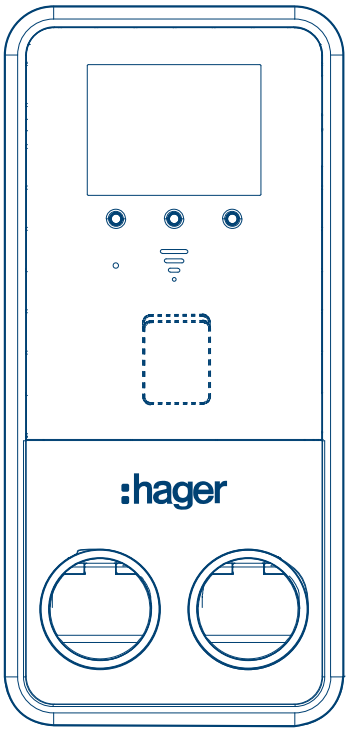
Instrucciones de uso e instalación

Gestión de la energía

Punto de recarga Vehículos híbridos enchufables



XVP222S, XVG222S
Punto de recarga witty park 2 2x 22 kW T2S para montaje en pared/pedestal
XVP222SYO, XVG222SYO
Punto de recarga witty park 2 2x 22 kW T2S con terminal de pago para montaje en pared/pedestal

CE

:hager

ES

1 Acerca de estas instrucciones....4
1.1 Símbolos utilizados....4
1.2 Grupos objetivo....5
2 Seguridad....6
2.1 Uso previsto....6
2.1.1 Uso incorrecto predecible....6
2.1.2 Lugar de instalación....6
2.2 Instrucciones de seguridad....7
2.3 Condiciones de funcionamiento....8
3 Vista general....9
3.1 Material suministrado....9
3.2 Dimensiones y herramientas necesarias....10
4 Descripción general del dispositivo....12
4.1 Vista general del exterior del dispositivo....12
4.2 Vista general del interior del dispositivo....13
4.3 Vista general de la columna del dispositivo....17
5 Obra/instalación....18
5.1 Requisitos para el dispositivo de protección....18
6 Instalación del punto de recarga....21
6.1 Preparación....21
6.2 Montaje en pared....22
6.3 Montaje en columna....24
7 Conexión eléctrica....27
7.1 Cableado del dispositivo....27
7.2 Cableado de la columna....28
8 Configuración....30
8.1 Corriente de funcionamiento y tipo de conexión....30
8.2 Restablecimiento de los ajustes de fábrica....31
8.3 Instalación de la tarjeta de equilibrio de carga opcional....31

9 Instalación final....33

10 Puesta en servicio....34

10.1 Acceso mediante wifi....35
10.2 Acceso mediante Ethernet....36
10.3 Acceso mediante el gestor de carga local (LLM)....38
10.4 Inicio de sesión....38
10.5 Aplicación de configuración....40
10.6 Configuración del terminal de pago....46

11 Carga de un vehículo eléctrico....47

11.1 Preparación del dispositivo para la carga....47
11.2 Inicio del proceso de carga....47
11.3 Finalización del proceso de carga....48
11.4 Mal funcionamiento durante la carga....48
11.5 Opciones de pago....49

12 Indicación LED....50

12.1 Estado de funcionamiento....50
12.2 Indicación de errores....50

13 Requisitos para adaptadores de vehículos....52

14 Mantenimiento....53

15 Apéndice....54

15.1 Datos técnicos....54
15.2 Identificación de vehículos compatibles de acuerdo con EN 17186....55
15.3 Normas aplicables....55
15.4 Declaración de conformidad UE....56
15.5 Compatibilidad con la norma ISO 15118....56
15.6 Eliminación del punto de carga....56

1 Acerca de estas instrucciones

En estas instrucciones se explica cómo instalar y poner en servicio de forma segura y correcta el punto de recarga para vehículos eléctricos. Estas instrucciones forman parte del dispositivo. Conserve estas instrucciones durante toda la vida útil del dispositivo y transfiéralas al nuevo propietario en caso de deshacerse del mismo.

1.1 Símbolos utilizados

Símbolo	Descripción
●	Instrucción de acción en un solo paso o en cualquier orden.
1.	Instrucción para acciones de varios pasos. Debe seguirse el orden.
(1)	Identificación y descripción de los componentes del dispositivo
-	Lista
▶	Referencia a documentos/información adicional

	Contenido de la entrega		Dimensiones del producto		Herramientas necesarias
	Montaje		Instalación		Instalación final
	Descripción general del dispositivo		Configuración		Accesorios opcionales
	Instalación por un electricista		Corriente alterna (IEC 60417-5032)		Puesta a tierra (IEC 60417-5019)
	Para toda Europa y Suiza		Nota sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)		Para más información, consulte las instrucciones de instalación y puesta en servicio
	El montaje lo deben realizar dos personas				

Niveles de peligro de las advertencias

Símbolo	Descripción del símbolo	Consecuencias en caso de incumplimiento
	**Peligro**	Provoca lesiones graves o la muerte.
	Advertencia	Puede provocar lesiones graves o la muerte.
	Atención	Puede provocar lesiones leves.
	Atención	Puede causar daños graves al dispositivo.
	Nota	Puede dañar el dispositivo.

Símbolo	Descripción
	Riesgo de choque eléctrico.
	Riesgo de daños por sobrecarga mecánica.
	Riesgo de daños en el equipo debido a la electricidad. Riesgo de choque eléctrico.
	Riesgo de daños por incendio.

Símbolo	Descripción del símbolo	Definición
	Nota	Indica una instrucción importante.
	Información	Indica información útil sobre el producto.

1.2 Grupos objetivo

Los dispositivos electrónicos solo pueden montarlos, instalarlos y configurarlos un electricista especialista formado y certificado de acuerdo con los estándares de instalación relevantes del país donde se use. Deben cumplirse las normas de prevención de accidentes vigentes en los países correspondientes.

Asimismo, este manual está destinado al operador del punto de recarga y a electricistas cualificados.

Para la puesta en servicio es necesario tener experiencia en la tecnología de la red.

