



Instrucciones de
instalación y uso

go-e Charger CORE

Wallbox fijo/Estación de carga para vehículos eléctricos,
conforme a la norma EN IEC 61851-1:2019, válido para las referencias:
CH-CORE-001, FR-CORE-T2S-001

V 1.1

Índice de contenidos



Descubre el canal de YouTube de go-e
Aquí encontrarás vídeos explicativos y vídeos de productos.
¡Nuestros vídeos están disponibles con subtítulos en varios idiomas!

- 1 Símbolos importantes
Página 4
- 2 Muchas gracias por tu decisión de compra
Página 4
- 3 Visión general del producto
Página 5
- 4 Indicaciones de seguridad y conformidad
Página 10
- 5 Datos técnicos
Página 17
- 6 Volumen de suministro
Página 20
- 7 Instalación
Página 22
- 8 Puesta en marcha
Página 36
- 9 Carga
Página 42
- 10 Indicador LED de estado/subsanación de fallos
Página 46
- 11 Funciones inteligentes
Página 50
- 12 Garantía y exclusiones
Página 54
- 13 go-e Charger CORE con pila no intercambiable (CR2477)
Página 55
- 14 Declaración de conformidad UE
Página 55
- 15 Contacto y asistencia
Página 56

1. Símbolos importantes



Advertencia de una situación peligrosa que puede provocar daños a la salud, la muerte o daños materiales si no se respetan las normas de seguridad.



Solo un electricista cualificado puede realizar la tarea.



Consejo práctico: indicaciones especiales que deben tenerse en cuenta.

2. Muchas gracias por tu decisión de compra

Con el go-e Charger CORE te has decidido por un producto que garantiza una carga inteligente y fiable. El go-e Charger CORE ofrece las funciones inteligentes a las que estás acostumbrado del go-e, como la carga con excedente fotovoltaica o la carga con tarifas eléctricas flexibles. Además, permite el intercambio de datos a través de las interfaces de comunicación más habituales y está preparado para V2X *y para Plug&Charge según ISO 15118 *. Mayor confort de carga y mayor eficiencia con una excelente relación calidad-precio. Escalable gracias a la gestión de la carga y a las interfaces abiertas. Fácil de instalar, cómodo de manejar y siempre conectado de forma inteligente. El go-e Charger CORE dispone de un cable de carga conectado de forma fija con conector de tipo 2. El go-e Charger CORE ofrece las mismas

funciones que el go-e Charger PRO, con una diferencia: el contador eléctrico del CORE no está certificado según la directiva MID. Sin embargo, los kWh cargados también se muestran directamente a través del indicador LED integrado en la parte delantera de la estación de carga. Como alternativa, también puedes acceder a través de la aplicación.

Te deseamos que disfrutes de tu go-e Charger y que siempre tengas suficiente electricidad.

El

go-e team

*La funcionalidad está preparada en el hardware y se pondrá a disposición más adelante como función mediante actualización de software.

3. Visión general del producto

El go-e Charger CORE es una estación de carga inteligente para vehículos eléctricos.

Cuenta con una gran variedad de funciones intuitivas para mejorar la experiencia de carga.

Lo mejor de todo: ¡el cargador es fácil de instalar!



Variantes

La serie go-e Charger CORE es comparable a la serie PRO, pero no está certificada conforme a MID. Incluye las siguientes variantes con las diferencias adicionales descritas a continuación:

Referencia	Nombre del producto	Descripción
CH-CORE-001	go-e Charger CORE	Estación de carga CORE con cable de carga fijo y conector macho de tipo 2 con una potencia de carga máxima de hasta 11/22 kW
FR-CORE-T2S-001	go-e Charger CORE T2S	Estación de carga CORE con cable de carga integrado y conector macho de tipo 2 con obturador adicional; solo se incluye en las entregas a Francia

La designación «CORE» se utiliza como forma abreviada para todas las variantes. La información contenida en este manual se aplica a todas las variantes, a menos que se indique lo contrario.

3. Visión general del producto

Sostenibilidad

Nuestro producto, diseñado teniendo en cuenta la sostenibilidad, utiliza componentes energéticamente eficientes, materiales reciclables y una arquitectura modular para minimizar el impacto medioambiental a lo largo de su ciclo de vida.

Conexión de corriente

El go-e Charger CORE se alimenta a través de la red eléctrica de corriente alterna existente de tu casa o empresa. El cargador admite alimentación monofásica y trifásica. En instalaciones con un sistema fotovoltaico que suministra energía adicional, el CORE detecta automáticamente la cantidad de energía y puede cambiar las fases en consecuencia. Una vez instalado, el CORE estará conectado permanentemente a la red eléctrica de corriente alterna.

Suministro eléctrico

El CORE suministra corriente alterna al vehículo.

Por defecto, el CORE está limitado a una intensidad de corriente máxima de 16 amperios. Esto significa una potencia de salida de 11 kW cuando se conecta a una red trifásica y de 3,7 kW cuando se conecta a una red monofásica.



La corriente máxima preestablecida puede ser cambiada por un electricista

cualificado a un máximo de 32 amperios durante la instalación y la puesta en marcha.

La relación entre corriente y potencia se muestra a continuación a modo de ejemplo, considerando un suministro de 230 V.

El CORE puede funcionar con una potencia máxima de 22 kW.

Suministro de corriente	Potencia a	
	Alimentación monofásica	Alimentación trifásica
16 amperios	3,7 kW	11 kW
32 amperios	7,4 kW	22 kW



Revisa los requisitos de registro e instalación de tu región antes de cambiar el servicio estándar.

3. Visión general del producto

Estructura

El go-e Charger CORE es un dispositivo de carga para vehículos eléctricos (EVSE), modo 3, certificado según la norma IEC 61851-1, edición 4. Consta de dos partes:

- Unidad de carga
- Unidad de montaje en pared

La **unidad de carga** incluye un cable de carga fijo de 6 metros de longitud y un enchufe del vehículo de tipo 2. A diferencia de las estaciones de carga de la serie PRO, el CORE no dispone de un contador eléctrico conforme a la directiva MID, sino de uno sencillo. En la parte delantera hay un panel indicador que muestra el consumo de energía para el proceso de carga actual y la vida útil completa del cargador.

La **unidad de montaje en pared** permite la instalación del dispositivo. Aquí se realiza la conexión a la alimentación de CA. Si tienes cables LAN u otros cables de datos, también puedes conectarlos aquí. Después de la instalación, la unidad de carga se conecta fácilmente a la unidad de montaje en pared. ¡Y el CORE ya está listo para su uso!

En el capítulo 7 se describe la instalación en unos sencillos pasos.

La estación de carga no admite la función de ventilación opcional.



3. Visión general del producto



3. Visión general del producto

CORE ofrece una serie de funciones intuitivas que te permitirán ahorrar tiempo y dinero. Además, puedes conectarlo fácilmente a otros sistemas.

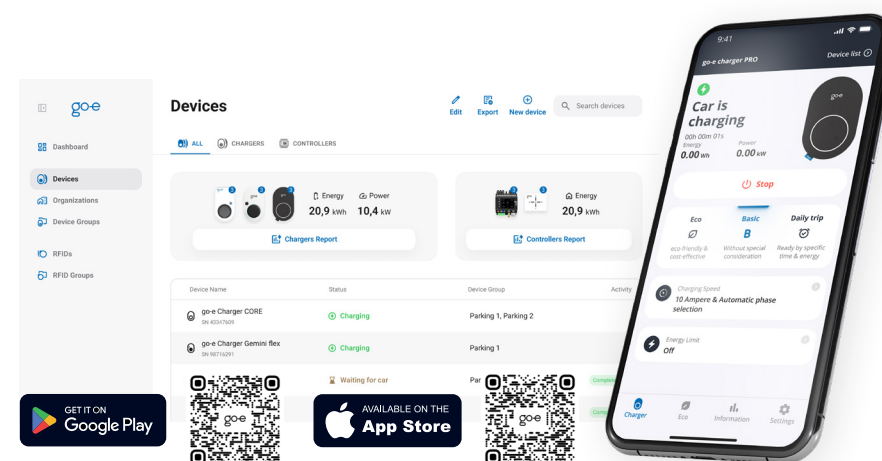
Para ello, el CORE permite la conexión a Internet mediante LAN, WLAN y telefonía móvil.

¿No es suficiente? El CORE es compatible con toda una serie de protocolos de comunicación abiertos y documenta-

dos, incluidos OCPP 1.6j, HTTP API (en la nube y local), Modbus TCP y MQTT.

La lista de funciones inteligentes se amplía constantemente. Para acceder a todas las funciones, descarga la go-e App o utiliza el **go-e Portal**.

En el capítulo 11 se describen detalladamente las funciones inteligentes.



Accesorios

Encontrarás otros accesorios que se pueden utilizar en combinación con el go-e Charger CORE en la tienda web go-e o en un socio go-e cercano.



4. Indicaciones de seguridad y conformidad



Descarga la ficha técnica:
www.go-e.com

Instrucciones y descargas

A tener en cuenta antes de la instalación y la puesta en marcha



¡Ten en cuenta todas las normas e indicaciones de seguridad de este manual! Lee detenidamente las instrucciones de instalación y uso y la ficha técnica y guárdalas para futuras consultas. Los documentos están diseñados para ayudarte:

- Utilizar el producto de forma segura y correcta
- Aumentar la vida útil y la fiabilidad
- Evitar daños en el dispositivo o en bienes materiales
- Evitar peligros para la vida o la integridad física.

Normas generales de seguridad

El go-e Charger CORE solo debe utilizarse para cargar vehículos eléctricos alimentados por batería (BEV) y vehículos híbridos enchufables (PHEV) con los adaptadores y cables previstos para ello.

El incumplimiento de las normas de seguridad puede tener consecuencias graves. go-e GmbH declina toda responsabilidad por los siniestros derivados del incumplimiento del manual de instrucciones, las normas de seguridad o las advertencias del equipo.

En caso de generación anormal de calor, no toques el go-e Charger ni el cable de carga y, tan pronto como sea posible, interrumpe sin demora el proceso de carga. En caso de decoloración o deformación del plástico, ponte en contacto con el servicio de atención al cliente.

No cubras nunca el go-e Charger durante el proceso de carga. La acumulación de calor puede provocar incendios. Debido a los campos electromagnéticos,

los portadores de implantes electrónicos deben mantenerse a una distancia mínima de 60 cm del go-e Charger.

El go-e Charger CORE dispone de las interfaces de comunicación WLAN 802.11b/g/n 2,4 GHz, LTE-FDD, GPRS, EDGE y RFID. La WLAN funciona con una frecuencia de 2,4 GHz, canales 1-13 con la banda de frecuencia 2412-2472 MHz. La potencia de transmisión máxima de la WLAN es de 20 dBm. LTE funciona en las bandas de frecuencia 1, 3, 7, 8 y 20 con una potencia de emisión máxima de 23 dBm. GPRS y EDGE funcionan a 900 y 1800 MHz con una potencia de emisión máxima de 35 dBm. El RFID funciona con una frecuencia de 13,56 MHz con una potencia de radiación máxima de 60 dBμA/m a 10 m.

