un teléfono móvil si en los alrededores del Punto de recarga hay suficiente cobertura LTE por parte de su proveedor. Comprobar que se han introducido correctamente los datos de acceso. En caso necesario, probar con la conexión WiFi o Ethernet.
0x300202	No crítico	Intensidad de señal LTE demasiado baja	Esperar a que la señal sea lo suficientemente potente o cambiar a WiFi o Ethernet. Tenga en cuenta las instrucciones que figuran en el manual de instalación y montaje sobre cómo elegir el lugar más adecuado para instalar su Punto de recarga. Si la señal no es buena, le recomendamos utilizar un repetidor LTE.
0x300300	No crítico	El módulo RFID no funciona	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, el proceso de carga solo se puede iniciar con otro método de autorización o desactivando la autorización obligatoria.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x300301	No crítico	Chip RFID no válido o ilegible	Para poder autorizar la carga con un chip RFID, primero tiene que registrar el chip en el Punto de recarga (véase Añadir chip RFID a la lista de autorizaciones en la página 38). Compruebe que el chip RFID que está utilizando cumple los estándares indicados en este manual. Acerque lo suficiente el chip RFID al sensor y espere a que el Punto de recarga emita una señal acústica y luminosa antes de retirar el chip.
0x300400	Fatal	Funcionamiento deficiente del contador eléctrico	Comprobar si el certificado de calibración oficial del contador ha expirado y contactar con la compañía eléctrica en caso necesario. Si el certificado aún no ha expirado, mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de actualizar el software el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x300401	Fatal	Conexión con el contador eléctrico interrumpida	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, hay que encargar la revisión del contador eléctrico a un electricista o ponerse en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x40100C	No crítico	Plug & Charge (PnC): No se ha podido establecer la conexión con el vehículo	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40100D	No crítico	Plug & Charge (PnC): no hay ninguna conexión segura con el vehículo disponible	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40100E	No crítico	Plug & Charge (PnC): error interno (error de emparejamiento)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40100F	No crítico	Plug & Charge (PnC): error interno (error secuencial)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401011	No crítico	Plug & Charge (PnC): error interno (sesión desconocida)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401012	No crítico	Plug & Charge (PnC): error interno (ID de servicio no válido)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401013	No crítico	Plug & Charge (PnC): método de pago no válido	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401014	No crítico	Plug & Charge (PnC): error interno (servicio seleccionado no válido)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x401015	No crítico	Plug & Charge (PnC): certificado caducado	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401016	No crítico	Plug & Charge (PnC): certificado revocado	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401017	No crítico	Plug & Charge (PnC): no hay ningún certificado disponible	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401018	No crítico	Plug & Charge (PnC): error al procesar el certificado	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401019	No crítico	Plug & Charge (PnC): certificado no válido	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40101A	No crítico	Plug & Charge (PnC): error al procesar el certificado (challenge no válido)	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40101B	No crítico	Plug & Charge (PnC): modo de transmisión de energía erróneo	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40101C	No crítico	Plug & Charge (PnC): parámetros de carga erróneos	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40101D	No crítico	Plug & Charge (PnC): perfil de carga no válido	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x40101E	No crítico	Plug & Charge (PnC): tarifa seleccionada no válida	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x40101F	No crítico	Plug & Charge (PnC): potencia de carga no disponible	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401020	No crítico	Plug & Charge (PnC): no se ha seleccionado ningún servicio de carga	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401021	No crítico	Plug & Charge (PnC): este Punto de recarga no admite este certificado	Contactar con la compañía eléctrica o comprobar los ajustes del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401023	No crítico	Plug & Charge (PnC): error de software interno (conexión PLC)	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x401024	No crítico	Plug & Charge (PnC): error de software interno (conexión PLC)	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0x401025	No crítico	Plug & Charge (PnC): no se ha podido establecer la conexión (puerto TCP)	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x401026	No crítico	Plug & Charge (PnC): se ha perdido la conexión con el vehículo	Comprobar el cable y la configuración PnC del vehículo. La carga también se puede realizar sin PnC.
0x401027	No crítico	Se ha perdido la conexión con el sistema de gestión energética (EMS)	Comprobar si el sistema EMS está encendido y conectado a su red. Se necesita una conexión WiFi o Ethernet; no es posible conectarse a través de LTE. En caso necesario, compruebe los ajustes de seguridad de su red.
0x401028	No crítico	Sistema de gestión energética: servicio de protección contra cortes eléctricos no disponible.	Compruebe la configuración de su sistema de gestión energética.
0x401029	No crítico	Sistema de gestión energética: servicio de carga con energía de autoconsumo no disponible.	Compruebe la configuración de su sistema de gestión energética y de su instalación fotovoltaica.
0x40102A	No crítico	Sistema de gestión energética: servicio de coste optimizado de carga no disponible.	Compruebe los ajustes de tarifas de su sistema de gestión energética.
0x402000	Crítico	Configuración OCPP errónea	Comprobar y corregir la configuración OCPP; si el problema persiste, contactar con la compañía eléctrica.
0x402001	Crítico	No se encuentra el certificado para iniciar sesión a través de OCPP o no es válido.	Póngase en contacto con el proveedor del backend OCPP.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x402002	No crítico	Se ha perdido la conexión con el servidor OCPP	Comprobar la conexión con el servidor. Si hay un proceso de carga en curso este continuará.
0x402003	Crítico	Punto de recarga no autorizado para OCPP	Contactar con la compañía eléctrica.
0x402004	No crítico	Autorización de carga a través de OCPP fallida	Comprobar si ha utilizado el elemento de autorización correcto (chip RFID) y/o si el vehículo está incluido en la lista de vehículos autorizados del Punto de recarga.
0x402005	No crítico	Solicitud no admitida del servidor OCPP	En caso necesario, informar a la compañía eléctrica. Si hay un proceso de carga en curso este continuará.
0x402006	No crítico	Datos desconocidos del servidor OCPP	En caso necesario, informar a la compañía eléctrica. Si hay un proceso de carga en curso este continuará.
0x500000	No crítico	Error del sensor de luz	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Aunque después de reiniciar el aparato el error no desaparezca, se puede seguir utilizando el aparato. Puede, en todo caso, que la intensidad lumínica de los LED no se adapte a la luminosidad ambiente. No obstante, si lo desea, puede ajustar la intensidad lumínica deseada manualmente (véase Ajustar brillo de los LED).