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

El punto de recarga se utiliza para cargar vehículos eléctricos o híbridos enchufables. Sólo es apto para su uso en espacios comerciales, públicos y semipúblicos con acceso sin restricciones. Está equipado con un contador de energía y un sistema de supervisión. Se ha diseñado para montarlo fijo en una pared vertical o en una columna, tanto en interiores como en exteriores.
El punto de recarga debe estar permanentemente conectado a una red de suministro de corriente alterna. Los puntos de recarga con el número de artículo **XVP222S**, **XVG222S**, **XVP222SYO** y **XVG222SYO** cumplen con la directiva de equipos radioeléctricos 2014/53/EU (RED).
El dispositivo sólo se puede operar junto con un gestor de carga Hager, un sistema de gestión local de RFID y una conexión directa con un operador de puntos de recarga (CPO).

Nota

El punto de recarga witty park 2 puede funcionar de forma independiente. Se necesita una aplicación para la configuración.

2.1.1 Uso incorrecto predecible

Se prohíbe realizar cualquier intervención en alguno de los componentes internos y modificar la preinstalación del cableado si estas operaciones no aparecen en las instrucciones. El incumplimiento de esta prohibición anulará y dejará sin efecto la garantía legal, así como cualquier otra forma de garantía. Estas intervenciones pueden dañar los componentes electrónicos.

2.1.2 Lugar de instalación

Peligro

¡Riesgo de muerte por incendio o explosión!

Puede producirse un incendio en un dispositivo eléctrico.

- No monte el dispositivo en una zona con riesgo de explosión ni cerca de una fuente potencial de explosión, como una tubería de gas o un tanque de gas (zona 0 en caso de gases y vapores, y zona 20 en caso de niebla).
- Salas que deben cumplir los requisitos de las regulaciones de protección contra incendios o zonas a evitar con presencia de materiales muy inflamables.
- No monte el dispositivo en áreas con riesgo de inundación.

La instalación del punto de recarga debe ser fija. Se puede montar en la pared o en una columna. No se permite la instalación horizontal en el techo ni en el suelo.

Se debe tener en cuenta lo siguiente al seleccionar un emplazamiento de instalación adecuado:

- El punto de recarga puede usarse en interiores y en exteriores por su carácter estanco (clase de protección IP5x): Puede usarse en un garaje abierto o cerrado, o bajo una marquesina al aire libre, siempre que el punto de recarga no se exponga a chorros de agua fuertes.
- En el emplazamiento de la instalación, debe garantizarse que el dispositivo funcionará durante todo el año en un rango de temperaturas ambiente comprendido entre los −25 °C y los +50 °C. La exposición directa a la luz del sol o la carga prolongada pueden hacer que el punto de recarga se sobrecaliente y active la función de apagado de seguridad.

Temperatura ambiente interna	Control
>70 °C	25 %
>75 °C	50 %
>80 °C	Interrupción de la carga

– Instale el punto de recarga en un lugar alejado de fuentes de calor y asegúrese de que el aire circula adecuadamente mientras el dispositivo está en marcha.

2.2 Instrucciones de seguridad

Riesgo de lesiones y posible fallecimiento por choque eléctrico

- Antes de trabajar en el dispositivo, desconecte la alimentación de los dispositivos de protección situados antes del mismo. Después de abrir el punto de recarga, asegúrese de que los cables no tengan corriente.
- Cuando instale el punto de recarga, asegúrese de que las condiciones ambientales (lluvia, niebla, nieve, polvo y viento) no supongan un riesgo al trabajar en el dispositivo o al reactivar la alimentación.

Riesgo de incendio por la sobrecarga del dispositivo

Si el cable de alimentación no tiene las dimensiones adecuadas, existirá un riesgo de incendio debido a la sobrecarga del dispositivo.

- A la hora de seleccionar los cables de alimentación, tenga en cuenta los estándares y regulaciones locales.

Riesgo de lesiones por caída/vuelco del punto de recarga

Utilice unas fijaciones adecuadas para evitar que el punto de recarga se caiga y provoque lesiones.

- Adapte los accesorios de montaje a las condiciones específicas del emplazamiento de la instalación. Las fijaciones suministradas son adecuadas para muros de hormigón y ladrillo.

Riesgo de daños en el punto de recarga por el uso de los accesorios de recarga incorrectos

- No utilice ningún adaptador de conexión entre el punto de recarga y el cable de recarga, ni entre el cable de recarga y el vehículo.
- Utilice solo un cable de recarga con una longitud máxima de 7,5 m.
- No se puede ampliar el cable de carga.

Riesgo de pérdida de datos cuando está conectado a Internet

El acceso no autorizado puede resultar en la pérdida de datos.

- Deben adoptarse las medidas de seguridad oportunas para proteger la red contra el acceso no autorizado antes de operar el dispositivo.

Riesgo de mal funcionamiento debido a interferencias electromagnéticas

Los campos electromagnéticos pueden interferir en la transmisión de señales a través de cables de muy baja tensión.

- Cuando instale y coloque los cables, cumpla siempre con las normas y estándares aplicables para los circuitos MBTS.
- A la hora de instalar los cables de alta corriente y los cables de muy baja tensión (Ethernet), sepárelos entre sí.

2.3 Condiciones de funcionamiento

El punto de recarga se utiliza para el propósito previsto solo si se cumplen las normas ambientales nacionales. El punto de recarga y sus contadores no están diseñados para medir la duración del servicio de recarga ni para aplicar una marca de tiempo a los valores medidos en kWh para operaciones centralizadas de carga posteriores.
El punto de recarga tiene una precisión MID Clase B y así figura en la placa de características.

Nota

Para evitar la manipulación y garantizar la seguridad de los datos, el punto de recarga sólo funciona junto con un gestor de carga Hager o cuando se conecta directamente a un sistema de facturación externo.

3 Vista general

Variantes del producto

	Montaje en pared	Independiente	con terminal de pago	sin terminal de pago
XVP222S	x			x
XVP222SYO	x		x	
XVG222S		x		x
XVG222SYO		x	x	

Tabla 1: Variantes del producto witty park 2

Nota

Las siguientes imágenes son para fines ilustrativos. Dependiendo de la variante del producto, el diseño real puede no corresponderse con el de las ilustraciones.