El producto debe funcionar dentro de las condiciones de funcionamiento especificadas; incluidas las tensiones, las corrientes, la temperatura y otras condiciones ambientales.

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

Información por países

Deben respetarse las normativas de instalación nacionales y locales.

En función del país, deben observarse las especificaciones de las autoridades y de los operadores de la red eléctrica, p. ej., la obligación de notificación o autorización de dispositivos de carga, o la limitación de la carga monofásica. Comunícate con tu operador de red para informarte sobre si la estación de carga go-e Charger está sujeta a registro o autorización y si deben respetarse otras restricciones.

Francia, Portugal, Dinamarca, Italia, España, Singapur y Suecia: El instalador tiene la obligación de instruir al usuario e indicarle que las personas no cualificadas de los grupos BA1 (personas normales, sin experiencia ni formación), BA2 (niños) y BA3 (discapacitados) no deben tener acceso al producto. Además, el producto debe instalarse en un lugar adecuado entre 1,00 y 1,45 m por encima del suelo.

Países Bajos e Italia: Debe instalarse un dispositivo de conmutación mecánico justo antes del cargador para garantizar la desconexión en caso de que se produzca un fallo en el cargador. El go-e Charger CORE

cumple los requisitos de un dispositivo de la categoría de sobretensión 3 (OVC 3). Esto se consigue mediante un disyuntor de corriente de fuga instalado fuera del cargador, entre el cargador y el suministro eléctrico de la red. La instalación debe realizarla el instalador y puede hacerse al mismo tiempo que la instalación del cargador.

Francia: El go-e Charger CORE T2S dispone de un cable de carga Amphenol con un obturador integrado en el conector. El obturador sirve como cubierta protectora para las clavijas eléctricas del conector. Sirve principalmente para garantizar una conexión segura durante el proceso de carga del vehículo eléctrico. El obturador es un componente físico del enchufe Amphenol del vehículo. Si el conector está insertado correctamente en la toma de carga, el cierre se desplazará para que las clavijas eléctricas puedan establecer contacto. Al desconectar el enchufe, el bloqueo vuelve a su posición original y cubre de nuevo las clavijas eléctricas. Este mecanismo está diseñado para proteger las clavijas cuando el cable no está en uso.

Placa identificativa

Ten en cuenta las indicaciones de la placa de características del go-e Charger CORE.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Dirección del fabricante | 5 Tensión nominal a 1/3 fases |
| 2 Nombre del producto | 6 Frecuencia nominal |
| 3 Referencia | 7 Temperatura de funcionamiento |
| 4 Corriente estándar y máxima potencia | 8 EVSE y contador Número de serie |

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

9

Fecha de fabricación

1

go-e GmbH
Satellitenstraße 1
Feldkirchen in Kärnten
Austria 9560

2

go-e Charger CORE

3


CH-CORE-001
Cable 6m 22kW IEC 61439-7

4

default current AC 16A 11kW
output max power 22kW
output current range 6A - 32A
voltage 5 3X230(400) V
frequency 6 1φ/3φ 50Hz
temperature 7 -25°C to +45°C

8


serial number
CR-10-6XXXXX



9

manufactured on 2025/08

Product ID



TCA IK 08
EU IP 66

MADE IN AUSTRIA

go-e Charger CORE



Los datos variables están marcados en rojo y se sustituyen por datos específicos del dispositivo durante la producción.

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

Medidas de protección eléctricas



Alta tensión: ¡Peligro de muerte! Nunca utilice el go-e Charger CORE si la carcasa, un enchufe de carga o un cable están dañados o abiertos.



Una descarga eléctrica puede ser mortal. No toque el cargador ni el enchufe de carga con la mano ni con medios auxiliares técnicos.

Toda la información relativa a la instalación eléctrica está destinada exclusivamente a un electricista especializado con la formación necesaria para realizar todos los trabajos de electrotecnia de acuerdo con la normativa nacional vigente.

Antes de la instalación, comprueba si el producto presenta daños visibles o si la carcasa se ha abierto sin autorización. En caso de que así sea, no instales el dispositivo y ponte en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Antes de realizar trabajos de conexión eléctrica, desconecta el circuito de corriente.

La unidad de carga solo puede ser retirada del soporte de pared por un electricista cualificado. Antes de realizar trabajos de

mantenimiento o desmontaje, desconecta el circuito eléctrico.

El montaje debe realizarse de acuerdo con la normativa local, regional y nacional.

El go-e Charger CORE debe estar conectado de forma permanente a una red de corriente alterna.

Asegúrese de que el cable de alimentación que va al cargador esté tendido correctamente y no presente daños.

El go-e Charger CORE está clasificado como estación de carga de modo 3. No está permitida la conversión a otros modos de carga.

El CORE está clasificado como equipo de clase I con respecto a la protección contra descargas eléctricas.

Este producto se ha diseñado para cumplir los requisitos más estrictos de inmunidad y emisión electromagnética. Cumple con los niveles de inmunidad requeridos para entornos industriales (entorno A) y los niveles de emisión requeridos para uso doméstico (entorno B).

Dispositivos de protección

La instalación del producto debe realizarla un electricista especializado.

El cargador no incluye ningún disyuntor (o un fusible) y debe ser conectado en serie por un electricista cualificado. Este seccionador también desconecta el cargador de la fuente de alimentación. Están permitidos los disyuntores con características B o C para 16 o 32 amperios: 3 o 4 polos para conexión trifásica, 1 o 2 polos para conexión monofásica.

La corriente de cortocircuito (Icc) presente en el lugar de instalación debe ser inferior a 10 kA.

El CORE dispone de un módulo de protec-

ción de corriente de fallo integrado con detección de corriente de fallo ($I_{\Delta n} = 20 \text{ mA CA}$ y 6 mA CC), debe conectarse un interruptor de diferencial de corriente de fallo separado antes de la instalación, al menos del tipo A ($I_{\Delta n} = 30 \text{ mA CA}$). La norma IEC 60364-7-722 o la normativa de instalación nacional correspondiente puede incluir requisitos adicionales para la instalación.

El instalador debe especificar correctamente todos los dispositivos eléctricos que se instalen en combinación con el go-e Charger CORE (p. ej., cables, fusibles y dispositivos de protección) y comprobar su funcionamiento.

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

Condiciones ambientales

Ten en cuenta las condiciones ambientales señaladas en la ficha técnica.

El go-e Charger CORE se puede fijar a la pared o a columnas compatibles. La superficie de montaje debe cubrir toda la parte trasera del cargador. El cargador no debe montarse ni en el suelo ni en la tierra.

La estación de carga es adecuada para su uso en interiores y exteriores:

- Se recomienda que la instalación no esté expuesta a la luz solar directa.

Comprobación de puesta a tierra

El go-e Charger CORE dispone de la función de seguridad «prueba de puesta a tierra», que impide el proceso de carga en los sistemas TT/TN (habituales en la mayoría de los países europeos) en caso de que no exista una conexión a tierra. Esta función está activada de forma predeterminada. Solo se puede desactivar a través de la aplicación go-e cuando existe la certeza de que

- El CORE es adecuado para la carga de baterías de vehículos que emiten gas solo en espacios bien ventilados.
- El dispositivo no debe utilizarse en interiores si existe un alto riesgo de presencia de gases de amoníaco.

El CORE no debe utilizarse en las inmediaciones de sustancias inflamables o explosivas, agua corriente o aparatos emisores de calor.

la red eléctrica no dispone de conexión a tierra (red de TI, p. ej., en muchas regiones de Noruega) para que también se pueda realizar la carga aquí. El go-e Charger CORE señala la «prueba de puesta a tierra» desactivada mediante 4 LED rojos que se iluminan (3, 6, 9, 12 horas).

Enchufe de carga

El cable y el enchufe de carga están conectados de forma fija con el go-e Charger CORE y CORE T2S.

La estación de carga no debe utilizarse si el cable de alimentación o el cable de carga están dañados o abiertos.

Monte el soporte del enchufe suministrado para asegurar el enchufe tipo 2.

No utilice nunca el enchufe de carga si está mojado o sucio. Los contactos del enchufe deben estar limpios y secos antes de su uso.

No desenchufes el conector hasta que el proceso de carga haya finalizado y el vehículo haya desbloqueado el conector de carga. Para la retirada del vehículo, sujetar el enchufe de carga. No tire nunca del cable.

No está permitido utilizar adaptadores, adaptadores de conversión ni alargadores de cable.

Asegúrate de que el cable de carga esté desconectado del vehículo y se haya guardado de forma segura antes de iniciar la marcha.

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

Mantenimiento, limpieza y reparación

Cualquier modificación o reparación del hardware o software de un go-e Charger debe ser realizada exclusivamente por personal especializado de go-e GmbH.

Por motivos de seguridad, el desmontaje de un producto go-e potencialmente defectuoso e instalado de forma fija solo puede ser realizado por un electricista cualificado.

Antes de desmontar un producto potencialmente defectuoso, debes ponerte en contacto en cualquier caso con el servicio de asistencia técnica de go-e y esperar a que se decida el procedimiento a seguir para la tramitación del caso de servicio. La retirada y los daños de las advertencias colocadas en el go-e Charger CORE o la apertura de la unidad de carga conllevan

la anulación de cualquier responsabilidad por parte de go-e GmbH.

En la parte posterior de la unidad de carga hay una etiqueta para evitar manipulaciones.

La modificación o apertura de la unidad de carga CORE anula la garantía del producto.

El go-e Charger CORE no requiere mantenimiento.

La limpieza del aparato se puede realizar con un paño húmedo. No utilizar productos de limpieza ni disolventes. No lavar con agua a alta presión ni bajo un chorro de agua.

4. Indicaciones de seguridad y conformidad

Conformidad con la ciberseguridad (EN 18031-1:2024)

Para garantizar la seguridad de los datos de usuario, conecta el dispositivo a una red WLAN segura. Una WLAN se considera segura si utiliza WPA2 o WPA3; WEP no se considera suficientemente segura. Si revendes el dispositivo (ya sea con fines

comerciales o de otro tipo), asegúrate de informar al siguiente usuario de que debe cambiar la contraseña predeterminada; de lo contrario, la seguridad del dispositivo podría verse comprometida.

Eliminación

Según lo dispuesto en la Directiva 2012/19/UE (Directiva RAEE), los aparatos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica tras su uso. Lleva el aparato a un punto de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con las disposiciones legales nacionales.

Desecha también el embalaje del producto de forma adecuada para su reciclaje.

Eliminación de la batería: La batería no debe desecharse con la basura doméstica. Este producto contiene una batería de

iones de litio integrada a la que el usuario o el instalador no pueden acceder. Al final de la vida útil del producto, un proveedor de servicios cualificado debe retirar la batería antes de desechar el dispositivo. La batería extraída debe desecharse por separado en los puntos de recogida designados o puede devolverse gratuitamente al distribuidor. La eliminación adecuada ayuda a evitar perjuicios en el medio ambiente y a la salud humana, y permite recuperar materiales valiosos.

Legal

Los derechos de autor de este manual de instrucciones pertenecen a go-e GmbH.

Todos los textos e imágenes se corresponden con el estado de la técnica en el momento de redactar las instrucciones. go-e

GmbH se reserva el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso. El contenido del manual de instrucciones no constituye ningún derecho con respecto al fabricante. Las imágenes se muestran con fines ilustrativos y pueden diferir del producto real.

