



Twin 5 Plus



Cargadores de VE

Manual de instalación y de usuario



1.	Instrucciones de seguridad y uso	3	7.	Conectividad	21
1.1	Exención de responsabilidad	3	7.1	Herramientas de configuración	21
1.2	Uso inadecuado	3	7.2	Antes de utilizar el software	21
1.3	Derechos de autor	3	7.3	Configuración del cargador	21
1.4	Marcas comerciales	3	7.3.1	Conexión de red cableada	21
1.5	Idiomas	3	7.3.2	Sistemas de gestión de backoffice	21
1.6	Finalidad y público objetivo	3			
1.7	Explicación de las instrucciones de texto utilizadas	3	8.	Mantenimiento	22
1.7.1	Símbolos de seguridad	4	8.1	Servicio	22
1.8	Seguridad general	4	8.2	Procedimiento de limpieza de la carcasa	22
1.9	Software y documentación complementaria	4	8.3	Procedimiento de limpieza de la ventana del display	22
1.10	Condiciones ambientales y propiedades de los productos	5	9.	Eliminación	23
			9.1	Puesta fuera de servicio y devolución	23
2.	Vista general del producto	6	9.2	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	23
2.1	Vista exterior	6			
2.2	Vista interior	7	10.	Códigos de error y resolución de problemas	24
2.3	Vista general de leyenda del producto	9			
2.4	Detalle de la vista interior	9	11.	Dibujos técnicos	27
2.5	Etiqueta de identificación	9			
3.	Interfaz del usuario	11			
3.1	Display de los cargadores durante la carga	11			
3.2	Símbolos del indicador de estado	11			
4.	Funcionamiento	12			
4.1	Direct Payment Solutions	12			
4.1.1	Inicio del proceso de carga con el código QR dinámico mostrado en el display	12			
4.1.2	Parada del proceso de carga con el código QR dinámico que aparece en el display	13			
4.2	Iniciar y parar la carga con tarjeta RFID	14			
4.3	Iniciar y parar la carga con Plug & Charge y autocarga.	14			
5.	Instalación y conexión	15			
5.1	Advertencias de seguridad y precauciones	15			
5.2	Requisitos de ensamblaje e instalación	15			
5.2.1	Vista general esquemática de los dispositivos de protección del cargador	16			
5.3	Preparación antes de la instalación	16			
5.3.1	Cerraduras de la puerta	16			
5.3.1.1	Abrir la puerta con una llave simulada	17			
5.3.2	Herramientas de instalación	17			
5.4	Contenido en la caja	17			
5.5	Procedimiento de instalación mecánica	17			
5.5.1	Base para montaje en la tierra	17			
5.5.2	Inserción del cable de conexión a tierra y el cable de tierra	18			
5.5.3	Montaje del cargador en la base	18			
5.6	Instalación eléctrica	19			
6.	Puesta en marcha	20			
6.1	Puesta en servicio inicial	20			
6.2	Prueba de los enchufes	20			

1.1 Exención de responsabilidad

Este documento ha sido objeto de revisión técnica antes de ser publicado. El presente documento se revisa a intervalos regulares, y las modificaciones y enmiendas se incluyen en las ediciones posteriores. Aunque Alfen se ha hecho los esfuerzos comercialmente razonables para mantener el documento lo más preciso y actualizado posible, Alfen no asume ninguna responsabilidad por los defectos y daños que resulten del uso de la información contenida en el presente documento.

OBSERVACIÓN

Este manual está sujeto a actualizaciones y cambios. Salvo errores y omisiones.

Toda desviación de los Productos, tal y como fueron montados por Alfen, incluyendo, aunque sin limitación,

- modificaciones específicas del cliente,
- componentes en el producto especificado o, en su caso, instruidos por terceros, como la colocación de pegatinas, tarjetas SIM, componentes de conexión a la red requeridos por los operadores de la red o el uso de diferentes colores (todos ellos denominados «Personalización»)

puede afectar al producto final, a su experiencia, apariencia, calidad y/o vida útil (el Producto personalizado). Alfen no se responsabiliza de los daños causados al producto (incluida la personalización aplicada) si estos daños se deben a la personalización aplicada por el cliente.

Asimismo, Alfen no será responsable de ningún tipo de daño, y la garantía del producto (B2B) y los accesorios no se aplicará en los siguientes casos:

- El incumplimiento de las instrucciones de este manual en general y de las condiciones de funcionamiento en particular.
- Se ha hecho un uso indebido del producto.
- Daños externos.
- Instalación, puesta en marcha, reparación o mantenimiento defectuosos por parte de personas no cualificadas.
- Los fallos del proveedor de red o de conectividad móvil.
- Modificación o configuración del producto o accesorios sin el conocimiento de Alfen.
- Utilización de piezas de repuesto no homologadas o no fabricadas por Alfen.
- El cargador se utiliza fuera de las condiciones ambientales indicadas en este manual.
- Se han producido situaciones que escapan al control de Alfen (force majeure).
- Mal funcionamiento de (Protocolo de punto de recarga abierto) en el backoffice.

- Daños al vehículos eléctricos.

1.2 Uso inadecuado

Utilizar el cargador es seguro cuando se utiliza conforme a lo previsto. Cualquier otro uso o modificación del cargador se considera uso indebido y, por lo tanto, no está permitido. El usuario es responsable de cualquier daño personal o material derivado de un uso inadecuado.

1.3 Derechos de autor

Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución y utilización de este documento, así como la comunicación de su contenido a terceros sin la autorización explícita de Alfen B.V. o de una de sus filiales. © Alfen B.V.

1.4 Marcas comerciales

Eve®, ICU®, Alfen® son marcas registradas por Alfen B.V.. Por lo tanto, cualquier uso no autorizado de las marcas registradas es ilegal.

1.5 Idiomas

La versión en inglés de este manual es el documento de fuente original. Los manuales en otros idiomas son traducciones de esta fuente.

1.6 Finalidad y público objetivo

Este manual es aplicable al Twin 5 Plus (en este documento también indicado como «cargador») fabricado por Alfen ICU B.V., Hefbrugweg 79, 1332 AM Almere, the Netherlands, reg. núm. 64998363 («Alfen»). El Twin 5 Plus está destinado exclusivamente a la carga de vehículos eléctricos y, si se instala correctamente, puede ser utilizado por personas sin formación. Siga el presente manual para instalar y poner en marcha el cargador correctamente.

PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación, la puesta en marcha/desmantelamiento y el mantenimiento del cargador son tareas que solo pueden ser realizadas por una persona con formación.

1.7 Explicación de las instrucciones de texto utilizadas

Las advertencias de seguridad y las precauciones de seguridad se indican en este documento de la siguiente manera:

PELIGRO

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO

⚠️ ADVERTENCIA

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠️ PRECAUCIÓN

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

💡 OBSERVACIÓN

Palabra de señalización utilizada para proporcionar información adicional o informar sobre posibles daños del producto.

1.7.1 Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos están fijados al cargador (partes del mismo):

Pictograma	Descripción
	Tensión peligrosa
	Puesta a tierra

1.8 Seguridad general

Siga los aspectos de seguridad indicados cuando utilice el cargador:

⚠️ PELIGRO

Riesgo de lesiones, explosión o incendio. No use el cargador en las proximidades de sustancias explosivas o altamente inflamables.