3.1 Material suministrado

- Asegúrese de que el contenido de la entrega está completo e intacto.

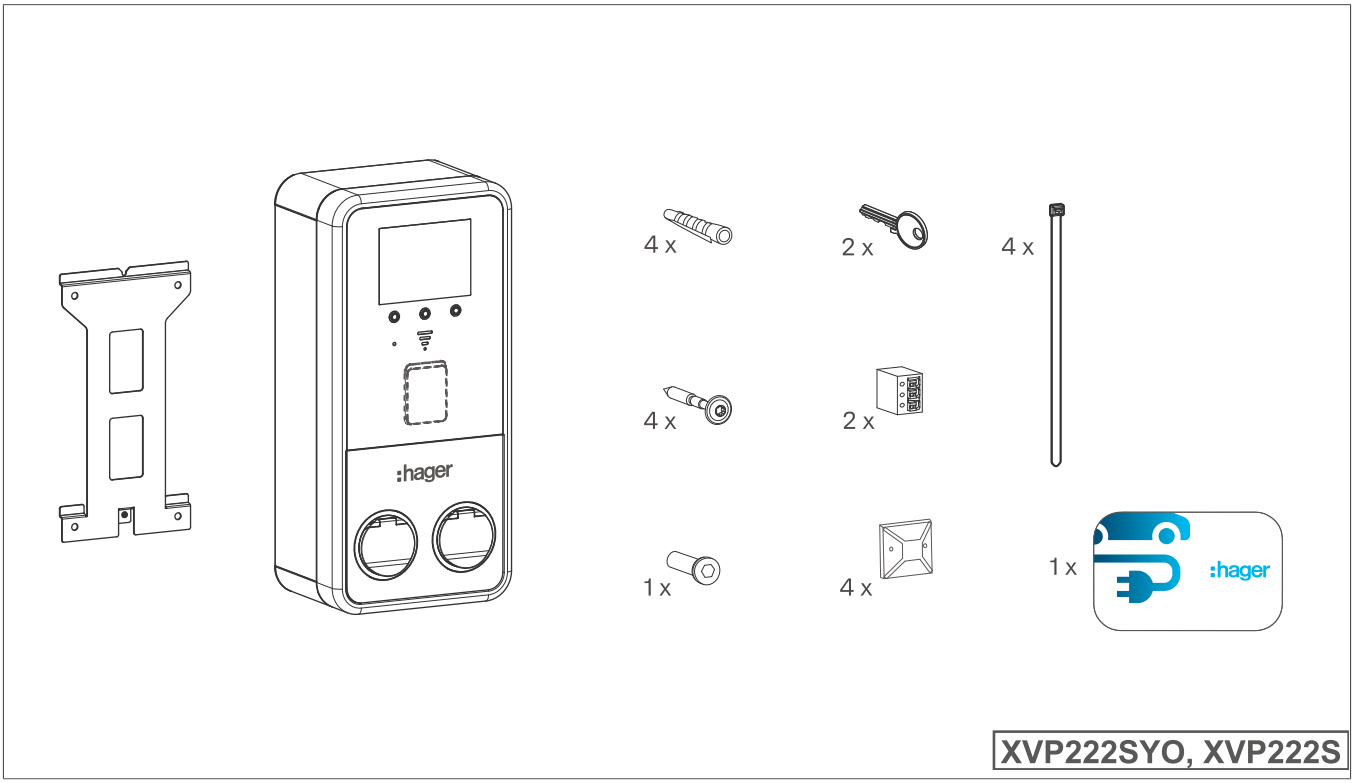


Figura 1: Punto de recarga witty park 2 2x 22 kW T2S para montaje en pared

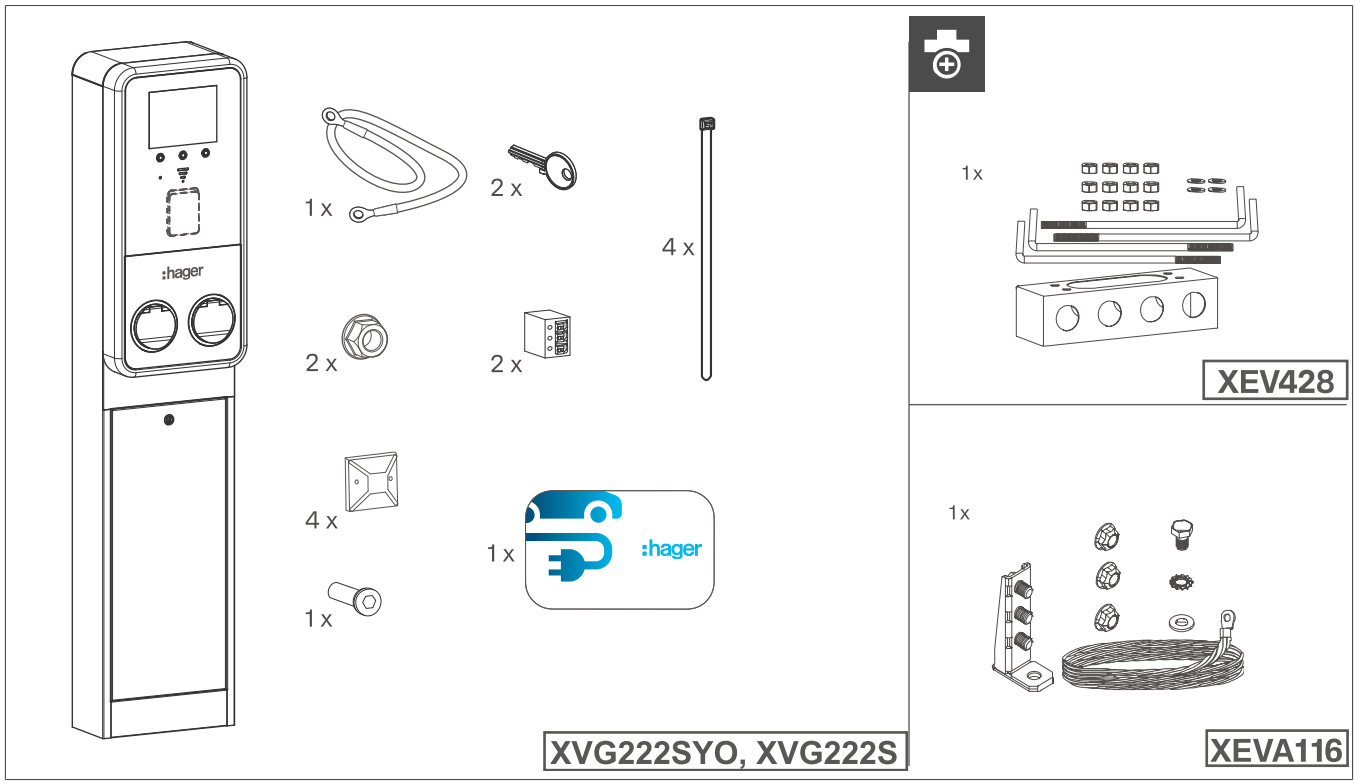