5. Datos técnicos

Especificaciones		CORE
Dimensiones (An x Al x P) (sin cable)		Aprox. 18,6 x 29,7 x 9,9 cm
Peso (con cable de carga)		5,1 kg aprox.
Cable de carga	Longitud	6 m
	Sección de cable	5 x 6 mm ² + 1 x 0,5 mm ²
Cable de conexión a la red	Tipo	suministrado por el instalador
	Sección transversal admisible del cable	3 x 1,5 mm ² - 5 x 10 mm ²
	Diámetro permitido del cable	10 mm - 20 mm
Conexión (número de fases)		Monofásica o trifásica
Frecuencia nominal		50 Hz
Tensión nominal		230 V - 240 V (monofásica) 400 V - 415 V (trifásica)
Máxima corriente nominal		16 A (monofásica / trifásica) 32 A (monofásica / trifásica)
Máxima capacidad de carga		22 kW (32 A, trifásica)
Tipos de red		TT / TN / IT
Consumo de energía eléctrica		13 W (máximo), 7 W (promedio durante la carga), 3,5 W (en reposo)
Resistencia nominal a la sobretensión (Uimp)		4 kV
Tensión nominal de aislamiento (Ui)		415 V
Factor de simultaneidad		1

Condiciones ambientales permitidas	CORE
Lugar de instalación	En interiores y exteriores
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +85 °C
Altitud	Máximo 2.000 m sobre el nivel del mar
Humedad relativa del aire	Máx. 95 % (sin condensación)

5. Datos técnicos

Interfaces de comunicación y protocolos	CORE
RFID	13,56 MHz
Wi-Fi	802.11 b/g/n 2,4 GHz banda de frecuencia 2412-2472 MHz
Bluetooth	Preparado para BLE (2,4 GHz)
Red de telefonía móvil	LTE FDD (B1/3/5/7/8/20) / GPRS / EGPRS (GSM 900MHz/GSM-DCS 1800 MHz)
LAN	10/100 Mbps, conector RJ45, conectores LSA
Entrada digital	2 entradas no aisladas a las que se pueden conectar diferentes dispositivos como, por ejemplo, un receptor de control de ondulación
Salida digital	1 salida libre de potencial para la separación de fallos u otros requisitos normativos. 230 V CA / 30 V CC, 5 A
Comunicación Powerline	Capas físicas según ISO 15118-3
APIs	API HTTP local + nube abierto Modbus TCP MQTT
Estándar OCPP	OCPP 1.6j

Funciones de seguridad	CORE
Dispositivo de protección de corriente de fallo	El CORE dispone de un módulo de protección de corriente de fallo integrado con detección de corriente de fallo ($I_{\Delta n} = 20 \text{ mA CA y } 6 \text{ mA CC}$), debe conectarse un interruptor de diferencial de corriente de fallo separado antes de la instalación, al menos del tipo A ($I_{\Delta n} = 30 \text{ mA CA}$). La norma IEC 60364-7-722 o la normativa de instalación nacional correspondiente puede incluir requisitos adicionales para la instalación.
Clase de protección eléctrica	I
Grado de contaminación	3
Tipo de protección IP	IP66
Resistencia al impacto	IK08
Categoría de sobretensión	OVC 3

5. Datos técnicos

Observaciones según IEC 61439-7

- Para uso por parte de usuarios sin conocimientos especializados
- Lugares con acceso limitado o ilimitado
- Montaje fijo
- Montaje en pared
- Resistencia mecánica: Resistencia media
- AEVCS

Indicador de kWh

El indicador de kWh se encuentra dentro del anillo LED y muestra alternativamente los siguientes valores:

kWh de sesión

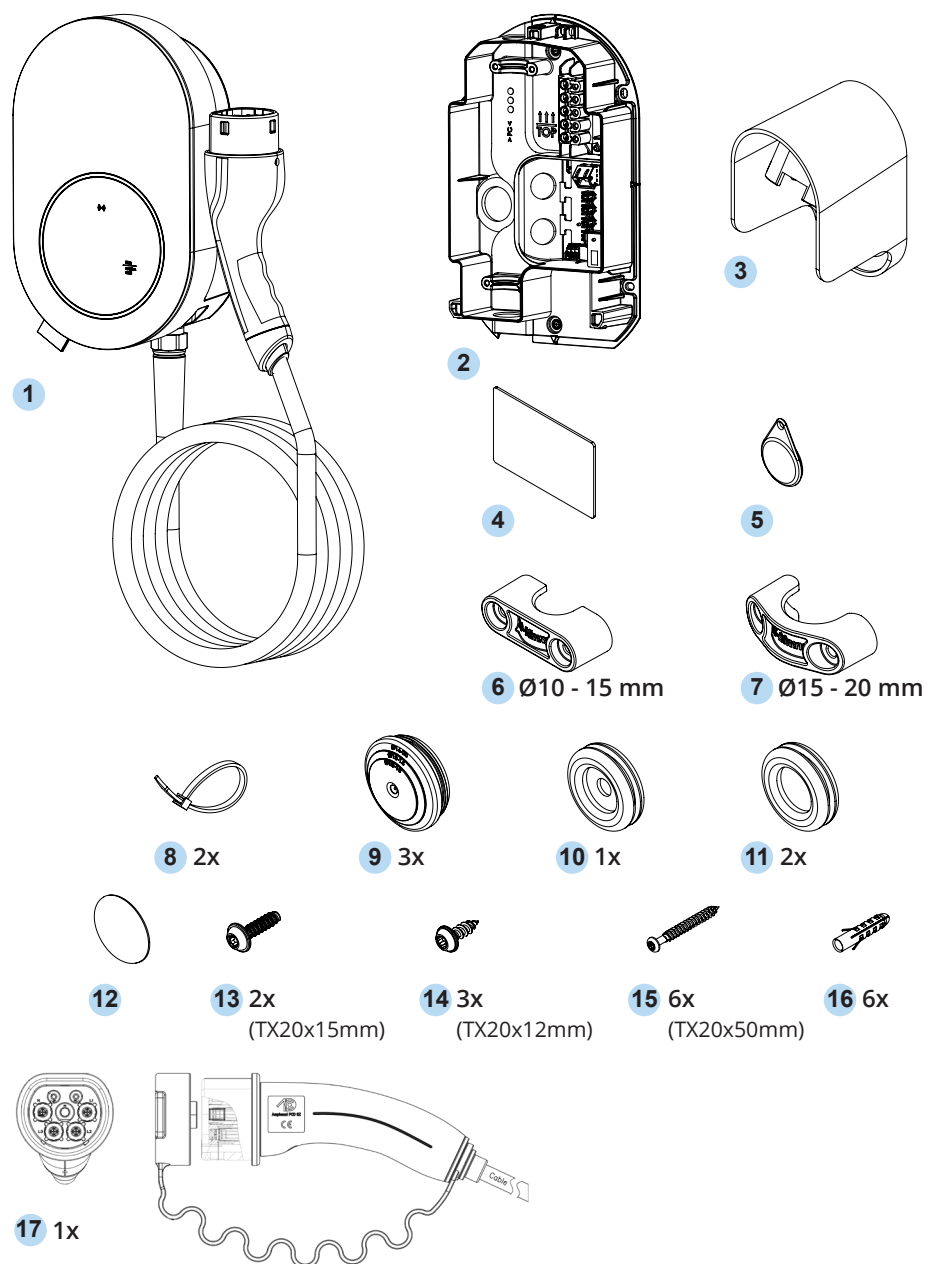
Muestra la cantidad de corriente cargada durante el proceso de carga actual.

kWh totales

Muestra la suma de la energía cargada de todos los procesos de carga.



6. Volumen de suministro



6. Volumen de suministro

- 1** 1 unidad de carga* con cable fijo de tipo 2 y enchufe de tipo 2
- 2** 1 unidad de montaje en pared con conexión a la red y tarjeta Ethernet
- 3** 1 soporte de enchufe
- 4** 1 tarjeta de reinicio
- 5** 1 chip RFID
- 6** 1 abrazadera de cable de 10-15 mm para el suministro eléctrico
- 7** 1 abrazadera de cable de 15-20 mm para el suministro eléctrico
- 8** 2 bridas de plástico para descargar la tensión de cables de Ethernet/datos
- 9** 3 juntas (preinstaladas) para cable de alimentación
- 10** 1 juntas ranuradas, para cableado Ethernet/de datos
- 11** 2 juntas (preinstaladas) planas, para cableado Ethernet/de datos
- 12** 1 adhesivo de precintado para tornillo superior TX20x12 mm
- 13** 2 tornillos TX20x15 mm para fijar las abrazaderas de cable
- 14** 3 tornillos TX20x12 mm para fijar la unidad de carga a la unidad de montaje en pared
- 15** 6 tornillos TX20x50 mm para la fijación a la pared de la unidad de montaje en pared y el soporte de enchufe
- 16** 6 tacos para fijar a la pared la unidad de montaje en pared y el soporte de enchufe
- 17** 1 cable del obturador
Se utiliza especialmente para el go-e Charger CORE T2S con el fin de cumplir con los estándares de instalación franceses y solo se incluye en las entregas a Francia.

* La etiqueta de silicona CORE de color es solo un elemento de diseño y no afecta a la funcionalidad; los daños o la pérdida de esta etiqueta no están cubiertos por la garantía del fabricante.

7. Instalación



La instalación debe ser realizada por un instalador eléctrico cualificado de acuerdo con las normativas locales de instalación.



Riesgo de descarga eléctrica: asegúrate de que la fuente de alimentación esté desconectada en el fusible principal u otro disyuntor anterior.



Se necesitan los siguientes destornilladores para la instalación:

! Torx TX20
plano/de estrella

Paso 1: fijación en la pared de la unidad de montaje en pared

Piezas:

1 unidad de montaje en pared,
4 tornillos TX20x50 mm,
4 tacos

Material:

lápiz,
taladro eléctrico y broca de
Ø8 mm,
destornillador Torx TX20



Coloca la unidad de montaje en pared en posición vertical sobre una sección de pared plana y nivelada en el lugar de instalación.

La unidad de montaje en pared CORE debe instalarse a una altura de entre 0,9 m y 1,5 m sobre el suelo para garantizar que el enchufe de carga esté a una altura segura. Para garantizar una instalación sin barreras, se recomienda una altura de entre 0,9 m y 1,05 m sobre el suelo. En Francia, Portugal, Dinamarca, Italia, España, Singapur y Suecia se debe mantener una altura de entre 1,00 y 1,45 m.



La superficie de montaje debe cubrir toda la parte trasera de la superficie del cargador.

7. Instalación

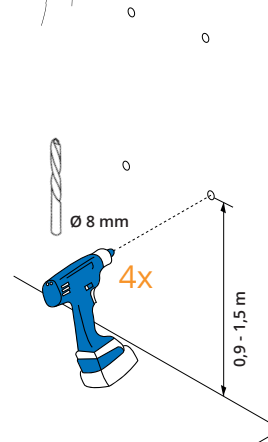


Para la entrada de cables trasera, se recomienda pasar el cable de alimentación a través del orificio de montaje en la pared trasera **antes** de alinear y marcar los orificios para los tornillos.