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0x500001	Fatal	Funcionamiento deficiente de los LED	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (las indicaciones de los LED ya no son fiables).
0x500002	No crítico	Funcionamiento deficiente del botón del panel frontal	Reiniciar el Punto de recarga interrumpiendo por unos instantes la alimentación eléctrica. Si después de esto el error persiste, comprobar la instalación o ponerse en contacto con el servicio de soporte (el reinicio o activación desde el modo de ahorro energético dejan de funcionar).
0xC00201	Crítico	Error interno de comunicación entre la placa de potencia y la placa de comunicación	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xC00304	Fatal	Versión de software incompatible del controlador de potencia y el controlador de comunicación	En caso necesario, repetir la última actualización de software (véase Actualizar el software manualmente en la página 45). Si después de actualizar el software el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xD1210A	Crítico	Error interno de comunicación en el controlador de comunicación	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xD20001	Crítico	Error interno de comunicación entre la placa de potencia y la placa de comunicación	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xE10202	Crítico	Sobretensión en fase L1	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE10203	Crítico	Subtensión en fase L1	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xE10212	Crítico	Sobretensión en fase L2	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE10213	No crítico	Subtensión en fase L2	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE10222	Crítico	Sobretensión en fase L3	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xE10223	No crítico	Subtensión en fase L3	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE10231	Crítico	Corriente de entrada en fase L1 demasiado elevada	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE10241	Crítico	Corriente de entrada en fase L2 demasiado elevada	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xE10251	Crítico	Corriente de entrada en fase L3 demasiado elevada	Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.
0xE102A0	Fatal	Fallo en los periféricos de la placa de potencia	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xE10300	Crítico	Frecuencia de red fuera del rango permitido	Si hay un fallo de red en la acometida eléctrica, el Punto de recarga no se puede utilizar hasta que se subsane dicho fallo. Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. En particular, se debe comprobar y, si procede, reparar la conexión a red (medición de la resistencia de alto voltaje, comprobar si hay dobladuras, pliegues, aplastamientos, etc.). Si la instalación no presenta ningún fallo, contactar con el servicio de soporte.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF000D	Fatal	Valor de codificación no válido para la capacidad de potencia del cable de carga del vehículo.	El cable del vehículo está estropeado o no puede utilizarse con este Punto de recarga. Si utiliza su propio cable de carga del vehículo, cambie de cable. Si el cable del vehículo está montado de forma fija en el Punto de recarga, mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xFF000E	Fatal	Fallo en la configuración de la instalación (interruptor DIP/interruptor giratorio)	La configuración del interruptor DIP y/o del interruptor giratorio en la instalación no es correcta o no se ha detectado correctamente. Encargar la revisión de la instalación a un técnico electricista. Si después de reiniciar el aparato y corregir la configuración el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte.
0xFF0101	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura demasiado baja (sensor en el controlador de potencia)	Esperar hasta que el Punto de recarga vuelva a alcanzar la temperatura de servicio. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación de la calefacción/aire acondicionado.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF0102	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en el controlador de potencia)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0103	Fatal	Sensor de temperatura del controlador de potencia fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (no es posible cargar el vehículo).
0xFF0104	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura crítica (sensor en el controlador de potencia)	Esperar a que el Punto de recarga se enfríe y alcance la temperatura de servicio permitida. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0201	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura demasiado baja (sensor en el relé)	Esperar hasta que el Punto de recarga vuelva a alcanzar la temperatura de servicio. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación de la calefacción/aire acondicionado.
0xFF0202	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en el relé)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF0203	Fatal	Sensor de temperatura del relé fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (no es posible cargar el vehículo).
0xFF0204	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura crítica (sensor en el relé)	Esperar a que el Punto de recarga se enfríe y alcance la temperatura de servicio permitida. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0301	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura demasiado baja (sensor en la vía de entrada)	Esperar hasta que el Punto de recarga vuelva a alcanzar la temperatura de servicio. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación de la calefacción/aire acondicionado.
0xFF0302	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en la vía de entrada)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0303	Fatal	Sensor de temperatura en la vía de entrada fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (no es posible cargar el vehículo).

