Eve Double Pro-line

Cargadores de VE

Instalación y manual de usuario

ALFEN
POWER TO ADAPT

CONTENIDO

1. Instrucciones de seguridad y uso 3
1.1 Exención de responsabilidad 3
1.2 Uso inadecuado 3
1.3 Derechos de autor 3
1.4 Marcas comerciales 3
1.5 Idiomas 3
1.6 Finalidad y público objetivo 3
1.7 Explicación de las instrucciones de texto utilizadas 4
1.7.1 Símbolos de seguridad 4
1.8 Seguridad general 4
1.9 Software y documentación complementaria 4
1.10 Condiciones de funcionamiento 5

2. Vista general del producto 6
2.1 Vista exterior 6
2.2 Vista interior 8
2.3 Etiqueta de identificación 9
2.4 Descripción general de cables de alimentación (simple/doble) 9

3. Interfaz del usuario 11
3.1 Pantalla de los cargadores durante la carga 11
3.2 Símbolos del indicador de estado 11
3.3 Control de acceso para autorización local (tarjetas de carga) 11
3.3.1 Instalación de la llave maestra 12
3.3.2 Añadir y eliminar tarjetas de carga en la base de datos local 12
3.3.3 Eliminación de la llave maestra 12

4. Funcionamiento 13
4.1 Opciones de pago 13
4.1.1 Inicio y detención del proceso de carga con la tarjeta bancaria (móvil) en el terminal de pago 13
4.1.2 Inicio del proceso de carga con código QR 13
4.1.3 Finalización del proceso de carga con código QR 15
4.2 Modelo de enchufe: Iniciar carga con tarjeta de carga 15
4.3 Modelo de enchufe: Parar carga con tarjeta de carga 16
4.4 Modelo de enchufe: Iniciar carga con Plug & Charge 16
4.5 Modelo de enchufe: Parar carga con Plug & Charge 17

5. Instalación y conexión 18
5.1 Avisos de seguridad 18
5.2 Requisitos de ensamblaje e instalación 18
5.3 Contenido en la caja 19
5.4 Preparación del cargador 20
5.5 Montaje del cargador en pared 20
5.6 Poste de montaje del cargador 20
5.7 Procedimiento de instalación eléctrica 21

6. Puesta en marcha 23
6.1 Instrucciones de seguridad antes del uso 23
6.2 Puesta en servicio inicial 23
6.3 Prueba de los enchufes 23

7. Conectividad 24
7.1 Configuración del cargador 24
7.1.1 Conexión inalámbrica 24
7.1.2 Conexión de red cableada 24
7.1.3 Sistemas de gestión de backoffice 24
7.2 Herramientas de configuración 25
7.3 Antes de usar la aplicación MyEve 25
7.4 Antes de utilizar la ACE Service Installer 25

8. Mantenimiento 26
8.1 Limpieza 26

9. Eliminación 27
9.1 Puesta fuera de servicio y devolución 27
9.2 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) 27

10. Códigos de error y resolución de problemas 28

11. Balanceo de carga activa 32
11.1 Ajustes de Modbus TCP/IP 33

12. Acerca de OCPP 36
12.1 Cómo configurar 36

ES

1.1 Exención de responsabilidad

Este documento ha sido sometido a una rigurosa revisión técnica antes de su publicación. El presente documento se revisa a intervalos regulares y las modificaciones y enmiendas se incluyen en las ediciones posteriores. Aunque Alfen se han realizado esfuerzos para mantener el documento lo más preciso y actualizado posible, Alfen no se asumirá ninguna responsabilidad por los defectos y daños derivados del uso de la información contenida en el mismo.

OBSERVACIÓN

Este manual está sujeto a actualizaciones y cambios. Salvo error u omisión.

Cualquier desviación de los productos tal y como han sido montados por Alfen, incluidas, entre otras, las modificaciones específicas del cliente en el producto, como la colocación de adhesivos, tarjetas SIM o el uso de colores diferentes (todo ello denominado «Personalización») puede afectar al producto final, a su experiencia, aspecto, calidad y/o a la vida útil (el Producto personalizado). Alfen no se responsabiliza de los daños causados por la personalización del producto si estos daños se deben a la personalización aplicada.

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.
- Fallos de la red o del proveedor de GPS/GPRS.
- 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 sus condiciones de funcionamiento, tal y como se indica en este manual.
- Se han producido situaciones fuera del control de Alfen (force majeur).
- Mal funcionamiento de un punto de recarga abierto en el backoffice.
- Daños al vehículo eléctrico.

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 operador, propietario o técnico cualificado 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 N.V. o de una de sus filiales. © Alfen N.V.

1.4 Marcas comerciales

Eve®, ICU®, Alfen® son marcas registradas por Alfen N.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 Eve DoublePro-line (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 AlfenEve Double Pro-line 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.

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento de este cargador son tareas que solo pueden ser realizadas por un electricista cualificado. Es esencial que el técnico cualificado:

- Posea conocimientos sobre todas las normas generales y específicas relevantes relativas a la seguridad y prevención de incidentes
- Posea conocimientos exhaustivos sobre los reglamentos eléctricos aplicables.
- Posea la capacidad para identificar los riesgos y evitar los posibles peligros.
- Haya recibido y leído estas instrucciones de instalación y funcionamiento.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y USO

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.

ADVERTENCIA

Palabra de señalización utilizada para indicar una situación de peligro inminente 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 pictogramas de advertencia 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. Contacte con el operador del punto de carga para que repare los defectos inmediatamente.

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

Debe disponer de una conexión de red por cable entre el cargador y su ordenador portátil, tableta o teléfono inteligente para comprobar si hay disponible una nueva versión del firmware.

- La aplicación MyEve notifica si hay una nueva versión de firmware disponible.
- ACE Service Installer no notifica si hay una nueva versión de firmware disponible. Debe comprobarlo a través del menú *"Dispositivo/Cargar nuevo firmware..."*

OBSERVACIÓN

Es posible solicitar una copia impresa de este manual en su idioma a Alfen en cualquier momento. Consulte los datos de contacto para su solicitud.

Debajo de los siguientes enlaces puede obtener información detallada sobre los cargadores Eve Double.

Vídeo de instalación Eve Double	Vídeo de instalación	
Canal de YouTube	Alfen – Power to adapt	Proporciona instalación, servicio y vídeos de información.
Ficha técnica	Ficha técnica – Eve Double	Proporciona información detallada sobre modelos, características técnicas y equipamiento.
Base de conocimientos	Base de conocimientos	Proporciona instrucciones de servicio y procedimientos.
Firmware y lista de códigos de error	Códigos de error y resolución de problemas	Proporciona información sobre el firmware actual y la lista de mensajes de error que aparecen en Eve Double.
Declaración de conformidad	Declaración de conformidad Eve Double Pro-line	
Configuración de recarga inteligente		Documento necesario para configurar las funciones de carga inteligente.
Formación para los cargadores	Formación sobre equipos de cargadores	Formación presencial impartida por Alfen.
Garantía	Garantía B2B	Proporciona los Términos y condiciones de la garantía B2B aplicable de Alfen