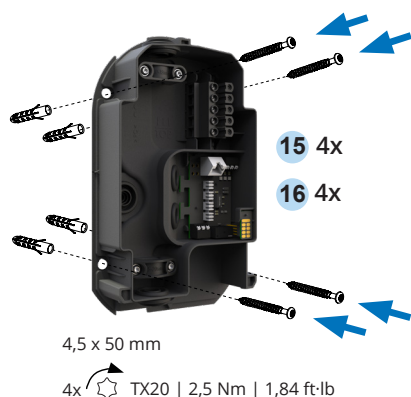
Utiliza el nivel de burbuja integrado y las marcas de la línea central para alinear.

Marca los 4 orificios para los tornillos con un lápiz y, a continuación, deja a un lado el soporte de pared.



Taladra 4 orificios de Ø8 mm con una profundidad mínima de 50 mm en las 4 marcas de lápiz.

7. Instalación



Inserta los 4 tacos de forma que queden a ras de la pared.

Vuelve a colocar el soporte de pared de acuerdo con los tacos recién colocados.

Fija en la pared el soporte de pared con los 4 tornillos TX20 de 50 mm de longitud y un destornillador Torx. **No sobrepases el par de apriete de 2,5 Nm.**

Paso 2: conexión a la alimentación de CA

Piezas:
abrazadera de cable para la alimentación eléctrica,
3 juntas para el cable de alimentación (premontadas),
2 tornillos TX20x15 mm

Material:
cable de alimentación de CA,
destornillador Torx,
destornillador plano/de estrella,
cúter



El soporte de pared CORE permite la entrada del cable de alimentación de CA desde arriba, atrás y abajo para adaptarse de forma flexible a la infraestructura del lugar de instalación.



El CORE admite alimentación monofásica y trifásica. Asegúrate de seleccionar el cable de alimentación adecuado para tus necesidades. Para garantizar una conexión eléctrica fiable, se debe utilizar un alambre macizo, tal y como se especifica en las normas de instalación.

Se admiten cables de alimentación de CA con un diámetro de 10 a 20 mm.



Si aún no lo has hecho, asegúrate de que la alimentación esté desconectada en el fusible principal u otro disyuntor anterior.

Mide el diámetro del cable de alimentación de CA y selecciona la abrazadera de cable adecuada (los diámetros de cable compatibles se indican en la abrazadera).

7. Instalación



Extrae la junta de goma premontada en el punto de entrada seleccionado del cable de alimentación: es decir, arriba, atrás o abajo. **Las opciones de entrada recomendadas se enumeran más adelante.**

Opciones recomendadas para cortar la junta:



Corta (con un cúter) o perfora (por ejemplo, con un bolígrafo) la junta en el lugar indicado para obtener un orificio con el diámetro de cable necesario. **Las opciones de corte recomendadas se muestran a la izquierda.**



Corta la junta con cuidado para garantizar un ajuste limpio y seguro entre la junta y el cable.



La junta está hecha de un material elástico: recomendamos cortar un orificio lo más pequeño posible para el cable para garantizar un ajuste lo más firme posible.

Pasa el cable de alimentación a través de la junta.

Pasa el cable de alimentación a través de la abertura seleccionada. **Las longitudes de cable recomendadas dentro del soporte de pared para el tendido al bloque de terminales (en función de los diferentes puntos de entrada de cables) se muestran más adelante.**

Vuelve a colocar la junta de goma en su lugar.

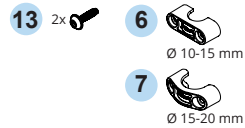
Tiende el cable de alimentación hasta el bloque de terminales. **Las opciones de tendido recomendadas se enumeran más adelante.**

7. Instalación

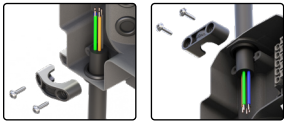


En función del tipo de alimentación (monofásica o trifásica), conecta los alambres individuales (L1, L2, L3, PE, N) según la etiqueta del bloque de terminales. **Las opciones de conexión para las fuentes de alimentación monofásicas y trifásicas se muestran a continuación.**

! Aprieta los tornillos del bloque de terminales con un destornillador plano/de estrella para fijar los conductores. **Utiliza un par de apriete de 1,5 Nm.**



Fija la abrazadera de cable con 2 tornillos TX20 de 15 mm de longitud y un destornillador Torx para descargar la tensión. **Aprieta a 2,7 Nm ($\pm 0,1$ Nm).**



! Solo es necesario utilizar una abrazadera para los orificios de entrada superior e inferior. El orificio de entrada posterior es adecuado para cables que salen directamente de una pared o columna.

2,0 x 15 mm 2x TX20 | 2,7 Nm | 1,99 ft-lb

Opciones de entrada de cable recomendadas para la alimentación de CA

Entrada	Diámetro mín. del cable	Diámetro máx. del cable	Caso de aplicación recomendado
desde arriba	10 mm (3 x 2,5 mm ²)	15 mm (5 x 6 mm ²)	Suministro eléctrico desde arriba: garajes subterráneos o aparcamientos cubiertos, por ejemplo, garajes subterráneos para viviendas o plazas de aparcamiento cubiertas en casas
desde la parte trasera	10 mm (3 x 2,5 mm ²)	20 mm (5 x 10 mm ²)	Suministro eléctrico desde la parte trasera: fijación de la estación de carga al edificio o al soporte con montaje del suministro de corriente a la altura de instalación deseada
desde abajo	10 mm (3 x 2,5 mm ²)	20 mm (5 x 10 mm ²)	Suministro eléctrico desde abajo: aparcamiento cubierto, columna o aparcamiento al aire libre

7. Instalación

Longitudes de cable recomendadas

Las longitudes de cable recomendadas para cada punto de entrada de cable se indican a continuación. Estas longitudes garantizan que haya suficiente cable para guiar correctamente los conductos del cable de alimentación de CA desde el soporte de pared hasta el bloque de terminales.

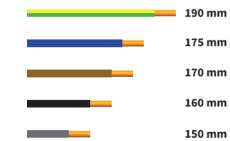
! Se recomienda retirar el aislamiento hasta que queden expuestos 10 mm de cobre para garantizar una conexión eléctrica adecuada. ¡Nota! Las medidas indicadas son longitudes mínimas. Si los cables se cortan más cortos, dejarán de ser adecuados para el tendido recomendado.



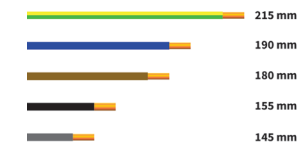
desde ARRIBA



desde ATRÁS



desde ABAJO

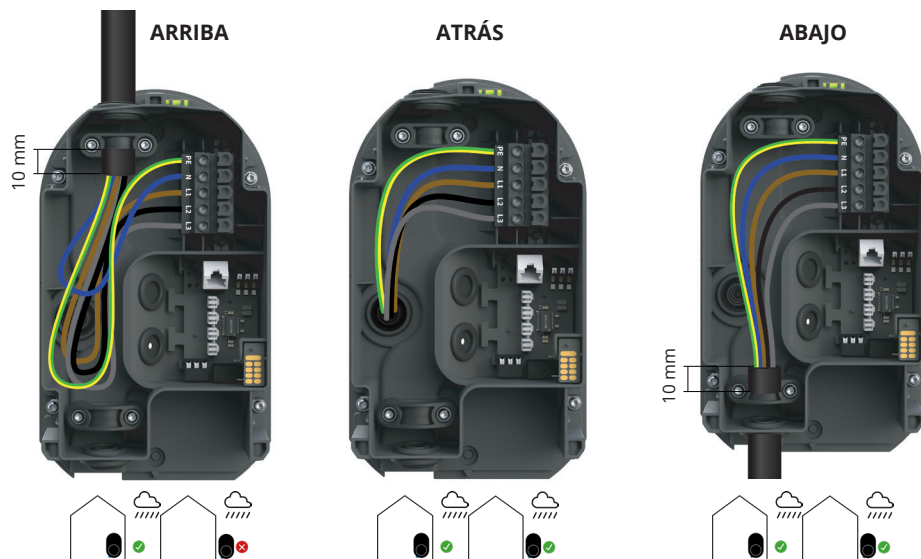


7. Instalación

Tendido recomendado del cable de alimentación de CA para la entrada desde arriba, atrás y abajo:



En la opción de entrada de cables desde arriba, se requiere una desviación en forma de U de los cables para garantizar que, en caso de entrada inesperada de lluvia, las gotas se desvíen de los componentes electrónicos hacia los orificios de drenaje.



Conexión de línea para redes de monofásicas y trifásicas:

Trifásica

Monofásica



7. Instalación

Conexiones de cable opcionales para la comunicación de datos

Piezas:

bridas de plástico,
junta plana (premontada),
junta perforada

Material:

cable Ethernet/de datos
según sea necesario



El soporte de pared CORE permite pasar cables Ethernet u otros cables de control de entrada y salida o de datos desde arriba, atrás o abajo a través de un conducto para cables especial situado detrás del soporte de pared. Se pueden instalar hasta dos cables a la vez.



Los cables pasan por el centro del soporte de pared, donde terminan en una placa especial.



Retira la junta de goma pequeña en el punto de entrada de cables seleccionado: arriba o abajo.

Pasa el cable a través del conducto para cables superior o inferior y a través del orificio de montaje en pared.

- 10 Perfora un orificio o utiliza la junta ranurada de reemplazo incluida en el embalaje.

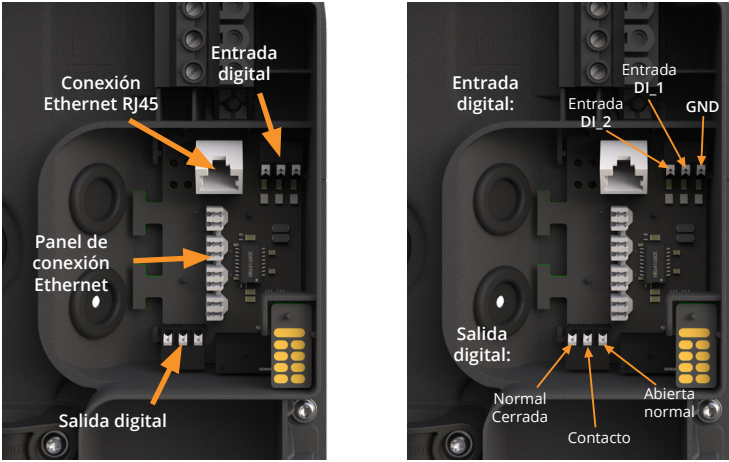
Pasa el cable a través de la junta y vuelve a colocar la junta en su lugar.

Conecta el cable al conector correcto. **A continuación se indican las funciones de conexión y las conexiones recomendadas.**

Fija el cable a la placa de circuito impreso con las bridas para cables suministradas (ver más abajo).