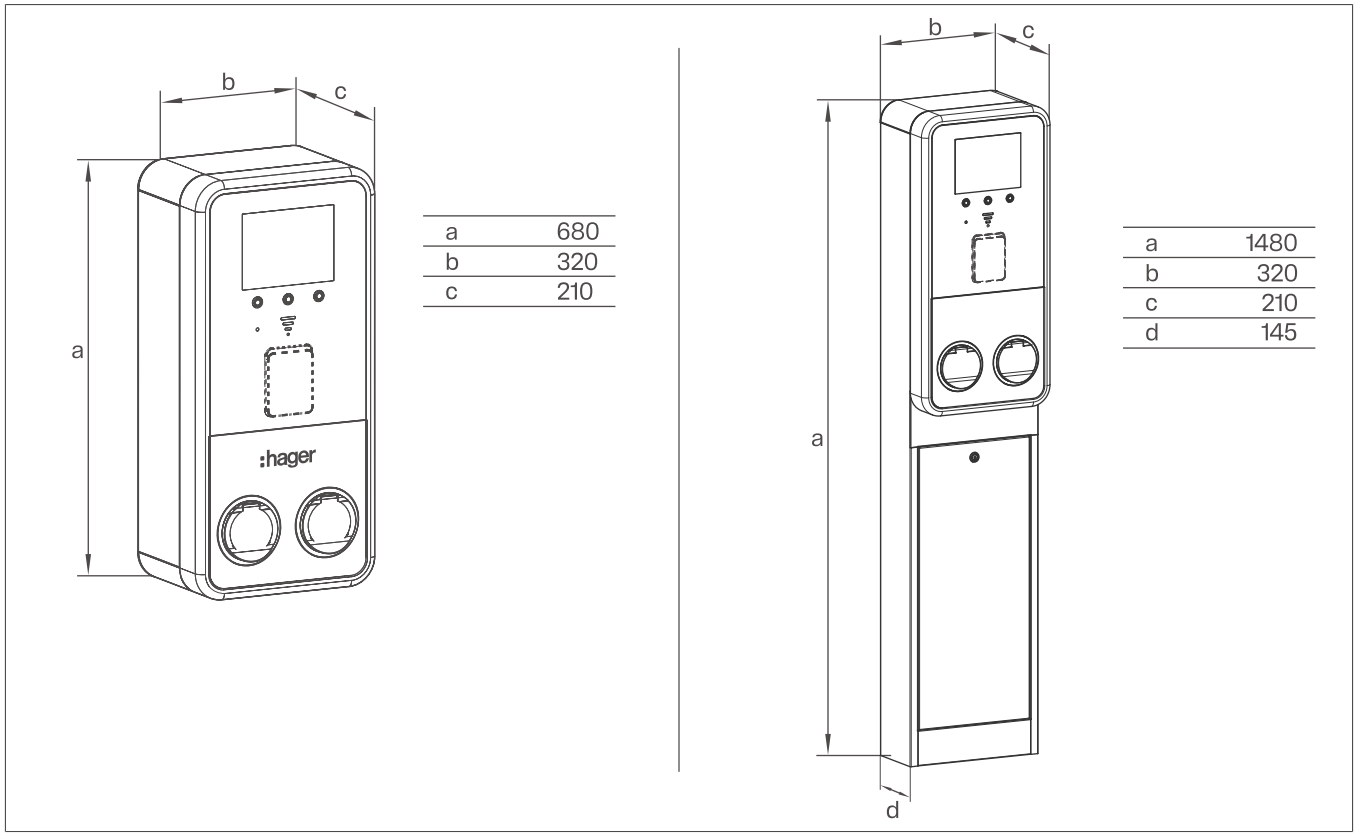


Figura 2: Punto de recarga witty park 2 2x 22 kW T2S para montaje pedestal

3.2 Dimensiones y herramientas necesarias



a	680
b	320
c	210

a	1480
b	320
c	210
d	145

Figura 3: Dimensiones del punto de recarga (montaje en pared/pedestal)