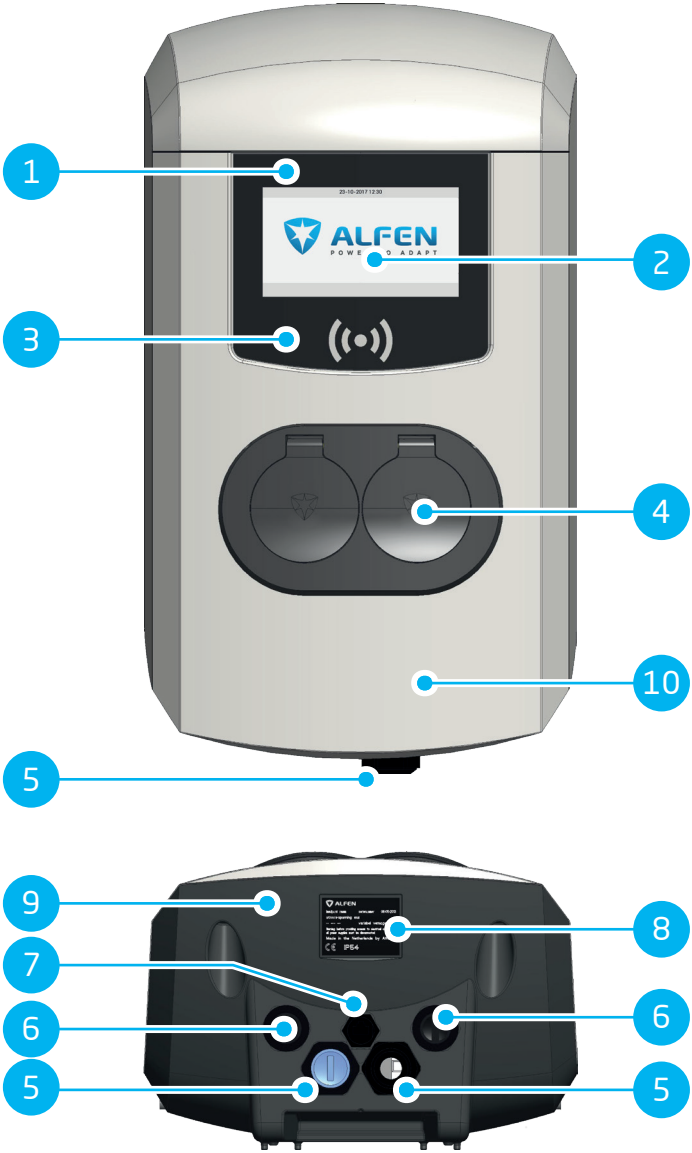
1.10 Condiciones de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento	Entre -25 °C y 40 °C
Humedad atmosférica relativa	5 - 95%
Clase de seguridad eléctrica	I
Grado de protección (carcasa)	IP54
Protección IK	IK10

2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

ES

2.1 Vista exterior



2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

ES

N.º	Descripción
1	Número de identificación del cargador
2	Display
3	Lector de tarjetas
4	Conexión de enchufe de tipo 2
5	Prensaestopas para cables de alimentación, entrada
6	Prensaestopas para cables de salida
7	Puerto para Instalador de servicios/cable UTP
8	Etiqueta de identificación
9	Cubierta trasera
10	Cubierta frontal

2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

2.2 Vista interior

No	Descripción
9	Orificios para el montaje en pared
10	Portatarjetas SIM
11	Puerto de conector P1
12	Conexión UTP (Ethernet)
13	Conector de display
14	Conmutador ON/OFF (poste de montaje 4) (modelo 904461022: poste de montaje 8)
15	Bloque de terminales de cable de tierra (colocado debajo de los enchufes)

2.3 Etiqueta de identificación

La etiqueta de identificación muestra la siguiente información:

Figura 2.1: Etiqueta de identificación

N.º	Descripción
1	Nombre de modelo de punto de recarga de OCCP (compuesto por el nombre de la plataforma y los cinco últimos dígitos del número de artículo)
2	Tipo/Número de artículo
3	Número de objeto (número único por cargador)
4	Especificaciones técnicas (por ejemplo, número de fases, corriente y voltaje máximos de recarga)

OBSERVACIÓN

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

2.4 Descripción general de cables de alimentación (simple/doble)

La norma internacional para los sistemas de carga conductiva para vehículos eléctricos es la IEC-61851-1. Todos los equipos de recarga se deben instalar de acuerdo con la norma IEC-61851-1.

Instalación Eve Double Pro-line con cable de alimentación simple que suministra dos enchufes	Instalación Eve Double Pro-line con cable de alimentación doble, que cada uno suministra un enchufe
Se debe aplicar una protección de cortocircuito y una protección de sobrecorriente compartidas al cable de alimentación de la instalación. El valor de la protección para cada cable de alimentación no debe exceder la potencia de salida de una toma eléctrica: Según la norma IEC-61851-1, una protección de 63 A en un cable de alimentación mientras la potencia máxima de salida es de 32 A por enchufe no está permitida.	La potencia máxima de salida es de 32 A por enchufe. De acuerdo con la norma IEC-61851-1 se permite una protección máxima de 32 A por cada cable de alimentación.

ADVERTENCIA

Existe un mayor riesgo de lesiones o peligro durante la instalación de los dos cables de alimentación. Siga atentamente las instrucciones de instalación.

2. VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

ES

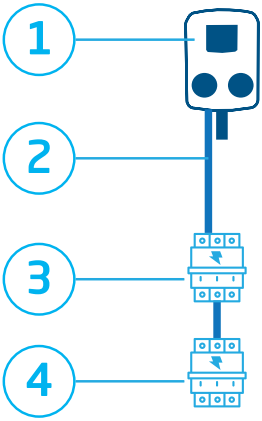


Figura 2.2: Esquema de protección con cable de alimentación simple

N.º	Descripción de componentes de seguridad
1	Cargador (monofásico/trifásico), Protección contra sobrecorriente, Protección contra corriente de falla
2	Cable de alimentación: 7,4 kW a 22 kW máx.
3	Para 2 x 3,7 kW / 11 kW Disyuntor tipo B de 20 A o fusibles gG de 35 A de Balanceo de carga OPCIONAL
4	Para 2 x 7,4 kW / 22 kW Disyuntor tipo B de 40 A o fusibles gG de 35 A de Balanceo de carga REQUERIDO

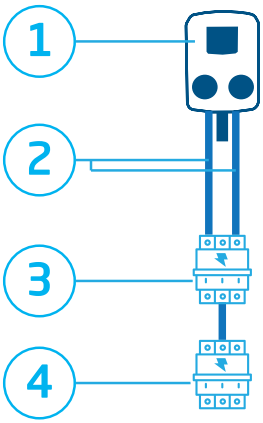


Figura 2.3: Esquema de protecciones con cable de alimentación doble

N.º	Descripción de componentes de seguridad
1	Cargador (monofásico/trifásico), Protección contra sobrecorriente, Protección contra corriente de falla
2	Cable de alimentación: 7,4 kW a 22 kW máx.
3	Para 2 x 3,7 kW / 11 kW Disyuntor tipo B de 20 A o fusibles gG de 35 A de Balanceo de carga OPCIONAL
4	Para 2 x 7,4 kW / 22 kW Disyuntor tipo B de 40 A o fusibles gG de 35 A de Balanceo de carga OPCIONAL