7. Instalación

Funciones y conexiones para cables de datos:



Puerto/Conexión	Tipo de cable de datos	Caso de aplicación
RJ45	Cat. 5 y superior	Establece la conexión LAN con el router de Internet. Ideal para cables de conexión con enchufe premontado
Panel de conexión (LSA)	Cat. 5 y superior	Establece la conexión LAN con el router de Internet. Ideal para cables de conexión sin enchufe premontado
Entrada digital	Sección de cable: 0,2-1,5 mm ²	Recibe señales de entrada de dispositivos o circuitos externos. p. ej., receptor de mando circular del operador de red. Solo se deben utilizar equipos de conmutación instalados de forma fija que cumplan como mínimo los requisitos de aislamiento OVC 3, 230 V. Un electricista cualificado debe comprobarlo antes de la instalación. Dos terminales de entrada disponibles.
Entrada Salida	Sección de cable: 0,2-1,5 mm ²	Envía señales a dispositivos o circuitos externos, por ejemplo, para activar un disyuntor externo en caso de error en el cargador

7. Instalación

- Para establecer una conexión Ethernet, se puede utilizar el conector RJ45 o el terminal LSA.
- go-e recomienda utilizar un cable Ethernet sin enchufes prefabricados que se conecte a la conexión LSA. Junto con la junta plana, se obtiene así el mejor sellado contra la lluvia. No se deben utilizar conectores Ethernet. Son demasiado grandes para el espacio disponible y pueden dañar el cargador durante la instalación.
- En caso de una conexión LSA defectuosa, se puede conectar un segundo cable Ethernet al conector RJ45 y al aparato de pruebas de red para comprobar la conectividad de cada cable.

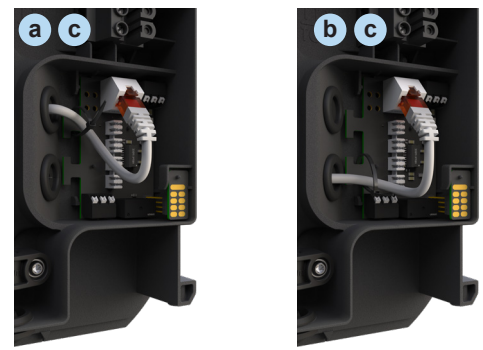
Conexiones y descarga de tensión:

Conexión Ethernet RJ45

✓ RJ45

8 0-2x 10 0-2x

- El pasacables debe utilizarse para asegurar el cable LAN y evitar la extracción accidental.



Panel de conexión Ethernet

✗ RJ45

Entrada digital

Salida digital

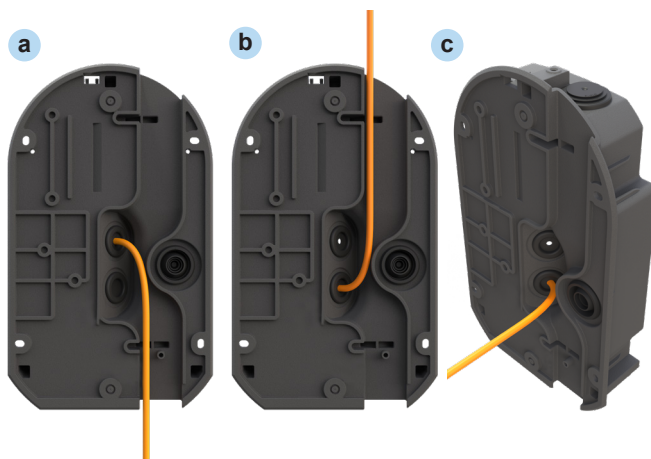


7. Instalación

Descarga de tensión



Entrada recomendada:



Si se utiliza el conducto superior para cables, primero se debe pasar el cable de datos alrededor de la espiga como se muestra en la imagen anterior para garantizar que la lluvia no entre en contacto con las juntas y minimizar el riesgo de penetración.

Paso 3: colocación de la unidad de carga

Piezas:
unidad de carga,
3 tornillos TX20 x
12 mm,
adhesivo de precintado

Material:
destornillador Torx,
alicate de corte diagonal



Presiona la unidad de carga contra la unidad de montaje en pared para conectarlas.

7. Instalación



Fija la estación de carga con 3 tornillos TX20 de 12 mm de longitud y un destornillador Torx **con un par de apriete de 1,4 Nm ± 0,1 Nm.**

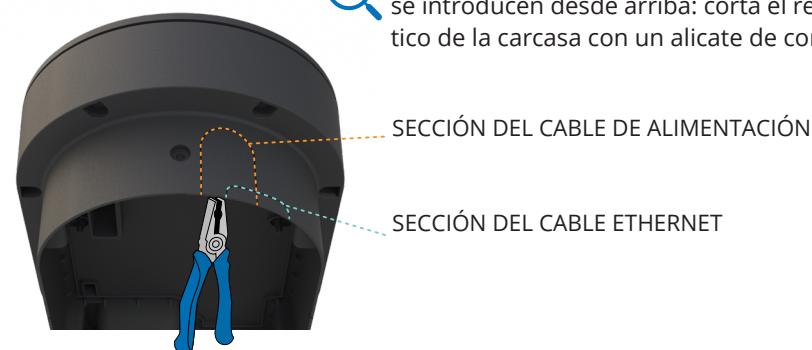
Coloca la etiqueta adhesiva sobre el orificio superior del tornillo para protegerlo adicionalmente de las inclemencias meteorológicas.

Una vez instalado, el CORE está permanentemente conectado a la red eléctrica y no debe retirarse durante el funcionamiento normal.

En caso de que sea necesario desmontar el producto, solo debe hacerlo un electricista cualificado. Antes de hacerlo, asegúrate de que la alimentación esté desconectada en el fusible principal u otro disyuntor anterior.

Opcional

Si el cable de alimentación de CA y el cable de datos se introducen desde arriba: corta el recorte de plástico de la carcasa con un alicate de corte diagonal.



7. Instalación

Instrucciones de instalación adicionales

Instalación del soporte de enchufe

Piezas:

1 soporte de enchufe,
2 tornillos TX20 x 50 mm,
2 tacos

Material:

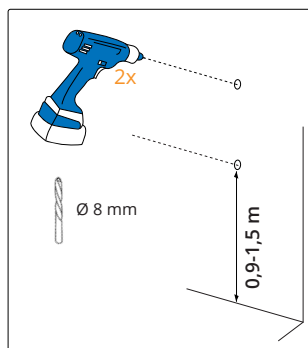
lápiz, taladro
eléctrico y broca de Ø8 mm,
destornillador Torx TX20



El soporte de enchufe está diseñado para guardar el enchufe de carga de forma segura y seca cuando no se utilice:



- Guarda el cable de carga en el soporte del conector después de cada uso para minimizar el riesgo de tropiezos.
- No tires del cable de carga más allá de su longitud total si está atrapado en un obstáculo o enrollado alrededor de la carcasa.



El soporte del cable debe colocarse a una altura de entre 0,9 m y 1,5 m sobre el suelo. Para garantizar una instalación sin obstáculos, se recomienda una altura de entre 0,9 y 1,05 m sobre el suelo. En Francia, Portugal, Dinamarca, Italia, España, Singapur y Suecia se debe mantener una altura de entre 1,00 y 1,45 m.

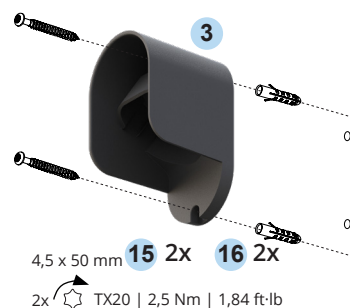
Coloca el soporte de enchufe en una sección plana y nivelada de la pared. Marca los dos orificios para los tornillos con un lápiz y deja a un lado el soporte para cables.

Taladra 2 orificios de Ø 8 mm con una profundidad mínima de 50 mm en las 2 marcas de lápiz

Coloca los 2 tacos de forma que queden a ras de la pared.

Vuelve a colocar el soporte del cable de acuerdo con los tacos recién colocados.

Fija el soporte para cables a la pared con los 2 tornillos TX20 de 50 mm de longitud, los tornillos y el destornillador Torx. **No sobrepases el par de apriete de 2,5 Nm.**



7. Instalación



Dispositivos de protección previos

El cargador no incluye ningún disyuntor (o un fusible) y debe ser conectado en serie por un electricista cualificado. El CORE dispone de un módulo de protección de corriente de fallo integrado con detección de corriente de fallo ($I_{\Delta n} = 20 \text{ mA CA}$ y 6 mA CC), debe conectarse un interruptor de diferencial de corriente de fallo separado antes de la instalación, al menos del tipo A ($I_{\Delta n} = 30 \text{ mA CA}$). La norma IEC 60364-7-722 o la normativa de instalación nacional correspondiente puede incluir requisitos adicionales para la instalación.

Están permitidos los disyuntores con características B o C para 16 o 32 amperios:

- 3 o 4 polos para conexión trifásica
- 1 o 2 polos para conexión monofásica

Receptor de mando circular o caja de alimentación del operador de red

En algunas zonas, el operador de red local exige que el cargador se pueda controlar de forma remota durante los periodos de alta demanda de energía. El CORE puede recibir señales de control del operador de red a través de una de las 4 opciones siguientes:



En Alemania, una instalación de este tipo está prescrita, por ejemplo, en el artículo 14a de la «Ley alemana de economía energética (EnWG)».

Encontrarás más información a través del código QR.



1. Conexión a la salida libre de potencial de la caja de control o del receptor de mando circular del operador de red a la entrada digital del CORE.
2. Conexión a un circuito de protección con conexión a la caja de control o al receptor de mando circular del operador de red (solo encendido/apagado) a la entrada digital del CORE.
3. Control mediante Modbus TCP con un controlador lógico programable (PLC) externo
4. Interfaz OCPP del operador de red

En las opciones 1 y 2, la caja de control externa o el relé están cableados al soporte de pared; consulta las instrucciones anteriores en el apartado Conexiones de cables opcionales.

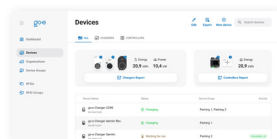
8. Puesta en marcha



Una vez que el CORE se ha conectado correctamente a la red eléctrica y se ha encendido, se realiza una autocomprobación en el primer arranque o después de un reinicio. Durante esta autocomprobación, los LED se iluminan en los colores del arco iris para indicar que el sistema está comprobando su funcionalidad. **¡A continuación, el go-e Charger estará listo para cargarse!**

Las funciones básicas del go-e Charger se pueden utilizar sin aplicación ni backend. Para utilizar más opciones de configuración de red, cambiar ajustes básicos, utilizar funciones de confort o controlar el cargador de forma remota, debes configurarlo. Puedes poner en marcha tu go-e Charger a través de la go-e App o del go-e Portal, según sea necesario:

- **go-e App:** ideal para configurar un único dispositivo localmente. La aplicación puede conectarse directamente al punto de acceso del cargador, lo que permite una puesta en marcha básica incluso sin conexión a Internet.
- **go-e Portal:** ideal para instalaciones remotas y a gran escala. Te permite configurar varios cargadores al mismo tiempo y aplicar ajustes comunes a todos los dispositivos, lo que lo hace idóneo para flotas o instalaciones comerciales. **La puesta en servicio se puede realizar a través del go-e Portal sin conexión directa al punto de acceso de la estación de carga a través de una conexión de telefonía móvil (LTE) o Ethernet.** En este caso, solo hay que introducir el número de serie y la contraseña estándar de la tarjeta de restablecimiento y, a continuación, también se puede conectar a la WLAN.



portal.go-e.com

Se puede acceder al go-e Portal a través del navegador y también ofrece todas las funciones de la go-e App. Un go-e Charger se puede añadir tanto en la aplicación como en el portal.