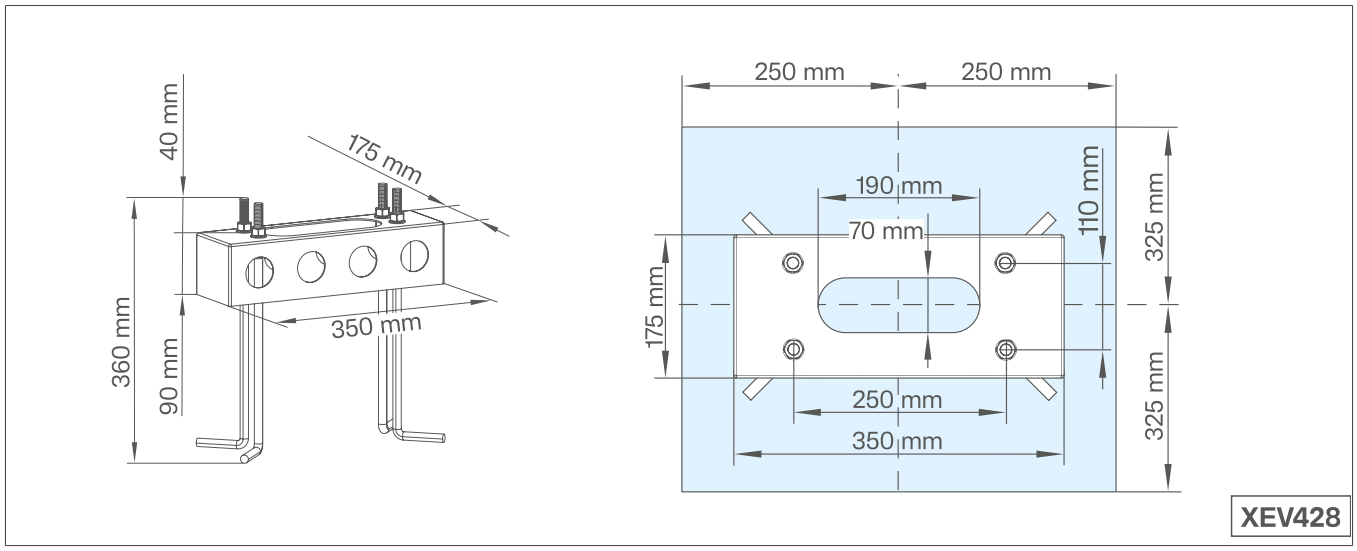


Figura 4: Dimensiones del elemento de anclaje al suelo XEV428

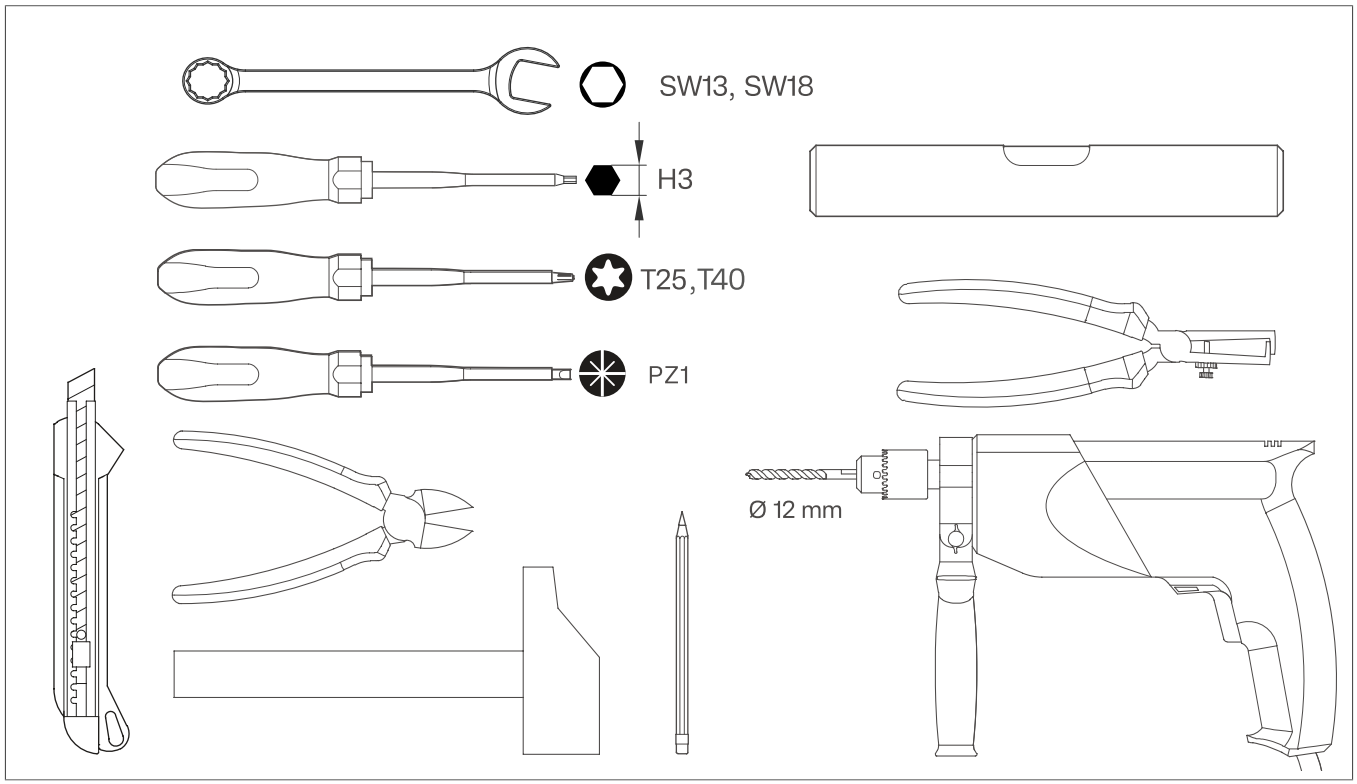


Figura 5: Herramienta

4 Descripción general del dispositivo

4.1 Vista general del exterior del dispositivo

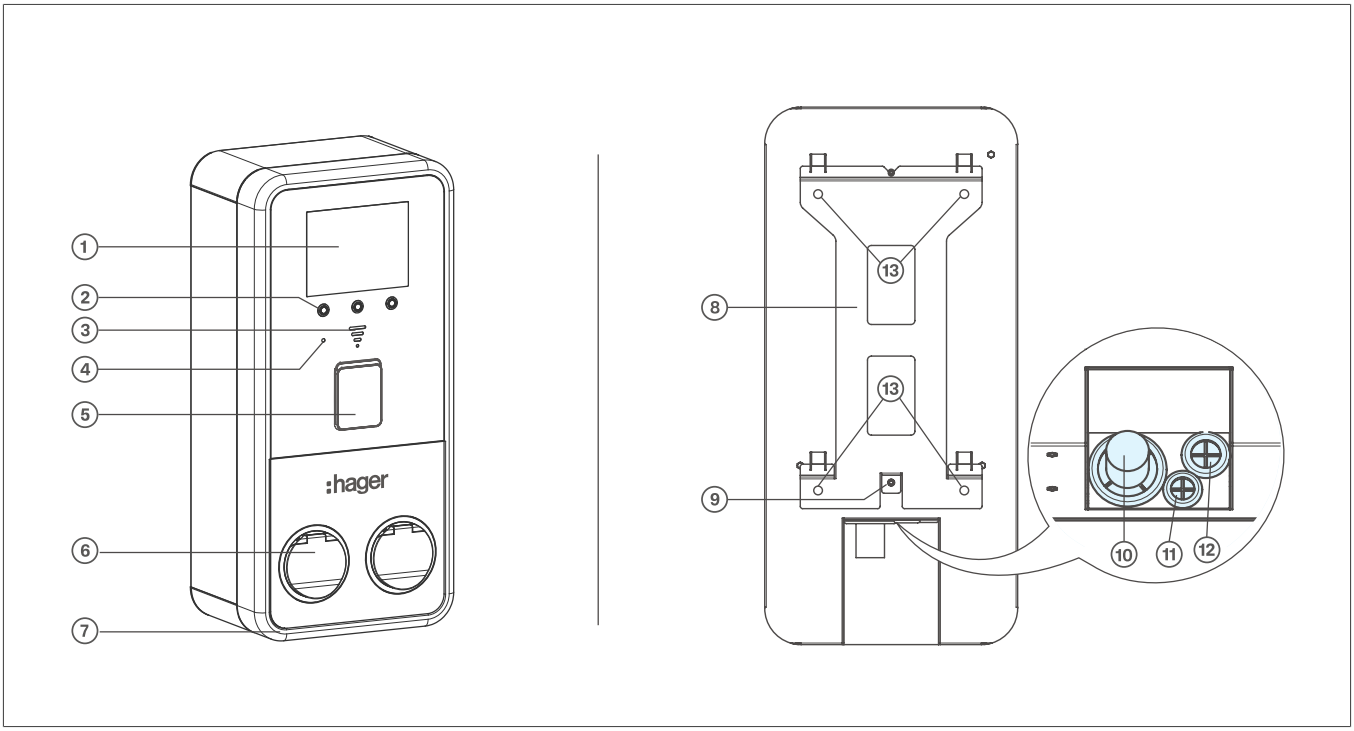


Figura 6: Vista del exterior

1. Pantalla
2. Teclas de menú
3. Lector RFID
4. Sensor de brillo
5. Terminal de pago (solo XVP222SYO y XVG222SYO)
6. Tomas de carga T2S modo 3
7. Protección de cantos
8. Placa de montaje en pared