3.1 Pantalla de los cargadores durante la carga

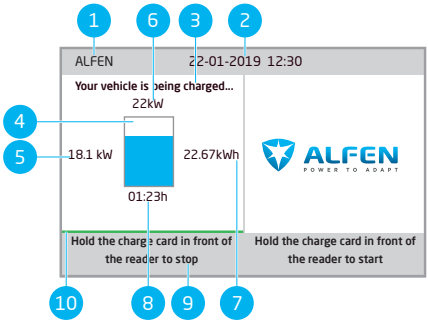


Figura 3.1: Pantalla durante la carga con un enchufe

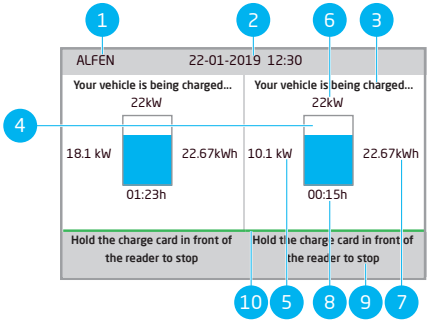


Figura 3.2: Pantalla durante la carga con ambos enchufes

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	Fecha y hora: se fijan automáticamente mediante un sistema de gestión de backoffice o durante la instalación, mediante la aplicación MyEve o ACE Service Installer. Si el cargador no tiene una hora actual, este campo será invisible.
3	Información de estado
4	Indicador de estado (símbolos)
5	Capacidad de carga actual del vehículo conectado
6	Capacidad máxima de carga del punto de recarga
7	Energía consumida durante la sesión de carga actual
8	Duración de la sesión de recarga actual
9	Instrucciones de uso: En este campo se muestran las instrucciones. Si se produce un error, en este campo también se mostrarán un código de error e instrucciones.
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 de carga 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

3.3 Control de acceso para autorización local (tarjetas de carga)

Para controlar el acceso del usuario local a un cargador Alfen, instale una tarjeta de carga como "llave maestra". Con esta llave maestra, puede conceder permisos de acceso a otras tarjetas de carga para utilizar su cargador.

OBSERVACIÓN

Su cargador debe estar correctamente configurado para poder aceptar llaves maestras.

3. INTERFAZ DEL USUARIO

3.3.1 Instalación de la llave maestra

1. Seleccione una tarjeta de carga, como la tarjeta de carga Alfen incluida.
2. Sostenga la tarjeta de carga delante del lector de tarjetas por 10 segundos.
3. Transcurridos 10 segundos, la tarjeta de carga se registrará como llave maestra. Aparecerá el siguiente icono en la pantalla:

OBSERVACIÓN

El cargador no reconoce la tarjeta de carga y primero emitirá una advertencia. Ignore el aviso.

OBSERVACIÓN

El cargador solo reconocerá una tarjeta de carga como la llave maestra.

Una vez registrada la llave maestra, se puede utilizar para añadir o eliminar tarjetas de carga de la base de datos local.

3.3.2 Añadir y eliminar tarjetas de carga en la base de datos local

Por cada tarjeta de carga que se sujete delante del cargador, se emitirá una señal sonora. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para gestionar el control de acceso:

OBSERVACIÓN

La llave maestra no se puede utilizar para la carga. Solo se utiliza para el control de acceso del cargador.

1. Sostenga la llave maestra frente al lector de tarjetas

2. Sostenga la tarjeta de carga que desea añadir delante del lector de tarjetas. Aparecerá el siguiente símbolo:

3. Sostenga la tarjeta de carga que desea retirar delante del lector de tarjetas. Aparecerá el siguiente símbolo.

4. Para cerrar la base de datos, vuelva a sostener la llave maestra frente al lector de tarjetas.

OBSERVACIÓN

Si añade o retira una tarjeta de carga por error, puede sostenerla inmediatamente delante del lector de tarjetas para deshacer la acción.

OBSERVACIÓN

Para evitar que la base de datos local permanezca "abierta" al control de acceso, el menú se cerrará automáticamente si no se ha detectado o retirado ninguna tarjeta después de 10 segundos. El símbolo desaparecerá de la pantalla.

3.3.3 Eliminación de la llave maestra

Una llave maestra solo se puede eliminar utilizando la aplicación MyEve o ACE Service Installer. Si es necesario, puede solicitar la ayuda de uno de nuestros técnicos. Sin embargo, esto podría acarrear costes. Por lo tanto, guarde siempre la llave maestra en un lugar seguro.

4.1 Opciones de pago

4.1.1 Inicio y detención del proceso de carga con la tarjeta bancaria (móvil) en el terminal de pago

1. A fin de autorizar el pago,
   - pase la tarjeta bancaria (móvil) por el lector de tarjetas de la terminal de pagos.
2. Conecte el cargador para iniciar el proceso de carga. Durante la carga, la indicación de estado en el cargador muestra el progreso. La carga parará automáticamente cuando la batería esté llena por completo.
3. Cuando la carga se completa o cuando desea parar la transacción:
   - pase la tarjeta bancaria (móvil) por el lector de tarjetas de la terminal de pagos.
4. Desconecte el cable de carga.

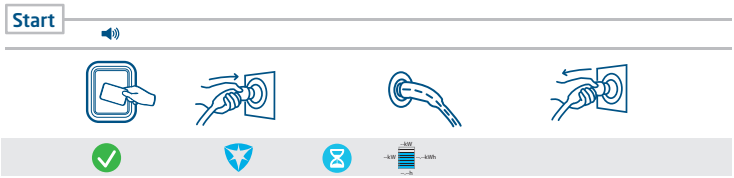


Figura 4.1: Experiencia del cliente: Pagar en terminal de pagos

4.1.2 Inicio del proceso de carga con código QR

La carga de VE puede pagarse mediante un código QR. Se necesita un teléfono inteligente (o dispositivo similar) con conexión a Internet y una cámara para 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.

4. FUNCIONAMIENTO

ES

Donde		Pasos
en la página web del operador del punto de recarga		La página web muestra un formulario que solicita una dirección de correo electrónico. Ingrese la dirección de correo electrónico correcta. **OBSERVACIÓN** La dirección de correo electrónico es necesaria para entregar una factura por los costes de la sesión de recarga.
		Una vez aceptada la dirección de correo electrónico, la página web muestra los proveedores de pago disponibles que pueden gestionar 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 con el pago.
		Se comprueba la autorización y la página web del operador del punto de recarga muestra que está aceptada. Una activación de inicio se envía al cargador.
en el cargador		El cargador inicia el proceso de carga. Aparece una marca de verificación verde y muestra un mensaje para insertar el cable de carga.
		Inserte el cable de carga en el cargador y en el VE.
		Se inicia el proceso de carga. El display del cargador muestra los detalles.

4.1.3 Finalización del proceso de carga con código QR

Donde		Pasos
		Desconecte el cable de carga del vehículo. Esto detiene el proceso de carga.
en el cargador		El cargador desbloquea el cable de carga.
	kWh	El cargador muestra un resumen de la transacción y pide que se retire el cable de carga del cargador.
		Retire el cable de carga del cargador.
	€	El proveedor de servicios de pago liquida los costes de la transacción. Se enviará una factura con estos costes a la dirección de correo electrónico especificada anteriormente.