⚠️ PELIGRO

Riesgo de electrocución. No utilice el cargador si está parcialmente sumergido en agua.

⚠️ PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. No utilice el cargador si está dañado o los enchufes y cables son defectuosos.

⚠️ PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. Manténgalo fuera del alcance de los niños o de personas que no puedan evaluar los riesgos relacionados con el uso de este producto.

En los apartados correspondientes de este documento encontrará más información sobre seguridad.

1.9 Software y documentación complementaria

💡 OBSERVACIÓN

La ACE Service Installer no notifica si hay una nueva versión de firmware disponible. Puede comprobarlo a través del menú "Device/Upload new firmware...".

💡 OBSERVACIÓN

Puede solicitar a Alfen una copia impresa de este manual en su idioma en cualquier momento. Consulte la información de contacto en la contraportada.

Puede encontrar información detallada sobre el cargador Twin 5 Plus a través de los códigos QR y los enlaces que aparecen a continuación.



[Alfen Canal de YouTube](#)

Proporciona instalación, servicio y vídeos de información.



[Ficha técnica - Twin 5 Plus](#)

Proporciona información detallada sobre modelos, características técnicas y equipamiento.



[Base de conocimientos](#)

Proporciona instrucciones de servicio y procedimientos.



[Actualizaciones de firmware, códigos de error y resolución de problemas](#)



[Declaración de conformidad
Twin 5 Plus](#)



[Módulo de extensión para el
Smart Charging Network](#)

Solo para el mercado holandés



[Formación para los cargadores
Alfen](#)



[Garantía B2B](#)



[Guía de implementación de AFIR](#)

Reglamento sobre la Infraestructura para los Combustibles Alternativos (AFIR)

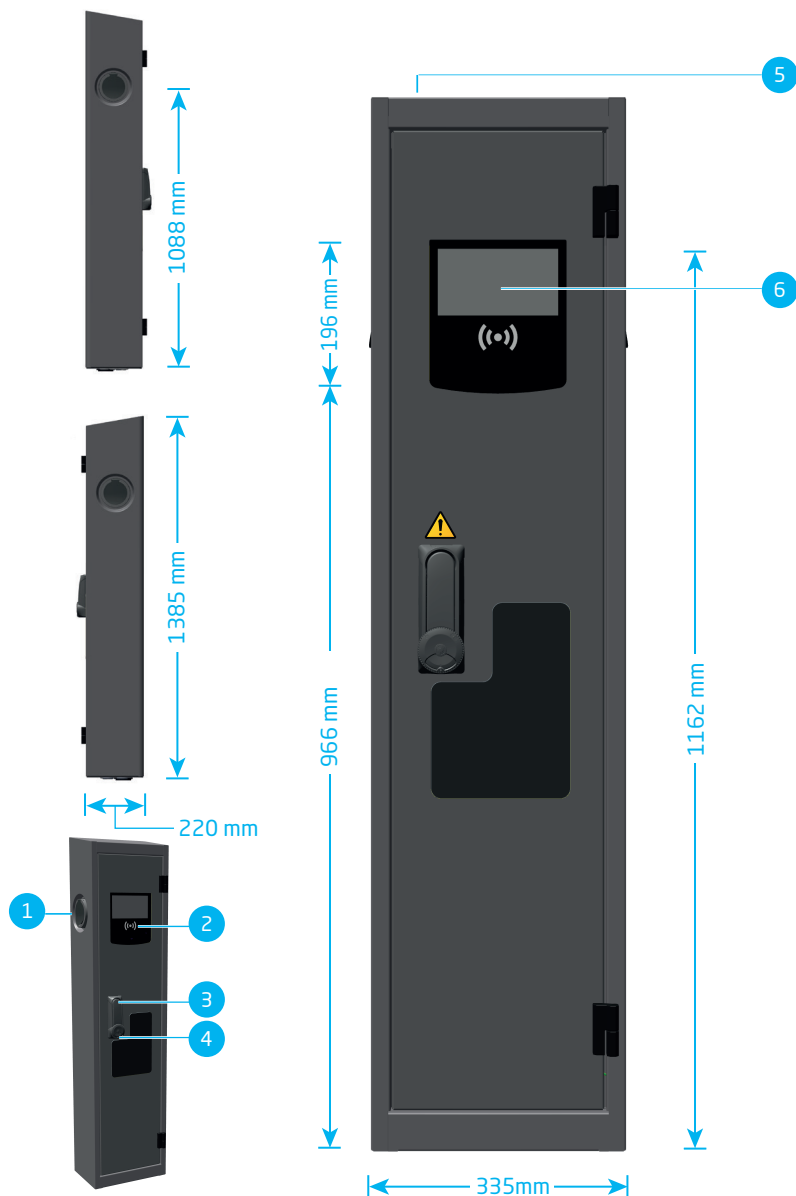
Proporciona información al CPO sobre cómo implementar el pago mediante código QR.

1.10 Condiciones ambientales y propiedades de los productos

Temperatura de funcionamiento	Entre -25 °C y +55 °C
Humedad atmosférica relativa	5 - 95%
Categoría de protección	I
Protección contra la entrada de suciedad	IP54
Protección contra impactos	IK10

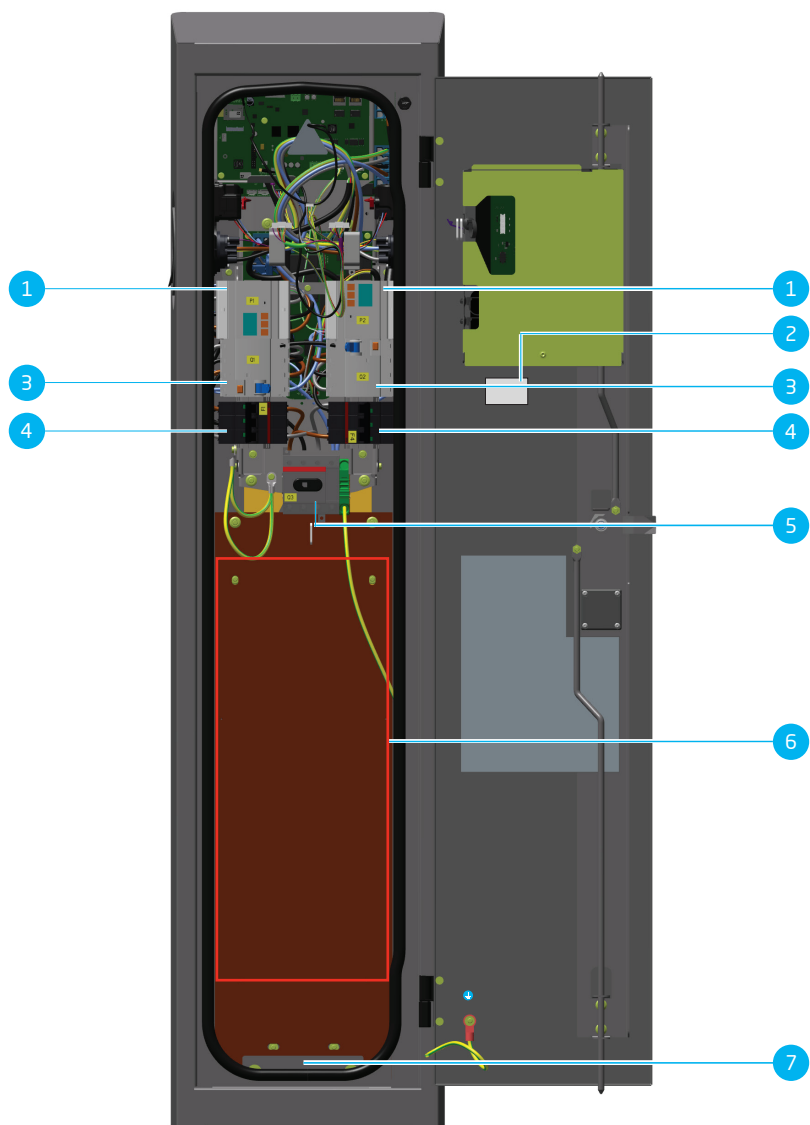
2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