El portal también ofrece funciones especiales para flotas de empresas para cargar vehículos eléctricos en las instalaciones de la empresa y para cargar coches de empresa en casa, para viviendas multifamiliares y destinos como hoteles.

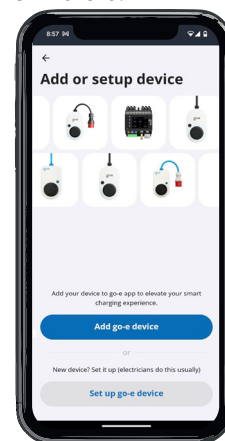
8. Puesta en marcha - Resumen de la aplicación

Configurar conexión a través de punto de acceso

La **go-e App** está disponible para su descarga en las siguientes plataformas, en función del sistema operativo del dispositivo móvil.



Abre la aplicación y selecciona «Configurar dispositivo» para iniciar el proceso de puesta en marcha.



1. **Conectar con el cargador:**
Opción A: Escanea el código QR de la tarjeta de restablecimiento (es posible que necesites una aplicación de código QR).
Opción B: Conéctate manualmente a la red llamada go-e-xxxxxx en los ajustes WLAN de tu teléfono. Introduce la contraseña denominada «Hotspot Key» en la tarjeta de restablecimiento. A continuación, vuelve a la go-e App.



Consejos: Algunos smartphones requieren la desactivación de los datos móviles y la finalización de las conexiones WLAN activas. | Si el punto de acceso del go-e Charger no se muestra, accede a los ajustes de tu smartphone y permite que la go-e App se conecte a un punto de acceso local (a menudo necesario para iOS).

2. **Ajustar los ajustes de red:**
Después de la conexión, selecciona tu país para aplicar los ajustes predeterminados de la red.



Para obtener una potencia de carga de hasta 22 kW, establece la corriente de carga máxima en 32 A. También debes establecer una contraseña de técnico para proteger estos ajustes. A continuación, puedes continuar con el siguiente paso.



Nota: De forma predeterminada, el cargador está limitado a 11 kW (16 A en una conexión trifásica). Un diseño de 22 kW requiere una instalación eléctrica trifásica capaz de suministrar 32 A por fase.

8. Puesta en marcha (go-e aplicación)

Configurar la conexión a través de WLAN (opcional)

Para el control remoto del cargador y para algunas funciones de confort, es imprescindible una conexión a Internet del cargador.

3. Conectar el cargador a la WLAN:

Selecciona tu red WLAN de la lista e introduce tu contraseña. Si no ves tu WLAN, pulsa Añadir red e introduce tu nombre de WLAN (SSID) y contraseña.

Si no deseas establecer una conexión WLAN ahora, omite este paso. Puedes hacerlo más tarde en los ajustes de la go-e App.

4. Cambiar la contraseña del cargador (opcional)

Para mejorar la seguridad, ahora puedes cambiar la contraseña predeterminada del cargador (que se indica en la tarjeta de restablecimiento). Introduce tu nueva contraseña.

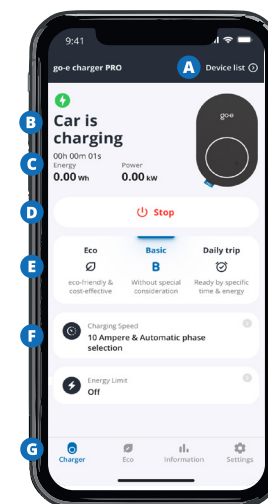
Si prefieres mantener la contraseña actual, omite este paso.

5. Desconectar el punto de acceso

Por último, desconecta la conexión del punto de acceso al cargador y cambia tu smartphone a una conexión a Internet a través de datos móviles o Wi-Fi para controlar el cargador a distancia. Si el cargador también está conectado a través de LAN, no tienes que hacer nada. La conexión se utiliza prioritariamente.

8. Puesta en marcha (go-e aplicación)

La vista «Charger» de la aplicación te muestra el estado de tu cargador. Aquí puedes supervisar y controlar el proceso de carga de tu vehículo.



- A** Si tienes más de un producto go-e, puedes añadir, ver y gestionar nuevos dispositivos a través de esta lista.
- B** En el área Estado de carga puedes ver cuál es el estado de carga actual de tu cargador; por ejemplo, si tu coche se está cargando actualmente o si está esperando un excedente de energía fotovoltaica.
- C** Aquí puedes ver la energía total suministrada durante el proceso de carga actual (en kWh) y la potencia actual (en kW).
- D** Normalmente, el proceso de carga se inicia inmediatamente después de conectar el vehículo, a menos que hayas seleccionado en la aplicación, por ejemplo, realizar ajustes para la carga de excedente de energía fotovoltaica o activar control de acceso. En ese caso, puedes iniciar o interrumpir el proceso de carga de inmediato con la tecla de inicio/parada.
- E** Puedes elegir el modo de carga que prefieras, el que se adapte a tus preferencias o a tus horarios. «Eco» significa carga ecológica y económica, «Basic» significa carga periódica sin ajustes especiales y «Daily Trip» significa ajustar un tiempo y una cantidad de energía determinados para la demanda diaria.
- F** Aquí se muestra la velocidad de carga en amperios y el número de fases utilizadas. Puedes cambiar la velocidad de carga pulsando este botón.
- G** En las pestañas de la navegación inferior encontrarás información detallada sobre el historial de carga y ajustes adicionales para una amplia variedad de casos de uso.

8. Puesta en marcha - Gestión de la carga

! Gestión de la carga

Si utilizas varios go-e Charger en la misma conexión eléctrica, activa la función «Gestión de carga» en la pestaña «Ajustes» para evitar una sobrecarga del suministro eléctrico de tu edificio.

! Gestión de carga estática

La gestión de carga estática define un límite seguro para un grupo de cargadores para distribuir la carga por prioridad entre los cargadores. Para ello se requiere una conexión a la nube (Internet).

! Gestión de carga dinámica

La gestión de carga dinámica optimiza la velocidad de carga y evita las sobrecargas. Ajusta automáticamente la potencia de cada cargador en función del consumo de energía en tiempo real del edificio y del límite superior de la red. Para ello, se necesita un go-e Controller conectado al dispositivo.



! Ventajas adicionales con go-e Controller

El go-e Controller también permite cargar con el excedente de energía solar y te permite supervisar tus flujos de energía en tiempo real.

! Gestión de la carga en el modo Fallback

Si la conexión a Internet se interrumpe temporalmente, el go-e Charger puede continuar el proceso de carga hasta el límite de corriente de carga ajustado para el modo Fallback, siempre que se haya introducido un valor de corriente de carga superior a 0 A.

8. Puesta en marcha - Activar protocolos

A OCPP - Open Charge Point Protocol

En esta opción de menú encontrarás un control deslizante para activar el OCPP.

En la sección Servidor OCPP se debe introducir la dirección del servidor OCPP.

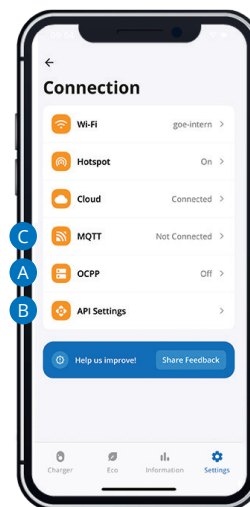
Aquí se pueden realizar otros ajustes OCPP, como la asignación de fases necesaria para una gestión correcta de la carga, y también se puede supervisar el estado de la conexión.

B API (nube/local) y Modbus TCP

Aquí hay varios controles deslizantes para activar y configurar las go-e API. Esto incluye la API local y la API en la nube, así como Modbus TCP. También se enumeran los enlaces a las API documentadas públicamente en GitHub.

C MQTT

MQTT se puede activar y configurar aquí. Aquí también encontrarás el enlace a la documentación de la API MQTT.

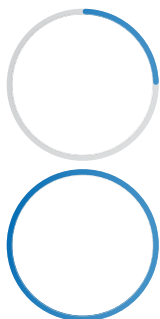


9. Carga

Listo para cargar: ajuste de la corriente de carga

El go-e Charger está listo para funcionar. El número de LED iluminados en azul se corresponde con la corriente de carga ajustada.

- **Pocos LED azules encendidos** = corriente de carga baja
- **Muchos LED azules encendidos** = corriente de carga alta

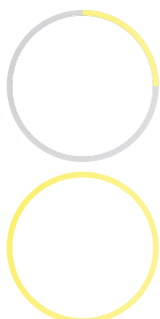


El go-e Charger CORE está equipado con un enchufe de carga de tipo 2 y está previsto para vehículos con una toma de carga de tipo 2.

Esperar al vehículo

El cargador está listo para cargar y espera a que el vehículo lo habilite. Los LED se encienden en amarillo en el número de la corriente de carga ajustada.

- **Solo se encienden unos pocos LED amarillos** = corriente de carga baja
- **Muchos o todos los LED amarillos encendidos** = corriente de carga alta



9. Carga

Proceso de carga en curso

En cuanto el vehículo confirma su disponibilidad, comienza el proceso de carga. El anillo luminoso CORE gira en el sentido de las agujas del reloj.

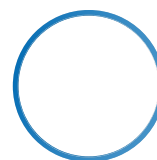
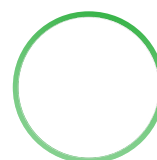
El número de «estelas» se corresponde con el número de fases conectadas o con el número de fases ajustadas en la aplicación:

- **1 estela giratoria** = una carga monofásica (230 V)
- **3 estelas giratorias** = una carga trifásica (400 V)

La velocidad de giro y la longitud de las estelas indican la altura de la corriente de carga.

Proceso de carga finalizado/finalizar proceso de carga

El proceso de carga ha finalizado cuando los LED se encienden en verde. Si deseas finalizar el proceso de carga antes de tiempo, utiliza la «Función de desbloqueo del cable» de tu vehículo o finaliza el proceso de carga a través de la go-e App o del go-e Portal.



Esperar/carga pausada

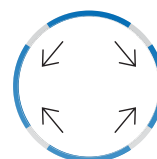
Los LED parpadean en azul en el número de potencias de carga preconfiguradas.

La estación go-e Charger espera con el proceso de carga debido a un temporizador de carga preajustado o a la adquisición de corriente económica al cargar con una tarifa eléctrica flexible.

Activación necesaria

Los LED se iluminan en azul y dos LED blancos se desplazan desde arriba y abajo hacia el centro.

La opción «Administración de acceso»/«Modo de carga» no está configurada como «Abierta». Utiliza un chip RFID programado o la aplicación para activarla.



9. Carga



¿Cómo se realiza la autenticación?

Si el CORE se instala en un entorno de libre acceso, el dispositivo se puede proteger contra el uso no autorizado mediante la solicitud de autenticación del usuario.