4.2 Modelo de enchufe: Iniciar carga con tarjeta de carga

Figura 4.2: Iniciar el proceso de carga con autorización de usuario/tarjeta de carga Símbolos que aparecen en la interfaz de usuario

N.º	Descripción
1	Escanee la tarjeta de carga en el interfaz RFID de los cargadores.
2	Enchufe el cable de carga al toma
3	Enchufe el cable de carga al vehículo.
4	Carga en curso

4. FUNCIONAMIENTO

4.3 Modelo de enchufe: Parar carga con tarjeta de carga

Figura 4.3: Parada del proceso de carga Símbolos que aparecen en la interfaz de usuario

N.º	Descripción
1	Escanee la tarjeta de carga en el interfaz RFID de los cargadores.
2	Quite el cable de carga del enchufe
3	Retire el cable de carga del vehículo.
4	Abandone el lugar de carga.

4.4 Modelo de enchufe: Iniciar carga con Plug & Charge

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

N.º	Descripción
1	Enchufe el cable de carga al toma
2	Enchufe el cable de carga al vehículo.
3	Carga en curso

4.5 Modelo de enchufe: Parar carga con Plug & Charge

Figura 4.5: Parada del proceso de carga sin tarjeta de carga. Símbolos que aparecen en interfaz de usuario

N.º	Descripción
1	Retire el cable de carga del vehículo.
2	Quite el cable de carga del enchufe
3	Abandone el lugar de carga.

5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

ES

5.1 Avisos de seguridad

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 un electricista cualificado.

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. El sistema eléctrico se debe desconectar de todas las fuentes de alimentación antes de realizar cualquier trabajo de instalación o mantenimiento.

PELIGRO

Riesgo de lesiones y electrocución. El cargador contiene componentes eléctricos todavía cargados después de ser desconectados del sistema. Antes de empezar a trabajar siempre debe comprobar, con el equipo adecuado, que no hay corriente residual.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones, explosión o incendio. Nunca instale el equipo 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. Los trabajos de instalación no deben realizarse cuando llueve o si la humedad del aire supera el 95 %.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y electrocución. La instalación debe ser realizada por un electricista cualificado que haya leído este manual y que ejecute la instalación de acuerdo con la norma IEC 60364 (sistemas de recarga VE para edificios).

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Riesgo de daños o electrocución. Las condiciones locales pueden afectar en los requisitos de instalación. Su instalación debe cumplir lo dispuesto en las normas y reglamentos del lugar (país) donde se instala.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. El instalador siempre es el responsable de elegir el diámetro de cable adecuado, así como de cumplir las normas y la legislación pertinentes.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. La instalación y los cables se deben instalar de una manera que se adapte la corriente de recarga máxima en la entrada del cargador. Esto debería suponer una carga continua.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones y daños. Los impactos mecánicos o las colisiones pueden provocar daños en el equipo. Proteja los productos Alfen instalados en zonas públicas y aparcamientos.

PRECAUCIÓN

Riesgo de daños. El uso de adaptadores o adaptadores de conversión no está permitido.

5.2 Requisitos de ensamblaje e instalación

A la hora de seleccionar el lugar de instalación del cargador, se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- Siempre debe cumplir los requisitos técnicos y las normas de seguridad locales.
- La posición de instalación es una pared sólida en ángulo recto.

- La altura de instalación recomendada es de 700 a 1200 mm, desde el suelo hasta la parte inferior de la carcasa.
- El puerto de carga del vehículo debe ser fácilmente accesible con el cable de carga (adjunto).
- El cargador se debe instalar en un lugar en el que el cable de carga (aprox. 5 - 7,5 m) se pueda utilizar sin ejercer tensión sobre el cable.

Asegúrese de que los siguientes requisitos para la instalación del cargador se hayan cumplido antes de empezar:

- El recorrido del cable desde el distribuidor principal hasta el Eve Double se debe asegurar contra cortocircuitos con un disyuntor de tipo B o C (u otro, de acuerdo con las normas y reglamentos locales), o fusibles de tipo gG (u otro, de acuerdo con las normas y reglamentos locales).
- El recorrido del cable debe estar equipado con una protección de detección de fallo de corriente de 30 mA con un dispositivo de corriente residual (residual current device, RCD) de tipo A o B.
- El disyuntor de fuga a tierra debe estar protegido contra la corriente máxima que puede procesar el cargador (20 A o 40 A).
- El recorrido del cable y el cargador forman parte de un sistema TN-S; el equipo debe estar conectado a tierra en el distribuidor principal o con una clavija de toma a tierra (TT). No es compatible con redes eléctricas sin conductor neutro.
- El recorrido del cable se debe instalar de acuerdo con las normas profesionales locales habituales.

5.3 Contenido en la caja

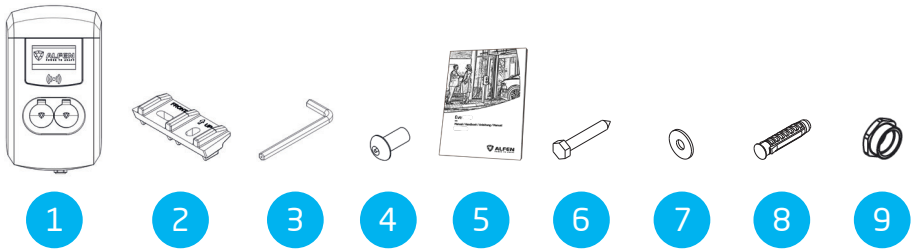


Tabla 1: Artículos del contenido del paquete

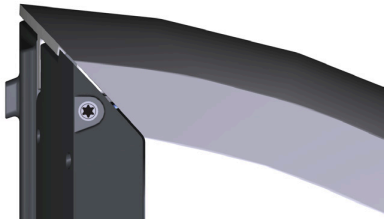
N.º	Artículo	Cantidad
1	Cargador	1
2	Marco de montaje en pared	1
3	Llave de Allen	1
4	Tornillo antirrobo M8x20	2
5	Manual de instalación/de usuario	1
6	Tornillo hexagonal M8x50	4
7	Arandela	4
8	Enchufe de nylon S10x50	4
9	Accesorio de reducción	2

5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

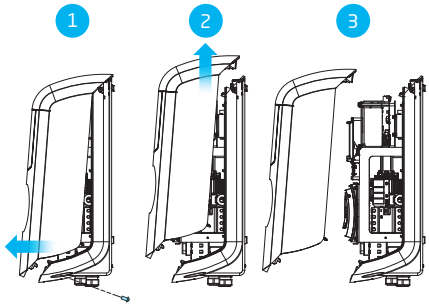
5.4 Preparación del cargador

No retire la lámina de protección de la carcasa durante la instalación. Esto ayuda a prevenir daños como rasguños en el display. Antes de la instalación es necesario retirar la cubierta frontal del cargador. Esto se hace de la siguiente manera:

1. Coloque el cargador sobre su parte posterior, preferiblemente sobre una superficie blanda o el mismo embalaje.
2. Afloje los dos tornillos M8 de la parte inferior con una llave Allen y retírelos.
3. Afloje los dos tornillos M5 en el lado de la cubierta trasera con un destornillador Torx T25 y déjelos.



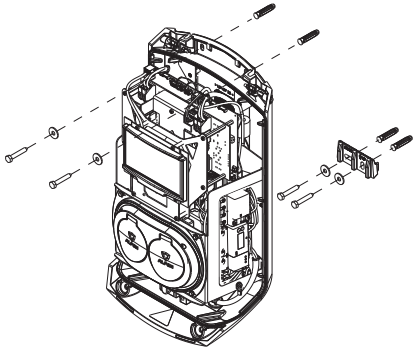
4. Guarde los tornillos M8 en un lugar seguro, ya que los necesitará más adelante.
5. Levante con cuidado la cubierta delantera, empezando por la parte inferior (1), en dirección ascendente (2, 3).