2.1 Vista exterior



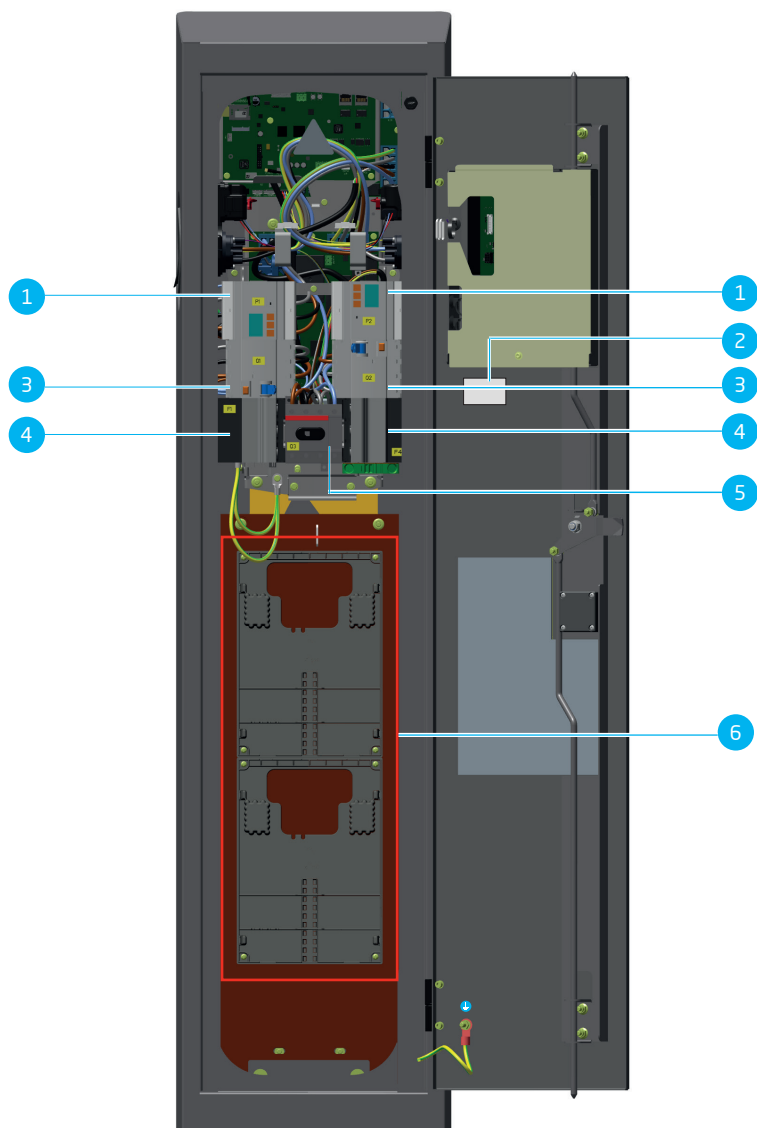
2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

2.2 Vista interior



N.º art 934452752

2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO



N.º art 934452750

2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

2.3 Vista general de leyenda del producto

Vista exterior

1	Enchufe tipo 2
2	Lector de tarjetas
3	Manilla de la puerta
4	Cilindro para operador de red/cilindro para el propietario
5	Identificador del punto de recarga (etiqueta específica del cliente)
6	Display

Vista interior

1	Medidor de energía
2	Etiqueta de identificación
3	Dispositivo de corriente residual (DCR) de tipo B
4	Disyuntor miniatura (MCB) o portafusibles
5	Interruptor seccionador
6	Área dedicada
7	Protector antitirones

2.4 Detalle de la vista interior

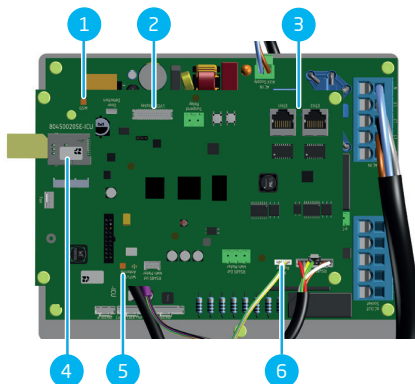


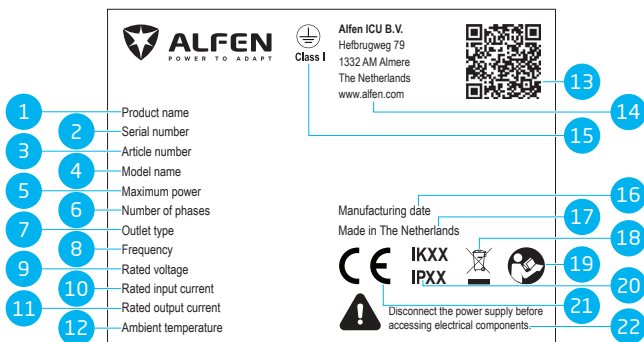
Figura 2.1: Detalle de la vista interior

N.º Descripción

1	Antena GSM
2	Conexión de display
3	Conexiones UTP/Ethernet
4	Portatarjetas SIM
5	Antena wifi
6	Conexión del lector de tarjetas

2.5 Etiqueta de identificación

La etiqueta de identificación muestra la siguiente información:



2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

N.º	Descripción
1	Nombre del producto: nombre de marca del cargador
2	Número de serie: identificación única del cargador
3	Número de artículo: indica la variante del producto
4	Nombre de modelo: Nombre del modelo de punto de carga OCPP (compuesto por el nombre de la plataforma y los cinco últimos dígitos del número de artículo)
5	Potencia máxima: potencia máxima de carga del cargador
6	Número de fases: la forma en que se distribuye la energía eléctrica en el cargador
7	Tipo de salida: tipo de enchufe del cargador
8	Frecuencia: la frecuencia de funcionamiento
9	Voltaje clasificado: el voltaje nominal aplicado continuamente
10	Corriente nominal de entrada: la corriente máxima de la fuente de alimentación para la que está diseñada el cargador
11	Corriente nominal de salida: la corriente de recarga mínima y máxima que el cargador puede proporcionar
12	Rango de temperatura ambiente con el que el cargador puede operar a la salida nominal
13	Enlace del código QR al número de serie del cargador
14	Datos de contacto del fabricante
15	Clase de seguridad eléctrica: indica cómo se realiza la protección de conexión a tierra del cargador
16	Fecha de fabricación: la fecha en que se fabricó el cargador
17	Lugar de fabricación: Países Bajos
18	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
19	Advertencia para leer el manual antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento
20	Grado de protección contra impactos y protección contra la entrada de suciedad

N.º	Descripción
21	Marcado CE: el cargador cumple con las normas pertinentes de seguridad, salud y protección del medio ambiente de la UE
22	Advertencia de seguridad eléctrica: Desconecte la fuente de alimentación antes de acceder a los componentes eléctricos

OBSERVACIÓN

Cuando se ponga en contacto con el proveedor/operador de su punto de recarga, tenga siempre a mano el número de artículo y el número de serie para facilitar una asistencia rápida.