En los ajustes de la go-e Charger App, selecciona «Se requiere autenticación» para activar la carga a través de las etiquetas RFID guardadas localmente en la aplicación y, por lo tanto, en el cargador, o «Autenticación en la nube» para arrancar con una etiqueta RFID guardada en la nube en el go-e Portal. Una vez activada la opción «Se requiere autenticación», el chip RFID suministrado con el cargador se utilizará para «desbloquear» el cargador. El chip se puede utilizar inmediatamente después de desembalarlo.

Para desbloquear el cargador, solo tienes que sostener el chip junto al símbolo RFID que se encuentra dentro del anillo luminoso CORE.

Como alternativa, la autenticación también se puede realizar a través de la go-e App pulsando el botón de inicio/parada en la pestaña «Charger».

Múltiples usuarios

Si varios usuarios necesitan acceder al cargador, se pueden emparejar varios chips con el cargador.

Selecciona «Control de acceso»/«Chips RFID» en los ajustes de la go-e App. Solo tienes que seleccionar una de las ranuras libres y seguir las instrucciones para emparejar un nuevo chip. Los chips se pueden renombrar individualmente en la aplicación. También se puede emparejar y utilizar cualquier chip/tarjeta RFID que emita a una frecuencia de 13,56 MHz, incluidas muchas tarjetas de crédito.

Las cuentas de usuario dedicadas ofrecen otras ventajas, como el seguimiento del consumo de energía por usuario.

Hay chips RFID adicionales disponibles en la tienda web go-e o en los socios go-e.



Para aplicaciones profesionales, recomendamos utilizar el go-e Portal para emparejar varios cargadores simultáneamente a través de la nube con chips RFID y hacer un seguimiento de su consumo de energía.

9. Carga



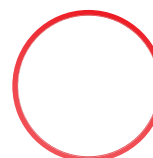
Tarjeta de reinicio de go-e Charger

El cargador incluye una tarjeta de restablecimiento.

En la parte posterior de la tarjeta de reinicio encontrarás datos de acceso importantes que necesitas para configurar el control de la aplicación del cargador:

- «Número de serie»: Número de serie de go-e Charger
- «Punto de acceso SSID»: Nombre del punto de acceso WLAN del cargador
- «Contraseña del punto de acceso»: Contraseña de punto de acceso WLAN del dispositivo
- «QR-Code»: Conexión automática al punto de acceso

Lo mejor es colocar la tarjeta de reinicio en un lugar seguro al que se pueda acceder rápidamente si la necesita.



Restablecer los ajustes de fábrica

Con la tarjeta de reinicio también puedes restablecer go-e Charger a los ajustes de fábrica:

- Mantener la tarjeta de reinicio delante del lector RFID del cargador
- Para confirmar, todos los LED se iluminan brevemente en rojo

Los chips RFID guardados y los datos de consumo asignados no se borran.

10. Indicador LED de estado/subsanación de fallos

El CORE indica el estado de carga y los errores mediante códigos de color específicos en el anillo LED, que se enumeran a continuación. También puedes ver el mensaje de error detallado en el apartado «Estado» de la go-e App.



Comprobación de puesta a tierra desactivada

4 LED rojos (3, 6, 9 y 12 horas).

La estación go-e Charger dispone de la función de seguridad «comprobación de puesta a tierra», que impide el proceso de carga en las redes de corriente TT/TN (típicamente en la mayoría de los países europeos) en caso de que la conexión a tierra de la corriente no sea correcta. Esta función está activada de forma predeterminada y puede desactivarse a través de la go-e Charger App.

Sin embargo, la «comprobación de puesta a tierra» solo debe desactivarse si estás seguro de que la red eléctrica no dispone de toma de tierra (red IT, p. ej., en muchas regiones de Noruega) para que también se pueda cargar aquí. Si no está seguro, debe dejar el ajuste en la aplicación como «Activado».

Esperar/carga pausada

Los LED parpadean en azul en el número de potencias de carga preconfiguradas.

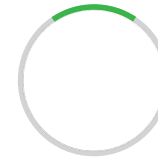
La estación go-e Charger espera con el proceso de carga debido a un temporizador de carga preajustado o a la adquisición de corriente económica al cargar con una tarifa eléctrica flexible.

Activación necesaria

Los LED se iluminan en azul y dos LED blancos se desplazan desde arriba y abajo hacia el centro.

La opción «Administración de acceso»/«Modo de carga» no está configurada como «Abierta». Utiliza un chip RFID programado o la aplicación para activarla.

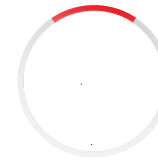
10. Indicador LED de estado/subsanación de fallos



Chip RFID detectado

Los LED superiores se iluminan en verde.

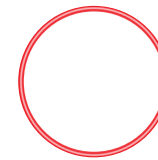
La estación go-e Charger ha detectado un chip RFID autorizado para la carga y libera la carga.



Chip RFID desconocido

Los LED superiores se iluminan en rojo.

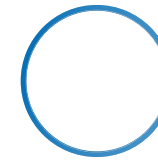
Se ha utilizado un chip RFID desconocido. Para activar, utiliza un chip RFID programado.



Error de comunicación interna

Los LED parpadean en rojo.

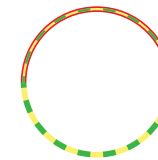
La estación go-e Charger ha detectado un error de comunicación general. Comprueba el código de error en la go-e Charger App.



No se detecta el vehículo

Los LED se iluminan en azul en la fase de espera.

Sin embargo, la carga no se inicia. Comprueba el cable de carga y la fijación de los conectores.

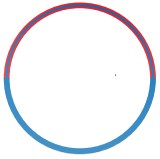


Fallo de puesta a tierra

Los LED parpadean en rojo arriba y se iluminan en verde/amarillo estático abajo.

Comprueba que el cable de alimentación de la estación go-e Charger esté correctamente conectada a tierra.

10. Indicador LED de estado/subsanación de fallos



Fallo de fase

Los LED se iluminan en azul en la parte inferior y parpadean en rojo en la parte superior.

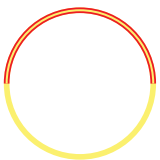
Comprueba que las fases de la estación go-e Charger estén bien conectadas. Solo puede haber 2 fases conectadas. Si no se produce ninguna función, ponte en contacto con el servicio de asistencia técnica de go-e.



Corriente de fallo detectada

Los LED parpadean en rojo en la parte superior y se iluminan en rosa en la parte inferior.

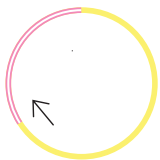
El cargador ha detectado una corriente de fallo CC ≥ 6 mA o una corriente de fallo CA ≥ 20 mA. Para confirmar el fallo, pulsa «Reiniciar» en la aplicación o desconecta brevemente el cargador de la corriente. En caso necesario, se debe reducir la corriente de carga, pero también se debe comprobar la conexión utilizada. (Es posible que el dispositivo de carga de tu vehículo también esté defectuoso.)



Temperatura elevada

Los LED se iluminan en amarillo abajo y parpadean en rojo arriba.

La temperatura de la estación de carga go-e Charger ha aumentado. Por lo tanto, la corriente de carga se reduce automáticamente.

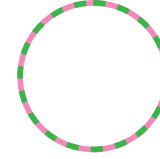


Actualización del firmware

Los LED parpadean en rosa y se vuelven amarillos a medida que la actualización avanza.

Se ha iniciado una actualización del firmware a través de la go-e Charger App. Este proceso puede tardar varios minutos. No desconectes el cargador mientras tanto.

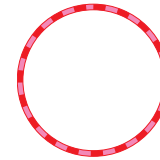
10. Indicador LED de estado/subsanación de fallos



Actualización de firmware correcta

Los LED se iluminan alternativamente en verde y rosa.

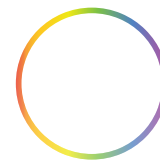
La actualización del firmware se ha completado correctamente.



Error al actualizar el firmware

Los LED se iluminan alternativamente en rojo y rosa.

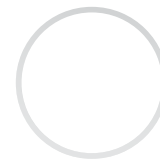
No se ha podido completar correctamente la actualización del firmware. Por favor, inténtalo de nuevo.



El inicio del cargador no finaliza

Los LED permanecen iluminados en los colores del arco iris.

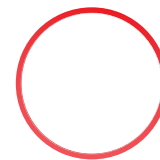
En caso de que el cargador no salga de este modo, la señal WLAN puede estar averiada. Elimina las posibles fuentes de interferencias (p. ej., dispositivos con red de malla WLAN).



Línea de conexión/fusible

Los LED no se encienden a pesar de la conexión eléctrica.

Comprueba el dispositivo de protección contra sobrecarga de la conexión.



Tarjeta de restablecimiento detectada

Todos los LED se iluminan en rojo durante 2 segundos.

El go-e Charger ha detectado la tarjeta de restablecimiento y se restablecerá a los ajustes de fábrica.

11. Funciones inteligentes

A través de la pestaña «Ajustes» de la aplicación puedes adaptar ajustes básicos y de confort del cargador. En la aplicación encontrarás consejos sobre las opciones de ajuste, por lo que aquí solo ofrecemos información básica sobre funcionalidades que no se han mencionado ya en los capítulos anteriores.

Control remoto (a través de WLAN, LAN y conexión de telefonía móvil)

La conexión de telefonía móvil es útil si no puedes conectar el go-e Charger a una WLAN o LAN, pero quieres utilizar todas las funciones inteligentes. La conexión de telefonía móvil está activada de forma predeterminada y se puede desactivar en la aplicación, en «Ajustes», en «Conexión»/«Telefonía móvil». Si la WLAN y la telefonía móvil están activadas al mismo tiempo, se da preferencia a la WLAN para el tráfico de datos. Esta combinación es recomendable, ya que la WLAN suele ofrecer una mayor velocidad en el suministro de actualizaciones y una asistencia técnica más precisa gracias a un mayor número de mediciones de datos. Si existe una conexión LAN, esta tendrá prioridad sobre las otras opciones de conexión.

Monitorización y configuración

Permite ajustar y supervisar los parámetros de carga, incluida la tensión, la corriente, la potencia y la energía.

Contador eléctrico (kWh totales y cantidad por chip RFID)

Realiza un seguimiento del consumo total de energía y supervisa el consumo individual por chip RFID.

11. Funciones inteligentes

Tarifas eléctricas flexibles: carga más económica

Si has contratado una tarifa eléctrica flexible con tarifas que cambian cada hora o a determinadas horas del día con tu proveedor de electricidad, puedes configurar el cargador para que cargue tu coche a las horas más económicas. Por eso hemos integrado las tarifas eléctricas flexibles en la aplicación, para que puedas cargar de una forma sostenible y económica. La lista de proveedores de energía que puedes ver en la aplicación go-e Charger se amplía constantemente, ya que la fijación dinámica del precio de la electricidad es un concepto relativamente nuevo. Comprueba en la aplicación go-e, en «Modo», si tu tarifa energética ya está integrada. Selecciona el país en el que vives, tu proveedor de energía y la tarifa que has contratado con tu proveedor de energía. A continuación, activa en Modo el «Modo ECO» o el «Modo Daily Trip» y establece en la pestaña «Ajustes» un límite de precio, tiempo o kWh para el modo de carga seleccionado en el que el go-e Charger deba empezar o estar listo para la carga.