6. Coloque la cubierta delantera en el embalaje para prevenir daños.

5.5 Montaje del cargador en pared

1. Marque los orificios de perforación de la pared. Puede utilizar el soporte de pared para esto o medirlo manualmente. Las distancias entre los orificios son 123,8 mm (lado superior), 39,6 mm (lado inferior) y 434,3 mm (vertical).
2. Coloque el bloque de montaje en el lugar deseado.
3. Utilice un nivel de burbuja para nivelar el bloque de montaje.
4. Marque los orificios de perforación con un lápiz.
5. Perfore los orificios en los puntos marcados.
6. Compruebe los orificios de perforación.
7. Introduzca los enchufes de pared en los cuatro orificios de perforación.
8. Fije el bloque de montaje en la pared utilizando dos tornillos en los dos orificios inferiores.



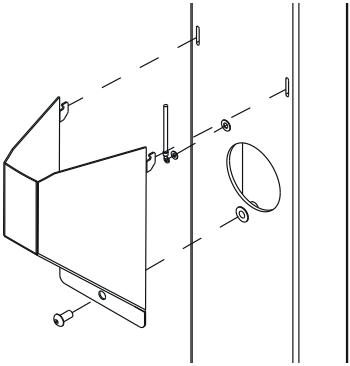
9. Coloque la carcasa sobre el bloque de montaje ya instalado, realizando un movimiento vertical hacia abajo.
10. Asegure la carcasa a la pared utilizando dos tornillos a través de los orificios en la parte superior de la carcasa.

El cargador se ha montado en muro.

5.6 Poste de montaje del cargador

1. Haga un orificio de aprox. 500x500 mm, con una profundidad de 650 mm.
2. Fije el poste de montaje a la base con cuatro pernos roscados M10x25 mm y los anillos correspondientes.

3. Coloque la base de metal u hormigón en este orificio.
4. Fije el bloque de montaje al poste de montaje con dos tornillos M8x40 mm.
5. Fije el cargador al poste de montaje con dos tornillos roscados M8x40 mm.
6. Fije el cable de tierra al poste de montaje con un tornillo M4x12 mm y una arandela M4.
7. Pase el cable de tierra por uno de los pasacables hacia el cargador y conecte el cable de tierra al bloque de terminales.
8. Monte el cable de tierra al poste de montaje debajo del tornillo designado.
9. Fije la placa de cubierta al poste de montaje con el tornillo antirrobo M8x20 mm.



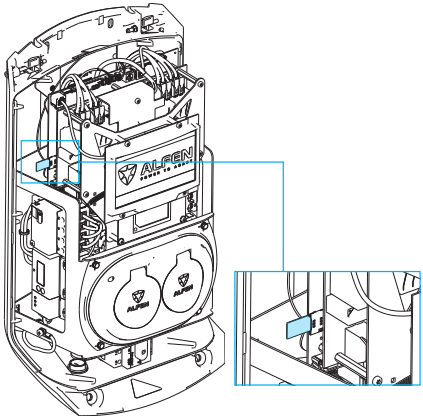
10. Rellene el orificio en el que está colocada la base y nivele la superficie
11. Cubra la zona con una protección nivelada, como por ejemplo, azulejos.

El cargador se ha montado en el poste de montaje.

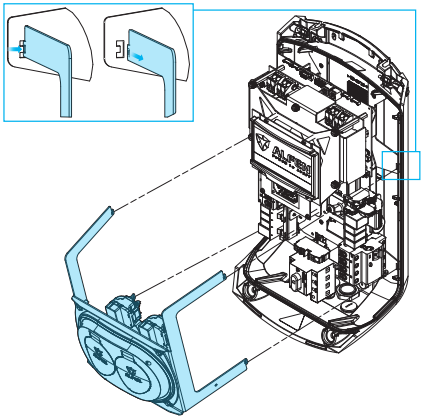
5.7 Procedimiento de instalación eléctrica

Asegúrese de saber si el cargador debe instalarse como una variante trifásica o monofásica.

1. Si se ordenó una tarjeta SIM por separado, se debe instalar. Colóquela detrás del display con el chip enfrentado a la parte posterior de la carcasa.



2. Introduzca el cable de alimentación por la entrada de cable.
3. Introduzca el cable de alimentación al menos 150 mm en la carcasa desde el suelo o la pared.
4. Fije el cable de alimentación en la entrada de cable reforzándolo para que no se pueda retirar. El prensaestopas también funciona como protector antitirones.
5. El bastidor auxiliar con los enchufes de carga de tipo 2 se debe desmontar.
   a. Desmonte primero un lado (izquierdo o derecho) seguido del otro lado. El bastidor auxiliar está equipado con un mecanismo de clic en los cuatro puntos de conexión.

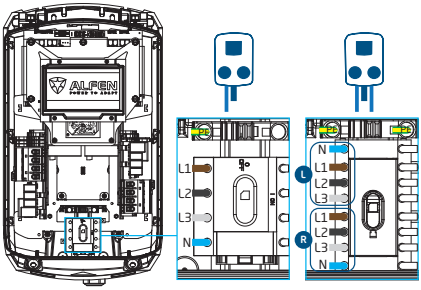


5. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

ES

6. Retire el revestimiento de los cables con un pelacables para conectar los cables expuestos en el interruptor principal.

7. Conecte los cables al interruptor de aislamiento (ON/OFF, encendido/apagado).



8. Vuelva a colocar el bastidor auxiliar en su posición encastrando los puntos de conexión en la cubierta trasera.

9. Verifique que los dispositivos de corriente residual dentro del cargador estén habilitados.

10. Coloque el interruptor de aislamiento en la posición I (ON, encendido). Si resulta útil, utilice una llave especial para simplificar la conmutación.

11. Coloque la cubierta frontal sobre la trasera, comenzando desde la parte superior al ensamblar las piezas juntas.

12. Utilice un destornillador Torx T25 para apretar los dos tornillos M5 en ambos lados del cargador.

13. Cierre la cubierta frontal correctamente apretándola y reforzando los tornillos antirrobo M8x20 en la parte inferior.

! PRECAUCIÓN

No debe haber huecos entre las partes individuales de la carcasa. La humedad y el polvo que entran en el cargador causarán un efecto negativo en su vida útil.

14. Retire la lámina transparente de la carcasa.

El cargador está preparado para las pruebas.

6.1 Instrucciones de seguridad antes del uso

Cumpla las siguientes instrucciones de seguridad antes de poner en marcha su cargador:

1. Asegúrese de que el cargador esté correctamente conectado a la fuente de alimentación, tal y como se describe en este manual.
2. Asegúrese de que la distribución de la fuente de alimentación esté protegida por separado con un interruptor adecuado (automático o cartuchos de fusibles).
3. Asegúrese de que el cargador esté instalado según las instrucciones de este manual.
4. Asegúrese de que la carcasa esté cerrada.
5. Mida la resistencia de aislamiento para asegurarse de que el cable de carga no esté retorcido y de que el cable, el enchufe y la carcasa no presenten daños.

6.2 Puesta en servicio inicial

1. Conecte el suministro de alimentación local.

   El cargador realizará un autodiagnóstico. La salida se comprueba en pocos segundos:

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

   El cargador mostrará lo siguiente:

   - El display mostrará el mensaje "Iniciando punto de recarga" y luego la pantalla de inicio con el logotipo.