3.1 Display de los cargadores durante la carga

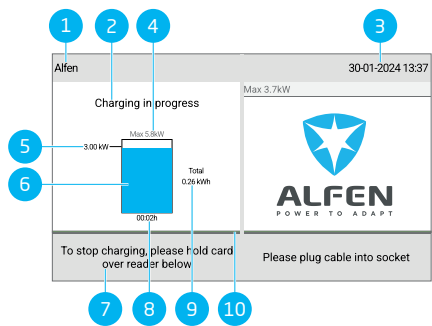


Figura 3.1: Display durante la carga con un enchufe

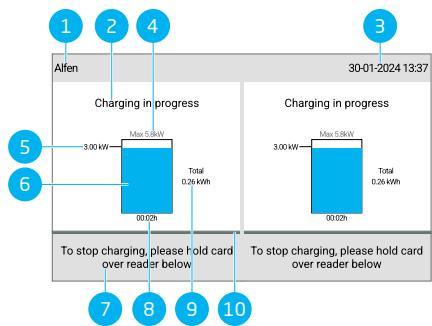


Figura 3.2: Display durante la carga con ambos enchufes

N.º Descripción

- 1 Identificación del punto de recarga: identificación determinada por el revendedor o proveedor del sistema de gestión de backoffice. Esta identificación puede compartirse, por ejemplo, si se necesita asistencia.
- 2 Información de estado
- 3 Fecha y hora: se fijan automáticamente mediante un sistema de gestión de backoffice o durante la instalación. Este campo es invisible si el cargador no tiene una hora actual.
- 4 Potencia de carga máxima del punto de recarga
- 5 Potencia de carga actual del vehículo conectado
- 6 Indicador de estado (símbolos)
- 7 Instrucciones de uso: los códigos de error también se mostrarán en este campo.

N.º Descripción

- 8 Duración de la sesión de recarga actual
- 9 Energía consumida durante la sesión de recarga actual
- 10 Barra de progreso: muestra el progreso del proceso de autorización. Una barra de progreso completa indica que se han completado los pasos en segundo plano y que se iniciará la sesión de recarga.

3.2 Símbolos del indicador de estado

- Tarjeta RFID aceptada o cable conectado
- Advertencia. Notificación con código de error
- Comunicación con el vehículo o carga completa
- Error. Notificación con código de error
- Sesión de carga activa, con indicación de la velocidad de carga

Barra de progreso

4. FUNCIONAMIENTO

4.1 Direct Payment Solutions

4.1.1 Inicio del proceso de carga con el código QR dinámico mostrado en el display

Necesitará un teléfono inteligente o tableta con conexión a internet y la capacidad de escanear códigos QR. Siga los pasos que se describen en la tabla a continuación.

Donde	Pasos
En el cargador	 El cargador muestra un código QR.
	 Escanee el código QR con un dispositivo móvil.
	 El dispositivo móvil descodifica el código QR y abre una página web del operador del punto de recarga.
	 La página web muestra un formulario que solicita una dirección de correo electrónico. Si introduce una dirección de correo electrónico, recibirá una factura por el coste de la sesión de recarga.
En la página web del operador del punto de recarga	 Una vez aceptada la dirección de correo electrónico, la página web muestra los proveedores de pago disponibles que pueden procesar el pago. Seleccione el proveedor de pago de su preferencia.
	 El dispositivo móvil abre la página web del proveedor de pagos seleccionado, normalmente un banco o un servicio de pagos por Internet.
	 OBSERVACIÓN El contenido exacto de esta página depende del proveedor de pago que se haya seleccionado.
	 Autorizar el pago. Esto puede requerir una contraseña o un medio diferente de confirmar su identidad, dependiendo del proveedor de pago que se haya seleccionado. Esta información solo se comunica al proveedor de pago.
En la página web del operador del punto de recarga	 Se comprueba la autorización y la página web del operador del punto de recarga muestra que está aceptada. Se envía un mensaje de activación de inicio al cargador.

Donde	Pasos
	 El cargador inicia el proceso de carga. Aparece una marca de verificación verde y muestra un mensaje para enchufar el cable de carga al enchufe.
En el cargador	 Enchufe el cable de carga en el cargador y en el vehículo.
	 Se inicia el proceso de carga. El display del cargador muestra los detalles.
	

4.1.2 Parada del proceso de carga con el código QR dinámico que aparece en el display

Donde	Pasos
	 Retire el cable de carga del vehículo. Esto detiene el proceso de carga.
	 El cargador desbloquea el cable de carga.
En el cargador	 El cargador muestra un resumen de la sesión de recarga y pide que se retire el cable de carga del cargador.
	 Retire el cable de carga del cargador.
	 En el extracto bancario de la transacción se incluirá un enlace a la información detallada sobre la sesión de recarga. Si proporcionó una dirección de correo electrónico, el operador de punto de recarga enviará una factura (con el enlace) a esa dirección.

 OBSERVACIÓN

El proveedor de servicios de pago liquida los costes de la transacción.

4. FUNCIONAMIENTO

4.2 Iniciar y parar la carga con tarjeta RFID

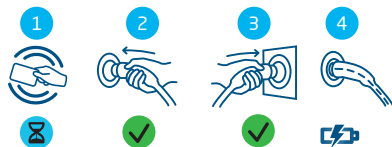


Figura 4.1: Iniciar el proceso de carga con autorización de usuario/tarjeta RFID. Símbolos que aparecen en la interfaz de usuario

N.º Descripción

- 1 Escanee la tarjeta RFID en el lector RFID del cargador
- 2 Enchufe el cable de carga en el punto de recarga.
- 3 Enchufe el cable de carga al vehículo
- 4 Carga en curso

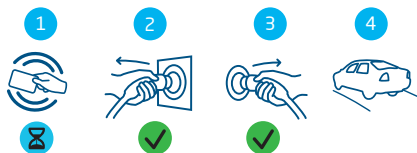


Figura 4.2: Detener el proceso de carga. Símbolos que aparecen en la interfaz de usuario

N.º Descripción

- 1 Escanee la tarjeta RFID en el lector RFID del cargador
- 2 Retire el cable de carga del punto de recarga.
- 3 Retire el cable de carga del vehículo
- 4 Abandone el lugar de carga.

4.3 Iniciar y parar la carga con Plug & Charge y autocarga.

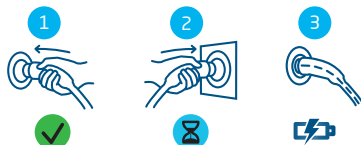


Figura 4.3: Iniciar el proceso de carga sin tarjeta RFID. Símbolos que aparecen en interfaz de usuario

N.º Descripción

- 1 Enchufe el cable de carga al vehículo
- 2 Enchufe el cable de carga en el punto de recarga.
- 3 Carga en curso

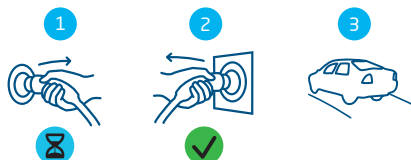


Figura 4.4: Detener el proceso de carga sin tarjeta RFID. Símbolos que aparecen en interfaz de usuario

N.º Descripción

- 1 Retire el cable de carga del vehículo
- 2 Retire el cable de carga del punto de recarga.
- 3 Abandone el lugar de carga.