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF0304	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura crítica (sensor en la vía de entrada)	Esperar a que el Punto de recarga se enfríe y alcance la temperatura de servicio permitida. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0401	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura demasiado baja (sensor en la vía de entrada)	Esperar hasta que el Punto de recarga vuelva a alcanzar la temperatura de servicio. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación de la calefacción/aire acondicionado.
0xFF0402	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en la vía de salida)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0403	Fatal	Sensor de temperatura en la vía de salida fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (no es posible cargar el vehículo).
0xFF0404	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura crítica (sensor en la vía de salida)	Esperar a que el Punto de recarga se enfríe y alcance la temperatura de servicio permitida. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF0501	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura demasiado baja (sensor en la base de enchufe)	Esperar hasta que el Punto de recarga vuelva a alcanzar la temperatura de servicio. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación de la calefacción/aire acondicionado.
0xFF0502	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en la base de enchufe)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0503	Fatal	Sensor de temperatura en la base de enchufe fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Si después de reiniciar el aparato el error persiste, póngase en contacto con el servicio de soporte (no es posible cargar el vehículo).
0xFF0504	Crítico	No se puede cargar el vehículo por temperatura crítica (sensor en la base de enchufe)	Esperar a que el Punto de recarga se enfríe y alcance la temperatura de servicio permitida. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.
0xFF0902	No crítico	Reducción de la corriente de carga por temperatura elevada (sensor en el controlador de comunicación)	Calcular más tiempo de carga. Si el aparato está instalado en el interior, comprobar la regulación del aire acondicionado/ventilación de la estancia.