Su cargador está preparado para las pruebas.

6.3 Prueba de los enchufes

1. Introduzca el cable de carga de prueba o el cable de carga en el enchufe. Presione con firmeza.
2. Sostenga la tarjeta de carga delante del lector de tarjetas para iniciar la carga.
   a. Si usa un cable de carga, se mostrarán los textos "Tarjeta aceptada" y "Carga en curso".
   b. Si usa un cable de carga de prueba, se muestra "enchufe el cable al vehículo". Es necesario conectar una carga eléctrica para simular el proceso de carga, entonces se mostrarán los textos "Tarjeta aceptada" y "Carga en curso".

   El enchufe es funcional.
3. Sostenga la tarjeta de carga delante del lector de tarjetas para detener la carga.

   Aparece el texto "Fin de sesión".
4. Saque el cable de carga de prueba o el cable de carga.

   El enchufe está listo para usar.
5. Repita el mismo procedimiento para el otro enchufe.

7. CONECTIVIDAD

ES

7.1 Configuración del cargador

7.1.1 Conexión inalámbrica

Cómo establecer una conexión inalámbrica (WiFi) entre su dispositivo y el cargador:

OBSERVACIÓN

Actualmente, la comunicación entre la aplicación y el cargador solo es posible a través de una conexión por cable.

1. Descargue la aplicación MyEve en su dispositivo. El dispositivo puede ser un teléfono inteligente, una tableta o un portátil.
2. Cree una cuenta en la aplicación MyEve e inicie sesión.
3. Encuentre su cargador recién instalado en la lista de dispositivos recientemente descubiertos.

   OBSERVACIÓN

   Asegúrese de que tiene habilitado el Bluetooth en su dispositivo móvil.

4. Elija una de las opciones para conectar su dispositivo:
   a. conéctese con la aplicación MyEve directamente a la red Wifi del cargador, o
   b. conéctese con la aplicación MyEve a la misma red de área local (LAN) a la que está conectada el cargador.
5. Introduzca la contraseña proporcionada.

   La conexión de red queda configurada. A través de la aplicación MyEve, puede configurar los ajustes.
6. Una vez finalizada la configuración, entregue la tarjeta con la información de la contraseña (recuperación) al cliente.

7.1.2 Conexión de red cableada

Cómo establecer una conexión de red por cable conectando el cargador a su dispositivo mediante un cable UTP (Ethernet):

El requisito mínimo es un cable UTP (Ethernet) CAT5

OBSERVACIÓN

Para el uso de un teléfono inteligente o una tableta, se requiere un adaptador tipo USB-C a Ethernet o Lightning a Ethernet.

1. Inicie sesión en la aplicación MyEve o en ACE Service Installer.
2. Conecte el cable UTP (Ethernet) a su router o directamente al cargador.
3. Conecte el cable UTP (Ethernet) con el puerto correspondiente.
4. Conecte su dispositivo al interruptor o al router o directamente al cargador.
5. Seleccione su cargador de la lista en la aplicación MyEve o el ACE Service Installer.

   OBSERVACIÓN

   Si el(los) cargadore(s) no se detecta(n) automáticamente, la aplicación MyEve o ACE Service Installer podría ser bloqueada por el cortafuegos de su ordenador portátil, tableta o teléfono inteligente. Compruebe los ajustes de su portátil, tableta o teléfono inteligente y vuelva a intentarlo.

6. Introduzca la contraseña proporcionada.

   La conexión de red queda configurada. A través de la aplicación MyEve o ACE Service Installer, puede configurar los ajustes.
7. Una vez finalizada la configuración, entregue la tarjeta con la información de la contraseña (recuperación) al cliente.

7.1.3 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

La configuración manual y la conexión a un sistema de gestión de backoffice se pueden realizar 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.

7.2 Herramientas de configuración

Se puede acceder al cargador y configurarlo:

- a través de la aplicación MyEve
- a través de ACE Service Installer

La aplicación le guiará paso a paso por el proceso de configuración.

OBSERVACIÓN

Actualmente, la comunicación entre la aplicación MyEve y el cargador solo es posible a través de un portátil/conexión por cable.

7.3 Antes de usar la aplicación MyEve

OBSERVACIÓN

La aplicación MyEve ha sido diseñada para ser utilizada exclusivamente por el instalador/electricista. Su finalidad es poner en marcha y configurar los cargadores Alfen.

La aplicación MyEve no está pensada para que la utilicen los usuarios finales del cargador.

1. Descargue la aplicación MyEve en Google Play, Apple Store o Windows Store en su ordenador portátil, tableta o teléfono inteligente.

Google Play Store	Apple App Store	Microsoft Store

2. Se le pedirá que cree una cuenta.
3. Si ya tiene la aplicación MyEve instalada, asegúrese de que tiene la última versión. Utilice los códigos QR de arriba para comprobar si es necesario actualizar su aplicación MyEve.
4. Asegúrese de que la configuración del cortafuegos de su portátil, tableta o teléfono inteligente no bloquee la aplicación MyEve.

7.4 Antes de utilizar la ACE Service Installer

1. Descargue ACE Service Installer desde el sitio web Alfen en su ordenador portátil.

https://alfen.com/en-gb/search-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 ya tiene el ACE Service Installer instalado, asegúrese de tener la última versión. Si hay actualizaciones disponibles, se le pedirá que las actualice cuando inicie sesión.
4. Asegúrese de que la configuración del cortafuegos de su dispositivo no esté bloqueando el ACE Service Installer.

8. MANTENIMIENTO

ES

8.1 Limpieza

Mantenimiento de la carcasa del cargador:

- Limpieza anual, utilizando agua y un jabón suave. Pula el cargador con una cera que también sea adecuada para coches.

OBSERVACIÓN

La carcasa del cargador puede resultar dañada. No utilice productos de limpieza agresivos, limpiadores de alta presión, estropajos o similares.

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 pueden ser realizadas por un electricista cualificado.

Para devolver el equipo de recarga a Alfen Charging Equipment, cree un ticket de "Solicitud de servicio" en support.alfen.com. Para obtener más instrucciones, consulte ¿Cómo devuelvo un cargador para que lo reparen en las instalaciones de fabricación de Alfen (envío para reparación)? Recibirá 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

ES

Código	Se muestra un mensaje de error.	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
Error general				
001	No se puede cargar. Llame para solicitar asistencia.		Error general desconocido.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
Error relativo al cargador				
101	Espere un momento. Su sesión de carga se reanudará en breve.		Fallo de corriente CC (>6 mA) detectado por el cargador.	• Un vehículo específico: Contacte a su concesionario. • Varios vehículos: Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
102	No se puede cargar. Llame para solicitar asistencia.		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.
104	No se puede cargar. Llame para solicitar asistencia.		Error interno. El voltaje es demasiado bajo en la fuente de alimentación interna (tarjeta de alimentación).	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe la tarjeta de alimentación.
105	No se puede cargar. Llame para solicitar asistencia.		Error interno. No hay comunicación con el medidor de energía interno.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe si el medidor de energía interno está configurado correctamente. • Compruebe el medidor de energía interno.
106	No se puede cargar. Llame para solicitar asistencia.		Alimentación interrumpida por RCD interno.	• Contacte a su ingeniero de instalación. • RCD interno (Tipo A: 30 mA CA) fundido.
108	No mostrado.	No mostrado.	El cargador está configurado como modo de autorización de Plug & Charge (enchufar y cargar) y la ID de Plug & Charge no está configurada.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Configure la ID de Plug & Charge.
109	No mostrado.	No mostrado.	No hay conexión/conexión al lector de tarjetas perdida.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe que el lector de tarjetas está correctamente conectado.