5.1 Advertencias de seguridad y precauciones

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. Una instalación incorrecta del cargador puede provocar lesiones mortales! Cuando se trabaja con electricidad, el incumplimiento de las normativas pertinentes puede provocar situaciones peligrosas que ponen en peligro la vida.

⚠ PELIGRO

Riesgo de electrocución. Al llevar a cabo trabajos de instalación o mantenimiento, siga siempre las cinco reglas de seguridad:

- 1. Desconectar del panel de conmutación principal.
- 2. Asegurar contra una reconexión.
- 3. Compruebe que el sistema no tiene voltaje.
- 4. Llevar a cabo la conexión a tierra y los cortocircuitos.
- 5. Proporcionar protección contra las piezas adyacentes bajo tensión.

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. El cargador contiene componentes eléctricos que todavía contienen una carga después de ser desconectados del sistema. Antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento, compruebe siempre con el equipo adecuado que no hay corriente residual.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones, explosión o incendio. Nunca lo instale en una atmósfera potencialmente explosiva.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. Nunca lo instale en zonas propensas a las inundaciones sin aplicar medidas compensatorias.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. No realice trabajos de instalación durante la lluvia o si la humedad del aire supera el 95 %.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación debe ser realizada por una persona con formación que haya leído este manual y que lleve a cabo la instalación de acuerdo con la norma IEC 60364 (Instalaciones eléctricas de baja tensión) y las normas locales.

! PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Los impactos mecánicos o las colisiones pueden provocar daños en el equipo. Los productos instalados en zonas públicas deben estar protegidos contra impactos mecánicos.

! PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Al dimensionar el cable de alimentación y los componentes de protección, se debe tener en cuenta un factor de diversidad = 1.

💡 OBSERVACIÓN

Riesgo de daños. Un cargador siempre se debe instalar en un circuito de alimentación separado.

💡 OBSERVACIÓN

Riesgo de daños. No se permite el uso de adaptadores (de conversión).

5.2 Requisitos de ensamblaje e instalación

La conexión a la red del operador de red sólo se realizará por orden del operador de red y de acuerdo con sus normas e instrucciones.

- Siempre debe cumplir los requisitos técnicos y las normas de seguridad locales.
- Se preparó una conexión in situ que cumpla con las especificaciones del cargador.
- El lugar de instalación debe tener una base nivelada y sólida o, si el cargador se instala en el suelo, la preparación de la base forma parte del proceso de instalación.
- Una diferencia de temperatura máxima en 24 horas de <35 °C.

Consulte la siguiente tabla para ver las opciones de seguridad y las secciones transversales de cables recomendadas.

5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

Cable de alimentación: Sección transversal mínima recomendada (basada en una longitud máxima de cable asumida de 50 m)

- Carga de 11 kW, 16 A seleccionados por fase: 5 x 4 mm²
- Carga de 22 kW, 32 A seleccionados por fase: 5 x 6 mm²
- Máximo de la sección transversal: 35 mm²

Protección de cortocircuitos:

- Integrado en la caja de conexión de red holandesa (en caso de instalación directa a la red), o
- Instalación en el distribuidor local de baja tensión:
- Con disyuntores: 40 A, trifásico, tipo B o C
- Con fusibles: 3 x 80 A gG. En el caso de utilizar fusibles gG, es posible aplicar 64 A como máximo.

Protección de interruptor de fuga a tierra:

- 30 mA RCB tipo B

Voltaje nominal de entrada:

- VL₁-N: 230 V (+/-10 %)
- VL₂-N: 230 V (+/-10 %)
- VL₃-N: 230 V (+/-10 %)
- VL₁-L₂: 400 V (+/-10 %)
- VL₁-L₃: 400 V (+/-10 %)
- VL₂-L₃: 400 V (+/-10 %)
- VPE-N: ≈ 0 V

Frecuencia nominal:

- 50 Hz

Puesta a tierra:

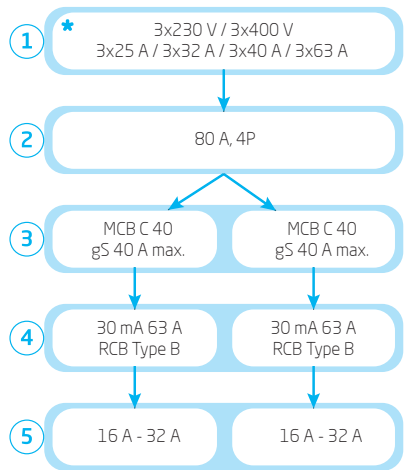
El principio básico es utilizar cableado de doble aislamiento hasta el interruptor principal, de acuerdo con el artículo de la Base de conocimientos [Installing a charging station on a TT-grid e.g. without provided earthing](#).

- **Sistema TN:** siga las normas locales de instalación.
- **Sistema TT:** siga las normas locales de instalación.
- **Sistema IT:** a discutir con Alfen.

Cable UTP (Ethernet):

- CAT5
- CAT5e
- CAT6

5.2.1 Vista general esquemática de los dispositivos de protección del cargador



Posición	Indicación
1*	Caja de conexión de red o CAM (*opción)
2	Interruptor seccionador
3	Protección contra cortocircuitos
4	Protección contra fugas a tierra
5	Enchufes

5.3 Preparación antes de la instalación

- Inspeccione la zona y determine el lugar de instalación.
- Compruebe el contenido de la caja y las piezas necesarias.
- Lea este manual de instalación de antemano.

5.3.1 Cerraduras de la puerta

La manilla de la puerta del cargador puede equiparse con 2 cerraduras (según el volumen de suministro):

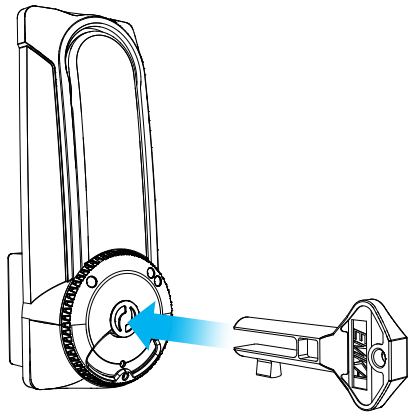


- 1 la cerradura izquierda es para el propietario del cargador
- 2 la cerradura derecha es para el operador de red

5.3.1.1 Abrir la puerta con una llave simulada

Si no hay cilindros en el orificio, abra la puerta del cargador con la llave simulada de plástico suministrada de la siguiente manera:

- 1. Introduzca la llave simulada (de plástico) suministrada en una de las aberturas y gírela.



OBSERVACIÓN

Si inserta la llave simulada en la abertura izquierda, gire en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear la manija.

- 2. Tire de la manilla hacia arriba para abrir la puerta.