Código de error	Categoría	Tipo de error	Medidas para subsanarlo
0xFF0909	No crítico	Sensor de temperatura en el LED fuera del rango permitido	Mantener pulsado el botón del panel frontal durante al menos 8 segundos para reiniciar el Punto de recarga. Aunque después de reiniciar el Punto de recarga el error no desaparezca, se puede seguir utilizando el aparato. Tenga en cuenta, no obstante, que el color de los LED no se corresponderá con las indicaciones descritas en este manual. En caso necesario, utilice la app web para determinar el estado correcto del sistema.

9.3 Adoptar medidas de emergencia

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica

El contacto con componentes en tensión entraña peligro de muerte por electrocución.

- En caso de emergencia o si es necesario subsanar algún problema o realizar trabajos eléctricos en el Punto de recarga, siga escrupulosamente las siguientes **normas de seguridad**:
 - Dejar el Punto de recarga sin tensión.
 - Comprobar que, efectivamente, no hay tensión.
 - Asegurar el aparato contra reconexiones involuntarias.
 - Poner a tierra el Punto de recarga y cortocircuitar.
 - Cubrir los componentes próximos que estén bajo tensión y asegurar la zona de peligro.

En caso de emergencia, por ejemplo si el Punto de recarga o alguno de sus componentes se incendia, se estropea por agua o queda destrozado por actos de vandalismo, proceda como sigue:

1. Siga las cinco normas de seguridad enumeradas en la advertencia de seguridad para garantizar la ausencia total de tensión.
2. Póngase en contacto con el servicio de soporte (ver datos de contacto al dorso de este manual).

10 Puesta fuera de servicio y desmontaje

① Más información

Información detallada sobre la puesta fuera de servicio y el desmontaje del Punto de recarga (véase Manual de instalación y montaje).

11 Almacenamiento

- Limpie el Punto de recarga antes de guardarlo durante un tiempo prolongado (véase [Punto de recarga limpiar en la página 50](#)).
- Guarde el Punto de recarga limpio y seco dentro de su embalaje original o de otro embalaje adecuado.
- Respete la temperatura de almacenamiento prescrita.

Para más información sobre la temperatura de almacenamiento permitida y otros requisitos ambientales consulte los [Datos técnicos en la página 84](#).

12 Eliminación de residuos



El Punto de recarga está sujeto a las disposiciones de la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Desechar el Punto de recarga

ⓘ Requisito



Para desechar el Punto de recarga es necesario primero que un técnico electricista lo desconecte de la corriente y lo ponga fuera de servicio (véase el apartado "Puesta fuera de servicio y desmontaje" del Manual de instalación y montaje).

1. Al término de su vida útil, deseche el Punto de recarga conforme a las normativas municipales previstas al efecto y a las disposiciones legales sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos aplicables en su país.
2. Acuda a su distribuidor especializado para desechar el aparato; no lo deseche junto con la basura doméstica o los trastos viejos.
3. Deseche el material de embalaje en los contenedores de reciclaje previstos para papel, cartón y plástico.

13 Datos técnicos

Datos eléctricos

Modelo ghost ONE	Basic		MID		ERK
	GHO11-E10K	GHO22-E10K	GHO11-E21K	GHO22-E21K	GHO22-E22K
Potencia [kW]	11	22	11	22	22
Tensión de red [V]	220 - 240 / 400				
Frecuencia de red [Hz]	50 / 60				
Corriente nominal [A]	16	32	16	32	32
Protección máxima [A]					
Potencia de carga modo 3 [kW]	11	22	11	22	22
Corriente de carga modo 3 [A]	3 x 16	3 x 32	3 x 16	3 x 32	3 x 32
Conexión de red	L1, L2, L3, N, PE				
Categoría de sobretensión (IEC 60664)	III				
Dispositivo de protección diferencial integrado [mA DC]	IΔN 6				
Conector de carga vehículo	Typ2				
Tensión asignada soportada al impulso $U_{imp.}$ [kV]	4				

Modelo ghost ONE	Basic		MID		ERK
	GHO11-E10K	GHO22-E10K	GHO11-E21K	GHO22-E21K	GHO22-E22K
Tensión asignada de aislamiento [V]	500				
Corriente asignada de la combinación de aparata [A]	16	32	16	32	32
Corriente asignada de cortocircuito condicionada Icc [kA]	3				
Factor asignado de carga RDF	1				
Tipo de red	TT/TN trifásica y monofásica; IT monofásica				
Clase de protección	I				
Categoría CEM	A/B				