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ES

Código	Se muestra un mensaje de error.	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
Error relativo a la instalación				
201	Error en la instalación. Compruebe la instalación o llame al servicio técnico.		Puesta a tierra no conectada o inestable.	• Contacte a su ingeniero de instalación. • Resistencia de tierra recomendada de la instalación <100 Ohm.
202	Voltaje de entrada demasiado bajo, no se puede cargar. Llame a su instalador.		Voltaje de suministro inferior a 210 V CA.	Contacte a su ingeniero de instalación.
206	Se ha establecido como no disponible temporalmente. Contacte a CPO o vuelva a intentarlo más tarde.		El cargador ha sido configurado como no operativo por el operador del punto de recarga (Charge Point Operator, CPO)/el cargador se está actualizando.	Contacte a su operador del punto de recarga. • Actualización del firmware en curso.
208	No mostrado.	No mostrado.	Voltaje de suministro superior a 275 V CA.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe los niveles de voltaje.
209	No mostrado.	No mostrado.	No hay conexión/se ha perdido la conexión con el medidor (energía) inteligente DSMR4.x/SMR5.0 (P1).	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe la conexión del contador de energía inteligente DSMR4.x / SMR5.0 (P1).
210	No mostrado.	No mostrado	No hay conexión/se ha perdido la conexión con el medidor de energía Modbus TCP/IP/sistema de gestión de energía.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe el contador de energía Modbus TCP/IP / sistema de gestión de energía.
211	No se puede bloquear el cable. Llame para solicitar asistencia.		No es posible mover el motor de bloqueo durante la autocomprobación integrada.	• Contacte a su ingeniero de instalación. • Compruebe que el motor de bloqueo está conectado correctamente. • Compruebe que el motor de bloqueo se puede mover.
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.

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ES

Código	Se muestra un mensaje de error.	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
213	No mostrado.	No mostrado.	No hay conexión o se ha perdido la conexión con el medidor (energía) inteligente TIC.	• Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe la conexión del medidor (energía) inteligente TIC.
Error relativo al vehículo				
301	Espere un momento, su sesión de carga se reanudará en breve.		Error desconocido en la comunicación con el vehículo.	• Compruebe el vehículo y el cable de carga. • De lo contrario, contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
302	Espere un momento, su sesión de carga se reanudará en breve.		Como 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 carga 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.
304	La carga no ha comenzado. Reconecte el cable para continuar.		Cable conectado durante más de 2 minutos sin iniciar una sesión de carga.	• Reconecte el cable e inicie la sesión de carga en 2 minutos. • De lo contrario, contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
Error relativo al ambiente o al equipo (usuario, enchufe, cable, condiciones meteorológicas, etc.)				
401	Temperatura interior alta. La carga se reanudará en breve.		Temperatura en el interior del punto de recarga de los 70 grados centígrados.	Inesperada: • Temperatura ambiente. • No hay carga VE. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. Esperada: • Temperatura ambiente. • Instalado bajo la luz directa del sol. • Carga VE. Contacte a su ingeniero de instalación.

10. CÓDIGOS DE ERROR Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ES

Código	Se muestra un mensaje de error.	Icono	Posible causa	Posibles medidas correctivas
402	Temperatura interior baja. La carga se reanudará en breve.		La temperatura en el interior del punto de recarga es inferior a -40 grados centígrados.	• Temperatura ambiente inesperada. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Temperatura ambiente esperada.
404	No se puede bloquear el cable. Vuelva a conectar el cable.		No se puede bloquear el cable de carga.	Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga. • Compruebe la toma de corriente 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.		La medición de la resistencia PP del cable de carga está fuera de rango según la norma IEC 61851.	• Un cable específico: Problemas con otros puntos de recarga. Cable roto • Todos los cables: No hay ningún problema con otro equipo de carga. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
406	No hay comunicación con el vehículo. Compruebe su cable de carga.		El nivel de tensión del PC monitorizado está fuera del rango según la norma IEC 61851.	• Un cable específico: Problemas con otros puntos de recarga. Cable roto • Todos los cables: No hay ningún problema con otro equipo de carga. Contacte al departamento de servicio de su proveedor de puntos de recarga.
407	No mostrado.	No mostrado.		

11. BALANCEO DE CARGA ACTIVA

El cargador Eve DoublePro-line tiene las siguientes opciones de carga inteligente:

- Balanceo de carga activa:

  Esto ofrece la misma funcionalidad para gestionar las velocidades de carga que el balanceo de carga predeterminado en cargadores dobles. Gestionar la corriente de recarga máxima ahora, sin embargo, es un proceso dinámico. El cargador se comunica con el medidor inteligente en su instalación o vivienda y tiene en cuenta el uso actual y la potencia máxima de su conexión de red.
- Red de Carga Inteligente (SCN):

  Cuando se active, los cargadores de Alfen se reconocerán en una red local, conocida como estación de carga. En ese caso, los ajustes de red se comparten entre los cargadores. En conjunto, los cargadores deciden cuánta energía se asignará a cada toma eléctrica, suponiendo que hay un vehículo conectado. Para simplificar el proceso de pedido de las funcionalidades de carga inteligente, se ha proporcionado una serie de parámetros con ajustes predeterminados. Este anexo proporciona los valores de esos ajustes. Si su instalación necesita unos ajustes diferentes a los predeterminados, utilice el ACE Service Installer para configurar el cargador para su situación específica.

Requisitos para la instalación:

- Los cargadores de Alfen con la funcionalidad activada de balanceo de carga activa.
- Cable de comunicación con conectores RJ-11/RJ-12 de 4 cables.
- Medidor inteligente compatible con alguno de los siguientes protocolos:
  - DSMR o eSMR a través de un puerto P1.
  - Modbus TCP/IP: en esta configuración, el cargador asumirá el papel de cliente de Modbus. El medidor inteligente es el servidor.
- El cargador también puede comunicarse con un Sistema de gestión de energía (SGE) de un cliente.
  - El protocolo de comunicación Modbus por TCP/IP se utiliza para transferir datos del SGE al cargador.
  - En este caso, el cargador actúa como servidor y el SME como cliente.

OBSERVACIÓN

Alfen recomienda una longitud de cable máxima de 20 m, en combinación con el puerto P1. Siempre compruebe si la comunicación con el medidor inteligente funciona adecuadamente. La calidad de las señales depende de varios factores. Por lo tanto, siempre limite la longitud del cable para prevenir riesgos relativos a la señal.

Alfen no se hace responsable por la operación continua y correcta de la conexión al medidor P1 y la calidad de las señales transferidas.

El cargador y el medidor inteligente se comunican a través del puerto P1. Para ello, se utiliza el protocolo DSMR. Periódicamente, se intercambia información sobre el uso actual. Cuando se alcanza la potencia del medidor, el cargador ajustará el vehículo conectado. Esto evita que la instalación se sobrecargue, de lo contrario el coste de la conexión de red aumentaría innecesariamente. Esta funcionalidad permite efectivamente un 'peak shaving', controla el suministro de energía en los momentos de mayor consumo.