5.3.2 Herramientas de instalación

- Nivel

- Pala
- Cuchilla para pelar cables
- Destornillador Phillips
- Pelacables
- Juego de llaves de vaso/llaves

5.4 Contenido en la caja

El contenido de la caja incluye:

- Cargador
- Manual de instalación y material de ensamblaje
- Tubería del cable
- Tarjeta(s) RFID
- Contraseña del punto de recarga

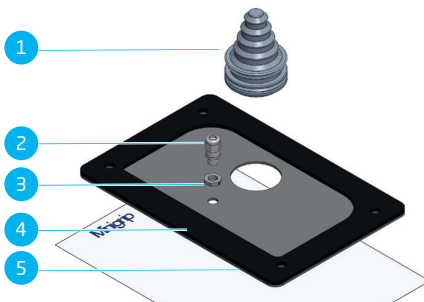


Figura 5.1: Placa inferior con material de montaje

N.º	Descripción	Cantidad
1	Pasacables para alimentación eléctrica principal	1
2	Pasacables para cable de conexión a tierra	1
3	Tuerca de conexión	1
4	Junta de la placa base (pegada a la placa base)	1
5	Placa base	1

5.5 Procedimiento de instalación mecánica

5.5.1 Base para montaje en la tierra

- 1. Cave un agujero de aprox. 500 x 500 mm y 550 mm de profundidad, y nivélelo horizontalmente.
- 2. Coloque la base y nivéla.

5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

3. Coloque los prensaestopas y los prensacables suministrados en la placa de cierre. Coloque todo el ensamblaje en la parte inferior del cargador.
4. Provea una toma de tierra o una clavija de tierra, según la normativa local.

5.5.2 Inserción del cable de conexión a tierra y el cable de tierra

1. Haga una provisión en forma de carril principal de conexión a tierra justo en la parte inferior del cargador para conectarlo a tierra. (Esto se aplica tanto a un cable PE como a una clavija de toma con conexión a tierra)
2. Pase el cable de conexión a tierra a través del conducto, la base de hormigón y el tul en el ensamblaje de junta/placa base.
3. Deje un voladizo de al menos 250 mm desde la parte superior de la base. Debido al montaje del protector antitirones, se recomienda cortar el cable solo cuando el cargador esté montado en la base.
4. Pase el cable de conexión a tierra, procedente de la clavija de conexión a tierra, a través del ensamblaje de junta/placa base.

5.5.3 Montaje del cargador en la base

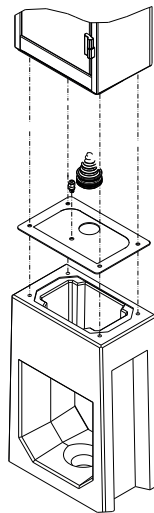


Figura 5.2: Despiece del cargador que se monta en la base

1. Introduzca cuatro varillas roscadas de M10 x 80 mm en los enchufes de la base.
2. Coloque el ensamblaje de junta/placa base sobre los extremos roscados.
3. Coloque el cargador en la base sobre los extremos de los cables y sobre el cable de alimentación y el cable de conexión a tierra.
4. Corte el pasacables a la medida necesaria para que el cable de alimentación quede bien sujeto.
5. Pase el cable de alimentación a través de la placa inferior. Tire del cable de alimentación hacia el exterior del cargador para que encaje en el protector antitirones suministrado.
6. Monte el protector antitirones.
7. Vuelva a introducir el cable de alimentación en el cargador/base. Asegúrese de que queden 250 mm de cable en el cargador.
8. Sujete el cargador a la base como se muestra en la figura con las 4 tuercas M10 suministradas, incluyendo la cerradura y los anillos en V.

9. Fije el cargador a la base con 4 pernos de M10 x 80 mm.

5.6 Instalación eléctrica

1. Retire el revestimiento del cable de alimentación con un cuchillo multiusos y retire los revestimientos de los cables sueltos con un pelacables.
2. Conecte la clavija de tierra.
3. El manguito de conexión a tierra/cable de conexión a tierra del operador de la red de distribución solo se puede utilizar como dispositivo de conexión a tierra con el consentimiento por escrito del operador del sistema.
4. En función de las características de los requisitos de su instalación, asegúrese de que la impedancia del bucle de tierra o la resistencia de la toma de tierra cumple lo dispuesto en el apartado de requisitos ([Requisitos de ensamblaje e instalación en la página 15](#)), teniendo en cuenta los requisitos locales de instalación según las normas o legislación aplicables.
5. Según la variante del producto, desconecte el cargador de la fuente de tensión:
 - a. Asegúrese de que el interruptor seccionador esté en la posición OFF (0) o
 - b. Asegúrese de que el disyuntor de corriente residual (RCCB) esté en la posición OFF (0).
6. Según la variante del producto, desconecte el cargador de la fuente de tensión:
 - a. Quite los fusibles del armario del operador de la red de distribución del cargador o
 - b. Coloque los disyuntores (MCB) en la posición OFF (0).
7. Según la variante del producto:
 - a. Conecte los cables de las fases a los portafusibles o
 - b. a los disyuntores (MCB) del armario operador de la red de distribución del cargador, incluida la conexión de red estándar. (PE en carril separado)
8. Conecte la abrazadera de cable suministrada a la placa situada en la pared posterior del interior del cargador ([Vista interior en la página 7](#), figura 2.2, posición 7) asegurando el protector antitirones al cable.

9. Según la variante del producto, conecte el cargador a la fuente de tensión:
 - a. Coloque los fusibles (si se suministran) en los portafusibles y ciérrelos o
 - b. Coloque los disyuntores (MCB) en la posición ON (I).
 - c. Encienda la fuente de alimentación externa.
10. Según la variante del producto, conecte el cargador a la fuente de tensión:
 - a. Asegúrese de que el interruptor seccionador esté en la posición ON (I) o
 - b. Asegúrese de que el disyuntor de corriente residual (RCCB) esté en la posición ON (I).
11. Si se suministra una cubierta transparente para los componentes internos, colóquela con los tornillos suministrados.
12. Cierre la puerta y asegúrese de que esté bien cerrada.

6. PUESTA EN MARCHA

6.1 Puesta en servicio inicial

1. Encienda la fuente de alimentación en el distribuidor principal.

El cargador ejecuta autodiagnósticos. La salida se comprueba en pocos segundos:

- Prueba de los motores de las cerraduras
- Comprobación de los relés: se oirá un clic.
- El display se ilumina brevemente.

El cargador muestra lo siguiente:

- El display muestra la pantalla de inicio con el logotipo.

Su cargador está preparado para las pruebas.

6.2 Prueba de los enchufes

1. Enchufe el cable de carga (de prueba) al enchufe.
Aparece el texto «Conecte el cable al vehículo».
2. Enchufe el cable de carga al vehículo. Cuando se usa un cable de carga de prueba, es necesario conectar una carga eléctrica para simular el vehículo eléctrico.

3.

OBSERVACIÓN

Este paso no se aplica a los cargadores configurados para Alfen Plug & Charge.

Sostenga la tarjeta RFID delante del lector RFID para iniciar la carga.

Aparece el texto 'Tarjeta aceptada'.

4. Empieza la sesión de recarga.
Aparece el texto «Carga en curso».
El enchufe es funcional.

5.

OBSERVACIÓN

Este paso no se aplica a los cargadores configurados para Alfen Plug & Charge.