Datos mecánicos

Modelo ghost ONE	Basic		MID		ERK
	GHO11-E10K	GHO22-E10K	GHO11-E21K	GHO22-E21K	GHO22-E22K
Medidas (Al x An x Pr) [mm]	383,9 x 383,9 x 180,8	383,9 x 383,9 x 180,8	383,9 x 383,9 x 180,8	383,9 x 383,9 x 180,8	383,9 x 383,9 x 201,5
Peso (sin cable) [kg]	3,15 - 3,99 (en función del modelo)				
Longitud del cable del vehículo [m]	4,5 / 7	4,5 / 7	4,5 / 7	4,5 / 7	Base de enchufe Tipo 2

Opciones de conexión

Modelo ghost ONE	Basic		MID		ERK
	GHO11-E10K	GHO22-E10K	GHO11-E21K	GHO22-E21K	GHO22-E22K
Cable de alimentación, sección nominal [mm ²]	5 x 2,5/4	5 x 6/10	5 x 2,5/4	5 x 6/10	5 x 6/10
Cable de alimentación, margen de apriete [mm ²]	Rígido: 0,5 - 16				
Par de apriete [Nm]	1,5 - 1,8				
Ethernet RJ45	Cat. 5/6/7				
Cable de control externo [V]	24				
Cable de control externo, margen de apriete [mm ²]	Rígido: 0,2 - 4				

Condiciones ambientales y de almacenamiento

Modelo ghost ONE	Basic		MID		ERK
	GHO11- E10K	GHO22- E10K	GHO11- E21K	GHO22- E21K	GHO22- E22K
Clase de protección	IP55				
Resistencia a impactos	IK10				
Grado de contaminación	3				
Montaje	Exterior o interior				
Instalación fija/móvil	Fija				
Uso (según DIN EN 61439-7)	AEVCS				
Diseño exterior	Anclaje en la pared				
Temperatura ambiente [° C]	-30 a +45		-25 a +45		-25 a +45
Temperatura de almacenamiento [° C]	-40 a +80				
Humedad relativa durante el funcionamiento (sin condensación) [%]	5 - 85				
Altitud máxima de uso [m]	3.000		3.000		2.000

Normas aplicadas

- IEC 61851-1
- IEC/TS 61439-7
- HD 60364-7-722

14 Terminología técnica

A

AC

Alternating Current (corriente alterna)

C

CC

Direct Current (corriente continua)

E

EEBUS

Interfaz de comunicación para la gestión energética en el IoT (Internet de las cosas)

F

FV

Fotovoltaica (tecnología para convertir la energía solar en energía eléctrica)

H

HEMS

Home Energy Management System (sistema de gestión de la energía en el hogar)

I

ICCID

Integrated Circuit Card ID (identifica la tarjeta SIM necesaria para LTE)

IMEI

International Mobile Equipment Identity (identifica el módulo transmisor y receptor necesario para la LTE)

IMSI

International Mobile Subscriber Identity (identifica el Punto de recarga como usuario de la red LTE)

IP

Internet Protocol (protocolo de internet)

L

LTE

Long Term Evolution (estándar de telefonía móvil 4G)

M

MODBUS/RTU

MODBUS/Remote Terminal Unit (comunicación que se establece a través de RS485 entre el contador eléctrico y el Punto de recarga)

O

OCPP

Open Charge Point Protocol (protocolo abierto de punto de carga)

OTA

Over The Air (programación inalámbrica)

P

PUK

Personal Unblocking Key (código de desbloqueo personal)

R

RFID

Radio-Frequency Identification (identificación sin contacto de personas y objetos por ondas de radio)

S

SELV

Safety Extra Low Voltage (muy baja tensión de protección)

SoC

State of Charge (estado de carga de la batería)

T

TCP

Transmission Control Protocol (protocolo de control de transmisión)

W

WLAN

Wireless Local Area Network (red de área local inalámbrica)