9. Tornillo para fijar el punto de recarga en la placa de montaje en pared
10. Cable de alimentación ≤35 mm^2
11. Cable Ethernet/LAN
12. Conexiones opcionales
13. Cuatro orificios para fijar la placa de montaje en pared

4.2 Vista general del interior del dispositivo

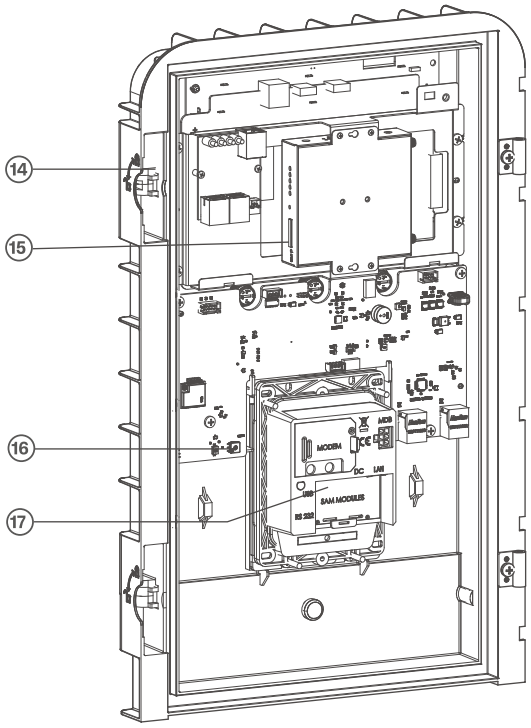


Figura 7: Tapa del dispositivo

14 Cilindro de cerradura
15 Interfaz enchufable para tarjeta mini SIM (25 mm × 15 mm)
16 Selector de corriente máxima
17 Parte trasera del terminal de pago (solo XVP222SYO y XVG222SYO)