Sostenga la tarjeta RFID delante del lector RFID para detener la carga.

Aparece el texto 'Fin de sesión'.

6. Retire el cable de carga (de prueba) del enchufe y el vehículo.
El enchufe está listo para usar.

7. Repita el mismo procedimiento para el otro enchufe.

7.1 Herramientas de configuración

Se puede configurar al cargador utilizando ACE Service Installer.

7.2 Antes de utilizar el software

1. Descargue ACE Service Installer desde el sitio web Alfen en su ordenador portátil:
<http://alfen.com/downloads>

2. Solicite una cuenta en esta dirección de correo electrónico: ace.aftersales@alfen.com.

OBSERVACIÓN

Pueden pasar algunos días hasta que reciba los datos de acceso.

3. Si tiene ACE Service Installer instalado, asegúrese de que tiene la última versión. Si hay actualizaciones disponibles, se le pedirá que las actualice cuando inicie la aplicación.
4. Asegúrese de que la configuración del cortafuegos de su dispositivo no esté bloqueando el ACE Service Installer.

7.3 Configuración del cargador

7.3.1 Conexión de red cableada

Cómo establecer una conexión de red por cable conectando el cargador a su ordenador portátil mediante el uso de un cable de Ethernet:

1. Inicie sesión en ACE Service Installer.
2.
 - a. Conecte su ordenador portátil directamente al cargador con un cable de Ethernet.
 - b. Conecte su ordenador portátil a la misma red local (LAN) a la que está conectada el cargador.
3. Seleccione su cargador de la lista en la ACE Service Installer.

OBSERVACIÓN

Si el(los) cargador(es) no se detecta(n) automáticamente, la ACE Service Installer podría ser bloqueada por los ajustes de seguridad de su ordenador portátil. Compruebe los ajustes de su ordenador portátil y vuelva a intentarlo.

4. Ingrese la contraseña que figura en la tarjeta de contraseña entregada con la estación de carga. La conexión de red queda configurada. Puede configurar los ajustes en la ACE Service Installer.

5. Una vez finalizada la configuración, entregue la tarjeta con la información de la contraseña (recuperación) al usuario final.

7.3.2 Sistemas de gestión de backoffice

Si se han contratado servicios adicionales de un proveedor de backoffice, el cargador se ha configurado de fábrica para conectarse al sistema de gestión de backoffice seleccionado.

OBSERVACIÓN

Solo se puede establecer una conexión con un sistema de gestión de backoffice si se ha acordado lo necesario con el proveedor de este sistema. Alfen no proporciona servicio a terceros.

OBSERVACIÓN

Si el cargador se configura para conectarse con un sistema de gestión de backoffice, lo hará de forma directa y automáticamente.

OBSERVACIÓN

Es posible configurar manualmente y conectarse a un sistema de gestión de backoffice con la aplicación MyEve. Debe instalarse una tarjeta SIM durante la instalación. Si no dispone de una tarjeta SIM, póngase en contacto con su proveedor de backoffice.

OBSERVACIÓN

Si ha elegido una conexión a Internet de comunicación móvil (tarjeta SIM), su cargador ya está equipado con una tarjeta SIM y se conectará automáticamente, una vez que su cargador se ponga en servicio.

8. MANTENIMIENTO

PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación, la puesta en marcha/desmantelamiento y el mantenimiento del cargador son tareas que solo pueden ser realizadas por una persona con formación.

Alfen recomienda realizar un mantenimiento preventivo una vez al año en los cargadores públicos.

OBSERVACIÓN

Póngase en contacto con su jefe de Ventas para informarse acerca de las posibilidades de contratos de servicio, incluido el mantenimiento preventivo.

8.1 Servicio

Los cargadores son revisados por el proveedor local de puntos de recarga. Su proveedor de puntos de recarga le proporciona asistencia. Para facilitar una asistencia rápida cuando contacte con su proveedor de equipos de recarga, no olvide tener siempre a mano el número de serie de su cargador. Opcionalmente, puede recibir asistencia para todos nuestros productos en knowledge.alfen.com.

8.2 Procedimiento de limpieza de la carcasa

OBSERVACIÓN

La carcasa del cargador puede resultar dañada fácilmente. No utilice productos de limpieza agresivos, limpiadores de alta presión, estropajos u otros productos de limpieza agresivos.

1. Asegúrese de que el cargador está completamente cerrado antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de limpieza.
2. Limpieza anual:
 - Utilice agua y un jabón suave para limpiar la carcasa del cargador.
3. Pulido anual:
 - Pula las partes metálicas del cargador con cera adecuada para coches. Tenga cuidado de no dañar la carcasa.

8.3 Procedimiento de limpieza de la ventana del display

OBSERVACIÓN

Manipule la ventana del display con cuidado para garantizar un secado correcto y evitar daños y cambios en el color. No utilice productos de limpieza agresivos, limpiadores de alta presión o materiales abrasivos.

OBSERVACIÓN

Tenga cuidado con las tarjetas, etiquetas, llaves y joyas para no dañar la ventana del display. No utilice un paño o escobilla de goma.

1. Asegúrese de que el cargador está completamente cerrado antes de llevar a cabo cualquier procedimiento de limpieza.
2. Utilice una corriente suave de aire para quitar el polvo o las partículas de arena.
3. Lave la superficie con abundante agua o una solución de detergente suave.
4. Si la superficie parece estar limpia, deje que se evapore el agua restante.
5. Si es necesario, elimine con cuidado los restos de suciedad y agua:
 - Utilice un cepillo limpio y suave.
 - Cepillar de arriba a abajo.
 - Ejercer la fuerza mínima.
 - Evite los movimientos circulares.

9.1 Puesta fuera de servicio y devolución

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación, la puesta en marcha/desmantelamiento y el mantenimiento del cargador son tareas que solo deben ser realizadas por una persona con formación.

Para devolver el equipo de recarga al Alfen Charging Equipment, cree un ticket de «Solicitud de servicio» en support.alfen.com.

Para obtener más instrucciones, consulte [¿Cómo devuelvo un cargador para repararlo en las instalaciones de fabricación de Alfen \(Garantía de envío para reparación\)?](#)
A continuación, recibirá inmediatamente todas las instrucciones de envío en el ticket.

9.2 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) contienen materiales, componentes y sustancias que pueden ser peligrosos y suponer un riesgo para la salud humana y el medio ambiente cuando no se manipulan correctamente.

Los aparatos marcados con el siguiente contenedor con ruedas tachado son aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo de la papelera tachada indica que este tipo de residuos se deben recoger por separado y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

Consulte a su autoridad local para conocer los planes de recogida con los que los residentes pueden eliminar los residuos eléctricos y electrónicos en un centro de reciclaje o en otros puntos de recogida.