Si el puerto P1 del medidor inteligente ya está ocupado por otro dispositivo, puede utilizar un bifurcador. Para obtener asesoramiento sobre los bifurcadores, contáctese con su distribuidor.

OBSERVACIÓN

No se puede usar cualquier bifurcador. No se pueden utilizar conectores de 2 cables. En ese caso, puede ser que su cargador no sea capaz de comunicarse con el medidor inteligente. Alfen no se hace responsable por la operación continua y correcta de la conexión al medidor P1 si este cuenta con múltiples dispositivos y bifurcadores adjuntos.

Para configurar correctamente el balanceo de carga activa, ajuste los siguientes parámetros:

- Station-maxCurrent; Esto limita la corriente máxima en el grupo del cargador.

- SmartMeter-maxCurrent; Esta es la potencia de su conexión de red. Cuando tenga dudas, compruébelo con su operador de red.
- Corriente de seguridad de balanceo de carga (A): el valor de la corriente que permanece disponible para el cargador (o estación de carga) cuando se pierde la conexión entre el medidor de energía y el cargador.

La siguiente tabla proporciona los ajustes predeterminados de los parámetros indicados:

Ajustes por corriente de entrada máxima	En la toma eléctrica	Ajustes asumidos	Balanceo de carga activa en la conexión monofásica	Balanceo de carga activa en la conexión trifásica
16 A por fase	1 x 3,7 kW 1 x 11 kW	Station-MaxCurrent	16	16
		SmartMeter MaxCurrent	25	25
32 A por fase	1 x 7,4 kW 1 x 22 kW	Station-MaxCurrent	32	32
		SmartMeter-MaxCurrent	40	35

Si estos valores no se aplican a su situación, solicite que el instalador ajuste los parámetros a través del ACE Service Installer.

11.1 Ajustes de Modbus TCP/IP

Para tener una comunicación fluida con el medidor inteligente mediante Modbus TCP/IP, ambos se deben instalar en la misma red. Antes de leer en voz alta todos los campos de datos necesarios, el medidor inteligente y el cargador deben poder comunicarse. Para eso, son importantes los siguientes ajustes:

Ajustes de fábrica	Opciones	Valores
SCN-NetworkName	Nombre del SCN.	Máximo de 8 caracteres
SCN-SocketID	ID único de un enchufe en una SCN. Para un cargador con dos enchufes, esta identificación representa el enchufe 1.	0-255
SCN-SocketCount	El número total de enchufes en la SCN.	Máximo de 100
SCN-AlternatingPeriod	El periodo de alternancia utilizado en caso de potencia insuficiente. Esta característica se sincroniza automáticamente entre los cargadores de una SCN.	Máximo de 65535 (segundos) Predeterminado: 360
SCN-TotalStaticCurrent	La potencia disponible máxima disponible para la SCN en amperes. Esta característica se sincroniza automáticamente entre los cargadores de una SCN.	Predeterminado de 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Este valor de seguridad se utiliza como reserva en el caso de que un cargador pierda la conexión con los demás equipos. Esta característica se sincroniza automáticamente entre los cargadores de una SCN.	Predeterminado de 6,0 A

11. BALANCEO DE CARGA ACTIVA

ES

Ajustes de fábrica	Opciones	Valores
SCN-PhaseMapping-1	Cable de alimentación único en el enchufe de la izquierda: Esta característica muestra cómo se conecta el cargador a la instalación (desplazamiento de fase). **OBSERVACIÓN** Con cable de alimentación doble: Utilice SCNPhasemapping-2.	Predeterminado: 4 • 1 = L1 • 2 = L2 • 3 = L3 • 4 = L1L2L3 • 5 = L1L3L2 • 6 = L2L1L3 • 7 = L2L3L1 • 8 = L3L1L2 • 9 = L3L2L1 Otros valores no son válidos.
SCN-PhaseMapping-2	Para el cable de alimentación único en el enchufe de la derecha: Esta característica muestra cómo se conecta el cargador a la instalación (desplazamiento de fase).	Predeterminado: 4 • 1 = L1 • 2 = L2 • 3 = L3 • 4 = L1L2L3 • 5 = L1L3L2 • 6 = L2L1L3 • 7 = L2L3L1 • 8 = L3L1L2 • 9 = L3L2L1 Otros valores no son válidos.
SCN-TotalSafeCurrent	Se utiliza como reserva en el caso de que los cargadores múltiples pierdan la conexión con los demás. La cantidad total de cargadores activos se limitarán para que no excedan la SCN-TotalSafeCurrent. Esta característica se sincroniza automáticamente entre los cargadores de una SCN.	Predeterminado de 32,0 A

La siguiente tabla proporciona una vista general de los valores que se pueden leer. Debido a que los cargadores se ajustan a las corrientes por fase (en negrita en la tabla), esta es la información mínima necesaria para operar el balanceo de carga activa.

Valor medido	Tamaño del paso	Tipo de datos
Voltaje L1L2 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltaje L2L3 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltaje L3L1 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltaje L1N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltaje L2N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltaje L3N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32

Valor medido	Tamaño del paso	Tipo de datos
Frecuencia [Hz]	0,001 [Hz]	UNSIGNED32
Corriente L1 [A]	**0,001 [A]**	**UNSIGNED32**
Corriente L2 [A]	**0,001 [A]**	**UNSIGNED32**
Corriente L3 [A]	**0,001 [A]**	**UNSIGNED32**
Corriente N [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Suma de la potencia activa [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Suma de la potencia reactiva [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Suma de la potencia aparente [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Suma de Cos(phi) [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
L1 de la potencia activa [W]	0,1 [W]	SIGNED32
L2 de la potencia activa [W]	0,1 [W]	SIGNED32
L3 de la potencia activa [W]	0,1 [W]	SIGNED32
L1 de la potencia reactiva [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
L2 de la potencia reactiva [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
L3 de la potencia reactiva [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
L1 de la potencia aparente [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
L2 de la potencia aparente [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
L3 de la potencia aparente [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
L1 de Cos(phi) [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
L2 de Cos(phi) [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
L3 de Cos(phi) [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32

12. ACERCA DE OCPP

ES

Las funcionalidades de la SCN están disponibles a través de la conexión UTP/Ethernet de los cargadores. Esto se puede combinar fácilmente con la comunicación sobre OCPP, a través de UTP/Ethernet o GPRS. Tenga en cuenta que necesita una tarjeta SIM por cargador. Para limitar los costes, también puede utilizar un router y un módem (2G/3G/4G). En ese caso, los cargadores deben configurarse para comunicarse con una red por cable. El router se configura para el APN (seguro) del sistema de gestión correspondiente.

12.1 Cómo configurar

Opción de red	Por cargador	Ajustes de OCPP
Red de carga inteligente con GPRS de OCPP	SCN encendida	Selección del sistema de gestión OCPP para GPRS
Red de carga inteligente con GPRS de OCPP	SCN encendida	Selección del sistema de gestión OCPP para UTP
Red de carga inteligente con OCPP mediante el router GPRS externo	SCN encendida	Selección del sistema de gestión OCPP para UTP
Suministro eléctrico (instalación local)	Configurar siempre a plena potencia por cargador.	
Ajustes	Ajustes de fábrica: configurado para cargador (potencia máx.)	

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
Portal de servicios de Alfen:	aftersales.alfen.com
Servicio telefónico:	+31 (0)36 54 93 402
Página web:	alfen.com

ALFEN
POWER TO ADAPT