En el «Modo ECO» puedes establecer un límite de precio por kWh. En cuanto el precio de la luz caiga por debajo del valor umbral establecido por ti, el wall-box carga tu coche eléctrico.

En el «Modo Daily Trip» puedes definir la hora y la cantidad de kWh con las que se debe cargar tu vehículo sin límite de precio. go-e Charger selecciona automáticamente las horas más baratas para cargar según tu tarifa eléctrica hasta que se alcance la cantidad de kWh indicada dentro del límite de tiempo establecido. Si lo deseas, puedes continuar el proceso de carga en el modo ECO estableciendo manualmente el límite de precio para el proceso de carga.

Esta función requiere una conexión a la nube (Internet). Los precios actuales se transfieren automáticamente al cargador y se muestran en la pestaña «Información».

11. Funciones inteligentes

Carga con excedente de energía fotovoltaica

En principio, go-e Charger te permite cargar de forma muy sencilla y automatizada con el excedente de corriente de tu instalación fotovoltaica. Sin embargo, para ello es necesario un sistema de gestión de la energía (EMS). Como, por ejemplo, go-e Controller (producto independiente). Las interfaces abiertas de go-e Charger también te permiten utilizar otros EMS. Sin embargo, para ello suele ser necesario tener conocimientos de programación o comprobar previamente si el EMS que desees ya tiene integrado el go-e Charger.

Para la carga con excedente de energía fotovoltaica con go-e Charger y go-e Controller, se debe personalizar la configuración en la aplicación en «Ajustes» en «Modo ECO» o «Modo Daily Trip». Allí encontrarás el control deslizante «Cargar con excedente de energía fotovoltaica» que debes activar. A continuación, realiza los ajustes necesarios a través del enlace «Excedente de energía fotovoltaica» situado debajo del control deslizante. Aquí también puedes optar por una conmutación de fase automática para poder cargar incluso con una potencia baja de la instalación fotovoltaica. En las instrucciones te explicamos en detalle cómo funciona la carga en combinación con go-e Controller.

Combina tarifas eléctricas económicas y cargas con excedente de energía fotovoltaica

En combinación con el controlador, en el «Modo Eco» y el «Modo Daily Trip» puedes incluso combinar la carga con excedente de energía fotovoltaica y tarifas eléctricas económicas. En primer lugar, el cargador intenta utilizar la mayor cantidad de corriente solar posible y, a continuación, sigue cargando con tarifas eléctricas económicas.

11. Funciones inteligentes

Temporizador de carga

La opción «Temporizador de carga» te permite retrasar la carga durante un periodo de tiempo en el que la corriente está presente en exceso (a menudo por la noche). Esto es especialmente sostenible ya que no aumenta los picos de carga habituales al final del día y consume electricidad que, de otro modo, no se podría utilizar de forma razonable. De este modo, conseguirás estabilidad de la red. Después de activar el temporizador de carga, puedes establecer cuándo se debe cargar o no la estación go-e Charger. Para los días de semana, sábados y domingos se pueden definir 2 periodos por separado.

Ahorro de energía con límite de kWh

La función «límite kWh» es útil si no deseas cargar la batería por completo si, por ejemplo, se vive en una montaña y puede recuperarse durante el descenso. Establece en el menú «kWh Limit» la cantidad de energía que se debe cargar hasta el siguiente viaje.

Notificaciones push

Puedes activar las notificaciones push en tiempo real para recibir notificaciones en directo sobre el estado de carga, errores y otras actualizaciones.

Actualización remota del software

Puedes descargar actualizaciones de software (actualizaciones de firmware) para obtener nuevas funciones.

12. Garantía y exclusiones

1. go-e GmbH concede una garantía para go-e Charger de la serie CORE contra defectos de material y de funcionamiento de acuerdo con las siguientes condiciones. El periodo de garantía es de 36 meses a partir de la recepción de la mercancía después de la primera compra del producto por parte de go-e o de un revendedor. Esta garantía se aplica además de la garantía legal de 2 años (a partir de la recepción de la mercancía) y no la limita.

2. La garantía solo es válida si se presenta el justificante de compra con indicación de la fecha de compra.

3. En caso de garantía, el cliente deberá informar inmediatamente a go-e GmbH en forma de texto y reclamar el defecto. En caso de presentar una reclamación por vicios justificada, go-e está obligado a realizar o organizar la mejora o sustitución lo antes posible. En caso de que el producto defectuoso se devuelva (autorizado) a go-e GmbH, este asumirá los costes derivados de ello. Si, en caso de garantía, se determina que el dispositivo debe sustituirse, el cliente renunciará a la propiedad del dispositivo anterior a partir de la fecha de devolución y, al mismo tiempo, el nuevo equipo pasará a ser propiedad del comprador. Esta cesión de la propiedad también se aplica cuando se sustituye un dispositivo en caso de complacencia fuera del periodo de garantía con condiciones reducidas. En caso de que un defecto reclamado dentro del periodo de garantía afecte a una estación de carga instalada de forma fija, go-e GmbH enviará al cliente una caja de sustitución y asumirá hasta un total de 70 euros de los costes del electricista que se produzcan durante la desinstalación de la estación de carga defectuosa y la instalación del dispositivo de sustitución. En cualquier caso, deberá presentarse una prueba en forma de factura. Por motivos de seguridad, el desmontaje de un producto go-e supuestamente defectuoso y instalado de forma fija solo podrá ser realizado por un electricista cualificado. Antes de desmontar el producto, ponte en contacto en cualquier caso con el servicio de asistencia técnica de go-e y espera a que se decida cómo proceder a la tramitación del caso de servicio. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por el fabricante go-e. Las reparaciones no realizadas por go-e no están cubiertas por la garantía y no serán reembolsadas.

4. En caso de almacenamiento, uso o instalación/montaje incorrectos por parte del comprador/instalador y daños resultantes en el producto o en otros defectos técnicos causados por el comprador/instalador, se extingue la garantía y la garantía legal. En este caso, el comprador asumirá los gastos de envío. Esto se aplica especialmente si el producto se utiliza con un adaptador especial original no fabricado por go-e GmbH o para un uso diferente al indicado por el fabricante.

5. La garantía también quedará anulada en caso de modificación o apertura de un producto go-e o si, en el caso de una estación de carga fija, no se dispone de ninguna prueba de la instalación por parte de personal especializado cualificado (p. ej. certificado de puesta en marcha).

6. go-e GmbH realizará todos los esfuerzos razonables para prestar el servicio de todos los servicios digitales adicionales gratuitos tal y como se indica en los manuales de instrucciones de los productos, incluidas, entre otras cosas, las funciones de la aplicación y la nube. No obstante, go-e no garantiza que vayan a funcionar siempre sin errores, completamente disponibles y sin interrupciones. go-e GmbH no ofrece ninguna garantía o seguridad sobre estas funciones adicionales digitales, pero, tras un aviso de fallo o avería por parte del cliente, se esfuerza por ofrecer una solución alternativa gratuita o una actualización para la subsanación de fallos o averías en un plazo de tiempo razonable. La notificación del cliente se puede realizar por teléfono en horario comercial, por correo electrónico a office@go-e.com o a través del formulario de contacto en la página web de go-e. go-e tiene derecho a aplicar restricciones para la subsanación de fallos o averías y/o soluciones alternativas, así como a posponer la subsanación de fallos o averías hasta que se publique una actualización. Para cumplir con esta obligación, go-e GmbH tiene derecho a suspender los servicios digitales adicionales debido a trabajos de mantenimiento planificados o no planificados, por lo que go-e no garantiza que los servicios digitales estén disponibles sin restricciones en cualquier momento.

7. La etiqueta de silicona CORE de color es solo un elemento de diseño y no afecta a la funcionalidad; los daños o la pérdida de esta etiqueta no están cubiertos por la garantía del fabricante.

8. Las reclamaciones derivadas de esta garantía se registrarán exclusivamente por el derecho austriaco, excluyendo las normas de colisión, en particular el derecho de compraventa de las Naciones Unidas.

13. go-e Charger CORE con pila no intercambiable (CR2477)

Este capítulo contiene la justificación técnica para el uso de una pila de botón de litio no extraíble por el usuario (CR2477) en el go-e Charger de acuerdo con el Reglamento (UE) 2023/1542.

1. Funcionamiento de la pila e integridad de los datos: El go-e Charger está equipado con una pila de botón de litio del tipo CR2477 que sirve como alimentación de emergencia para el reloj en tiempo real, las funciones de memoria y los mecanismos de detección de manipulaciones. La alimentación continua garantiza la integridad de los datos almacenados (por ejemplo, marcas de tiempo, parámetros de configuración y protocolos). La eliminación accidental por parte del usuario final puede provocar la pérdida de datos y el mal funcionamiento de las funciones derivadas. Por lo tanto, la pila está diseñada para que no pueda ser sustituida por el usuario; la extracción y sustitución solo deben ser realizadas por personal de servicio cualificado en condiciones controladas.

2. Aspectos de seguridad eléctrica: El go-e Charger es un wallbox para exteriores que recibe tensión peligrosa de la red eléctrica. El acceso a la CR2477 requiere la apertura de la carcasa, lo que puede exponer piezas conductoras de corriente peligrosas. Para evitar el riesgo de descargas eléctricas o intervenciones inseguras, solo el personal cualificado puede abrir el dispositivo y cambiar la pila.

3. Disposiciones legales: El Reglamento (UE) 2023/1542, artículo 11, apartado 3, establece una excepción a los requisitos de extracción y sustitución por parte del usuario final de conformidad con el artículo 11, apartado 1, cuando se requiere una alimentación continua y una conexión permanente entre el producto y la batería portátil correspondiente para garantizar la seguridad del usuario y del dispositivo o para garantizar la integridad de los datos en los productos, cuando su función principal consiste en recopilar y proporcionar datos. Debido a los aspectos de seguridad mencionados anteriormente, está justificado que el usuario no pueda extraer la pila CR2477 del go-e Charger. El producto está diseñado para su uso en exteriores; sin embargo, la excepción concreta del artículo 11, apartado 2, letra a) (equipos lavables/expuestos regularmente a corrientes de agua o inmersión en agua) solo tiene una relevancia limitada y no se utiliza como justificación principal.

4. Conclusión: Teniendo en cuenta los riesgos de seguridad eléctrica asociados al acceso a los componentes internos y la necesidad de garantizar la integridad de los datos almacenados, la decisión de limitar el acceso a la pila CR2477 y su sustitución al personal cualificado es conforme con el artículo 11, apartado 3, del Reglamento (UE) 2023/1542.

14. Declaración de conformidad UE

Por la presente, go-e GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico go-e Charger CORE y go-e Charger CORE T2S cumple la directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.go-e.com



15. Contacto y asistencia

¿Tienes alguna pregunta sobre la estación de carga go-e Charger?

Aquí encontrarás respuestas útiles a las preguntas más frecuentes, ayuda con problemas técnicos y subsanación de fallos:

www.go-e.com

Si no encuentra respuesta en este manual, en nuestro sitio web o en la aplicación, no dudes en ponerte en contacto con nosotros:

Support

go-e GmbH

Satellitenstraße 1
9560 Feldkirchen
AUSTRIA

✉ support@go-e.com

☎ +43 4276 62400

www.go-e.com

go-e