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

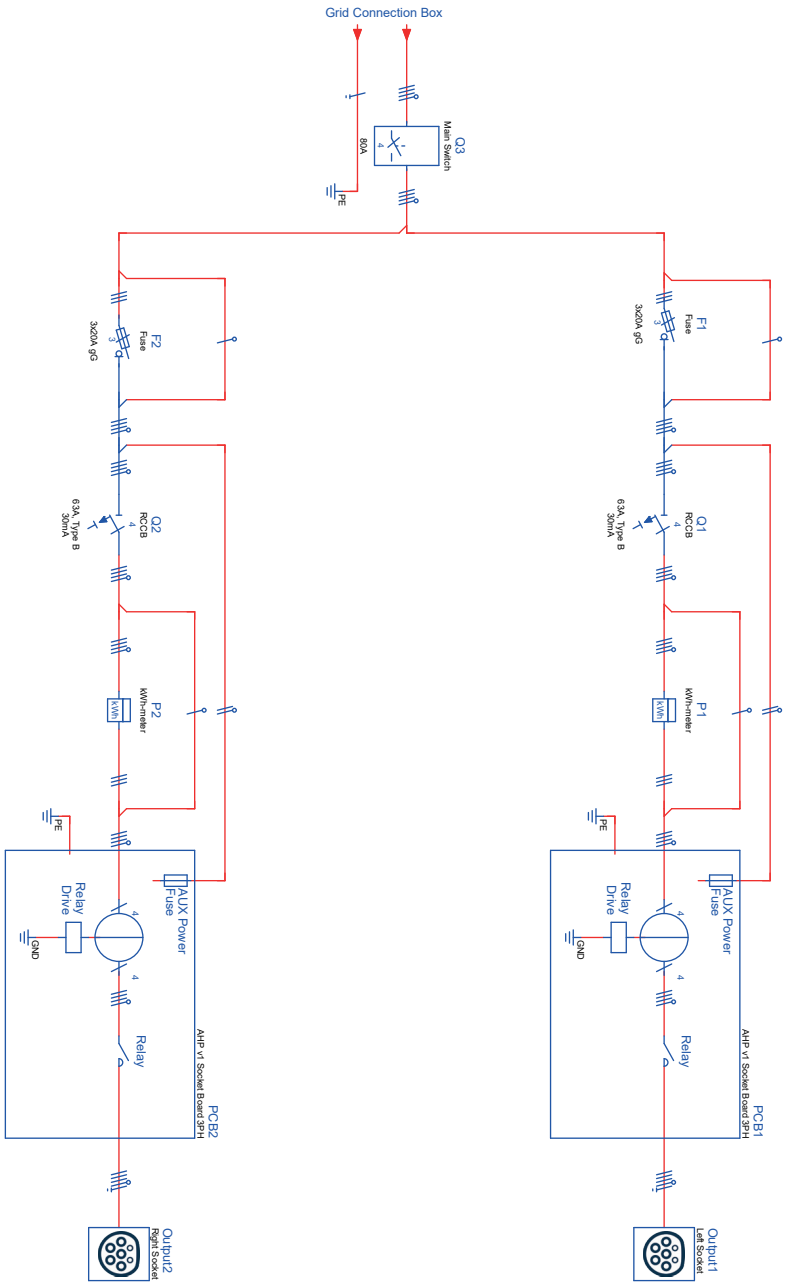
Código	Se muestra un mensaje de error	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
Error en el punto de recarga				
101	No se puede cargar. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Fallo de corriente CC (>6 mA) detectado por el cargador.	Un vehículo específico: Contacte a su concesionario. Todos los vehículos: Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
102	No se puede cargar. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Error interno. Error inesperado o no hay voltaje en la salida de la tarjeta de alimentación.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe la tarjeta de alimentación.
105	Error en la instalación. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Error interno. No hay comunicación con el medidor de energía interno.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe que el medidor de energía interno está correctamente conectado. • Compruebe si el medidor de energía interno está configurado correctamente. • Compruebe el contador de energía interno.
106	No se puede cargar. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Alimentación interrumpida por RCD interno.	Contacte a su ingeniero de instalación. • RCD interno (Tipo A: 30 mA CA) fundido.
109	No mostrado.	No mostrado.	No hay conexión / conexión al lector RFID perdida.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe si el lector RFID está correctamente conectado.
110	No mostrado.	No mostrado.	No hay conexión/se ha perdido la conexión con uno o más dispositivos internos.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe si los cables de los dispositivos están conectados correctamente.
111	No se puede cargar. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Falta un medidor de energía que admita valores de medidor firmados cuando la estación está configurada para cumplir con Eichrecht.	Contacte a su ingeniero de instalación. • Compruebe si el medidor de energía instalado admite valores de medidor firmados.

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código	Se muestra un mensaje de error	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
112	No se puede cargar. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Error interno. Voltaje inesperado o ausencia de voltaje en la salida de la tarjeta de alimentación o interrupción del suministro eléctrico por el RCD interno cuando el cargador está configurado para cumplir con la normativa Eichrecht.	Contacte a su ingeniero de instalación. • Se ha disparado el RCD interno (tipo A: 30mA CA). • O compruebe la tarjeta de alimentación.
Error en la instalación				
202	Voltaje de entrada demasiado bajo, no se puede cargar. Llame a su instalador.		Voltaje de suministro inferior a 205 V CA.	Contacte a su ingeniero de instalación.
212	Error en la instalación. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Falta una fase en la instalación.	Contacte a su ingeniero de instalación. • Compruebe los niveles de voltaje.
214	No mostrado.		Tarifas no configuradas, necesarias para pagos ad-hoc con Eichrecht.	Contacte a su operador del punto de recarga. • Tarifas no configuradas (PrecioInicial y PrecioEnergía).
Error en el vehículo				
302	Espere un momento, su sesión de recarga se reanudará en breve.		Medida de seguridad, el vehículo consume más energía de la permitida/no redujo la energía a tiempo de acuerdo con la norma IEC 61851.	Un vehículo específico: Contacte a su concesionario. Todos los vehículos: Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
303	Espere un momento, su sesión de recarga se reanudará en breve.		Como medida de seguridad, el vehículo se ha puesto en marcha y ha dejado de cargar varias veces en 1 minuto.	• Compruebe el vehículo y el cable de carga. • De lo contrario, contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
Error externo (usuario, enchufe, cable, influencias meteorológicas, etc.)				

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Código	Se muestra un mensaje de error	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
401	Temperatura interior alta. La carga se re-anudará en breve.		Temperatura en el interior del punto de recarga de los 70 grados centígrados.	Inesperada: Cuando no hay carga de VE y la temperatura ambiente no es alta: contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. Esperada: Cuando se esté cargando un VE en una temperatura ambiente elevada y con luz solar directa, contacte al ingeniero de instalación.
404	No se puede bloquear el cable. Vuelva a conectar el cable.		No se puede bloquear el cable de carga.	En la mayoría de los casos: el usuario no ha insertado el cable de manera correcta o completa. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. - Compruebe el enchufe y el enchufe del cable de carga. - Compruebe que el motor de bloqueo se puede mover libremente.
405	Cable no compatible. Intente volver a conectar su cable.		Corto en piloto de proximidad.	Normalmente: el cable se tiene que sustituir. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. Compruebe el enchufe y el enchufe del cable de carga.
406	No hay comunicación con el vehículo. Compruebe su cable de carga.		El nivel de tensión PC monitorizado está fuera de rango según la norma IEC 61851.	- Un cable específico: cable roto. - Todos los cables/ hay algún problema con otros puntos de recarga: contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.



Contacto

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 79

1332 AM Almere

Países Bajos

Apdo. de correos 1042

1300 BA Almere

Países Bajos

Alfen Base de conocimientos:

knowledge.alfen.com

Alfen Portal de servicios:

aftersales.alfen.com

N.º de Teléfono:

+31 (0)36 54 93 402

Sitio web:

alfen.com