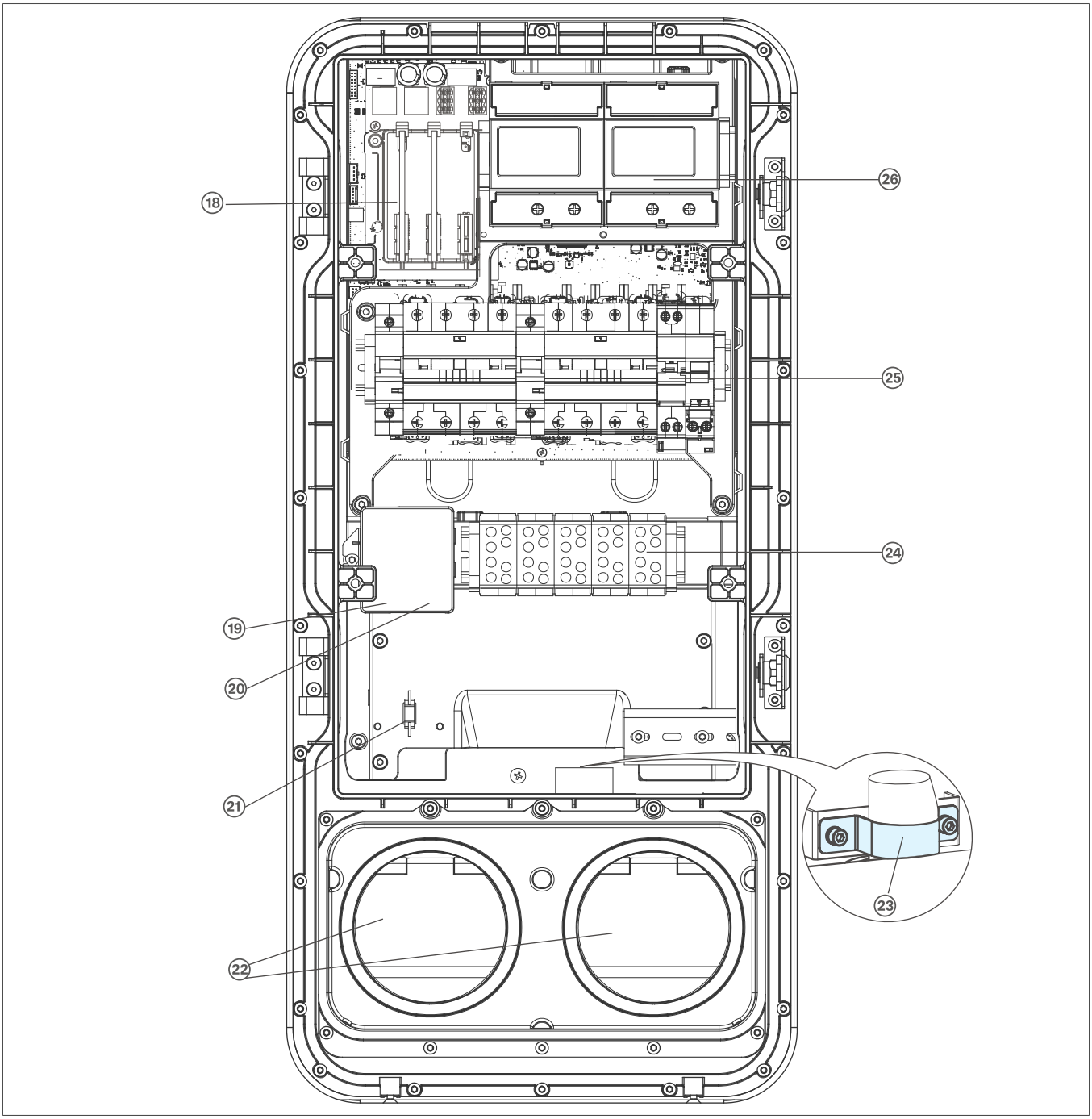


Figura 8: Base del dispositivo

18 Tarjetas de comunicación ISO 15118
19 Toma RJ45: Ethernet para **ENTRADA**
20 Toma RJ45: Ethernet para **SALIDA**
21 Descarga de tensión para cables LAN
22 2 x toma de corriente tipo T2S modo 3
23 Abrazadera de cable
24 Terminales de conexión para alimentación trifásica, 380-415 V~ 3N.
25 Dispositivos de protección
26 Instrumentos de medición



Figura 9: Placa de características - XVP222S



Figura 10: Placa de características - XVG222S



Figura 11: Placa de características - XVP222SYO



Figura 12: Placa de características - XVG222SYO

4.3 Vista general de la columna del dispositivo

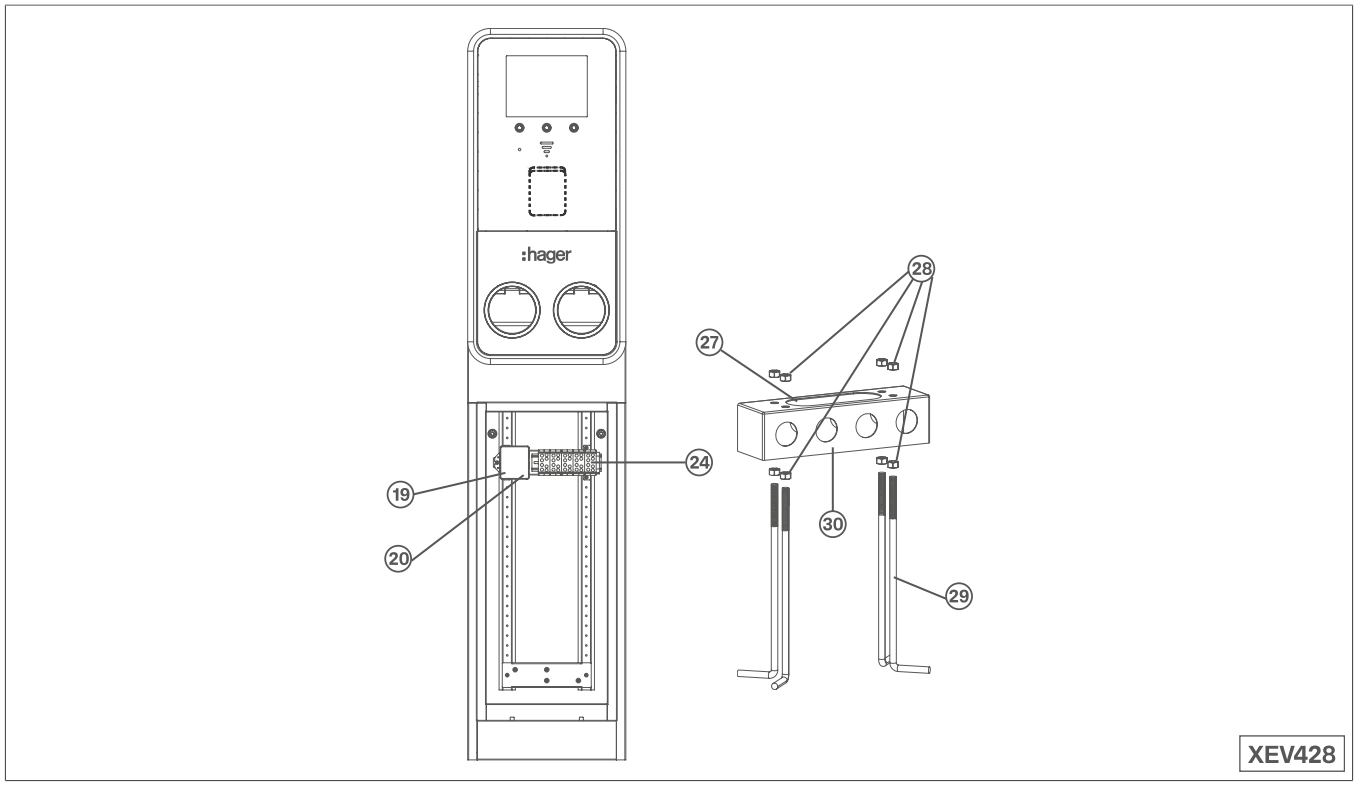


Figura 13: Pedestal

⑲ Toma RJ45: Ethernet para **ENTRADA**
⑳ Toma RJ45: Ethernet para **SALIDA**
㉔ Terminales de conexión para alimentación trifásica, 380-415 V~ 3N.
㉗ Penetración para cables
㉘ Sujeciones (material suministrado)
㉙ 4 x anclaje de hormigón
㉚ Zócalo