15 Palabras clave

A

Actualizaciones de software
información 43

Advertencias
símbolos 10

Ajustes del sistema
mostrar 41

Almacenamiento 82

App móvil
cerrar sesión 31
estructura 20
iniciar sesión 31

App web
cerrar sesión 31
estructura 20
iniciar sesión 31

Autenticarse
Punto de recarga 29

Autotest 51

Aviso legal 8

B

Base de enchufe 24

Botón 24

C

Capturas de pantalla 9

Carga
configuración 37
finalizar 36
información 37
iniciar 32
pausar 35

Cargar
con chip RFID 34

Categorías de error 51

Cerrar sesión
app web/móvil 31

Chip RFID
añadir a la lista de
autorizaciones 38

cargar 34
eliminar de la lista de auto-
rizaciones 39

Cliente WiFi
conectar 28

Códigos de error 53

Componentes 13

Comprobaciones periódicas 48

Condiciones ambientales 87

Condiciones de almacenamiento 87

Conectar
a través de OCPP 46
cliente WiFi 28
punto de acceso WiFi 28

Conectar Punto de recarga
Ethernet 27

Conexión PLC
configurar 36

Configuración de fábrica
restablecer 43

Configurar el control de puesta a
tierra 42

Configurar unidades 42

Conformidad con la Ley de Calibración
alemana (verificación oficial) 8

Conservación
documentación 7

Convenciones de texto 9

Copyright 7

Corriente máxima
configurar 37

D

Datos
personales 8

Datos chip RFID
editar en lista de autorizaciones 39

Datos de acceso 18
 Datos eléctricos 84
 Datos mecánicos 85
 Datos personales 8
 Datos técnicos 84
 Descripción del producto 13
 Desmontaje 81
 Dispositivo EEBUS
 conectar 39
 Documentación 6
 conservación 7

E

Elementos de indicación 21
 Elementos de indicación y manejo 22
 Elementos de manejo 21
 Eliminación de residuos 83
 Error
 determinar 52
 subsancar 52
 Errores
 subsancación 51
 Estado de error 52
 Estructura
 app móvil 20
 app web 20
 Ethernet
 conectar Punto de recarga 27
 Exención de responsabilidad 8

F

Finalidad de uso 6
 Finalizar
 carga 36
 Free-Charging
 activar 37
 desactivar 37
 Funciones 14

G

Grupo destinatario 6

H

HEMS
 conectar 39
 configurar 39

I

Indicaciones de advertencia
 estructura 10
 Indicaciones de seguridad 11
 Iniciar
 carga 32
 Iniciar sesión
 app web/móvil 31
 Punto de recarga 29
 Instalación 26

L

LEDs 22
 Limpiar
 Punto de recarga 50
 Lista de autorizaciones
 añadir chip RFID 38
 editar datos chip RFID 39
 eliminar chip RFID 39
 Lista de errores 51
 borrar 53

M

Manual de instrucciones 6
 Medidas de emergencia 79
 Modo de ahorro energético
 activar 41
 desactivar 41

Montaje 26

N

Normas 87

O

OCCP

conectar Punto de recarga 46

Opciones de conexión 86

P

Panel frontal 21

botón 24

elementos de indicación y
manejo 22

sensor RFID 24

vista general 21

Pausar

carga 35

Placa de características 16

Precinto del usuario 8

Puesta fuera de servicio 81

Punto de acceso WiFi

conectar 28

Punto de recarga

componentes 13

limpiar 50

R

Realizar comprobación

primera puesta en servicio 49

Reset

configuración de fábrica 43

Resolución de problemas 51

Restablecer

configuración de fábrica 43

S

Seguridad 10

Sensor RFID 24

Símbolos de seguridad 10

Software

actualización local 46

actualizar automáticamente 45

actualizar manualmente 45

U

Unidades de temperatura

configurar 42

uso

debido 11

Uso debido 11

V

Verificación

oficial 49

Verificación oficial

verificación periódica 49

Vista general

información 31

Volumen de suministro 17

Support

Hotline: +49 7024 40 59 88 00

E-Mail: support@esystems-mtg.de

Product Security Incident Response Team

psirt@esystems-mtg.de

eSystems MTG GmbH
Bahnhofstr. 100
73240 Wendlingen
www.esystems-mtg.de

KATEK
Lead the category