5 Obra/instalación

Peligro

Riesgo de muerte por choque eléctrico.

- Antes de trabajar en el dispositivo, desconecte todos los interruptores automáticos de potencia correspondientes, compruebe que están desconectados y sin tensión, y asegúrelos para que no se puedan reiniciar.
- Proteja todas las piezas con corriente situadas cerca.

Advertencia

Riesgo de incendio por la sobrecarga del dispositivo.

Si el cable de alimentación no tiene las dimensiones adecuadas, existirá un riesgo de incendio debido a la sobrecarga del dispositivo.

- Elija un cable de alimentación que se ajuste a los datos técnicos del dispositivo e instálelo conforme a las normas de instalación vigentes.

5.1 Requisitos para el dispositivo de protección

Este punto de recarga incluye dos puntos de carga y se ha diseñado para conectarse a un sólo cable de acometida. Los dispositivos de protección ubicados entre el punto de conexión y el punto de recarga deben estar dimensionados para el doble de la corriente de carga. Cada punto de recarga dispone de un interruptor automático diferencial de tipo A de 4 polos, 10 kA, C-40A y 30 mA (ADX490D) incorporado para cada toma.

Los dispositivos de protección situados fuera del punto de recarga y antes del mismo deben cumplir los siguientes requisitos:

- ☑ El punto de recarga debe protegerse en el armario de distribución principal mediante un interruptor automático de potencia de cuatro polos con una corriente nominal de 80 A para proteger la línea de alimentación contra posibles daños.
- ☑ El dispositivo de protección debe tener capacidad para desconectar todas las fases en caso de fallo, incluido el conductor del neutro.
- ☑ El punto de recarga debe alimentarse con un circuito que no sea capaz de suministrar una corriente de cortocircuito de más de 6 kA en el punto de conexión.

Nota

La eficacia de esta protección depende de las condiciones de la instalación. Si la protección es limitada, la potencia máxima debe ajustarse con el interruptor rotativo ubicado en la puerta del punto de recarga.

Elección de los dispositivos de protección

La corriente máxima de carga en el interruptor rotativo (Fig. 15: Ajustes del interruptor rotativo y el selector) se fijará de acuerdo con las especificaciones de la placa de características y los datos técnicos de las presentes instrucciones.

$$I_{(setting\ dial)} \leq I_{(protective\ device)} \leq I_{(power\ cable)} \leq I_{(nominal\ current)}$$

En función de la corriente de carga necesaria, podrá utilizar, por ejemplo, el siguiente dispositivo de Hager:

- Interruptor automático diferencial de 4 polos

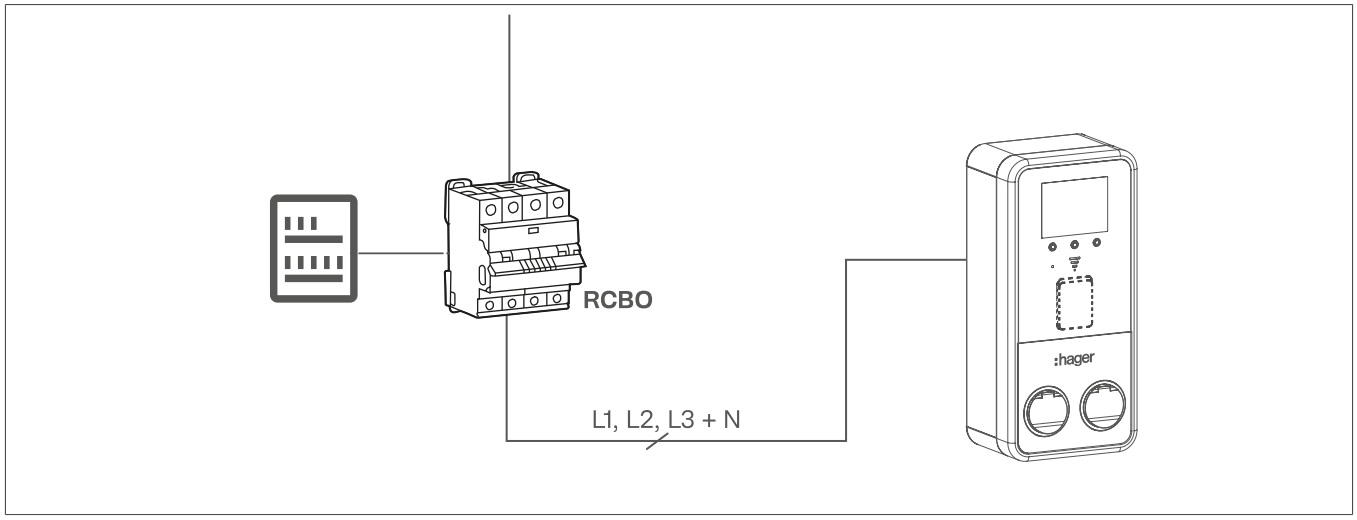


Figura 14: Conexión trifásica

Precaución

De acuerdo con la norma EN IEC 61851-1, este punto de recarga integra una unidad DC-CDC (convertidor de corriente continua a corriente continua) que cumple con los requisitos de la norma IEC 62955.

Si se detecta una corriente de fuga nominal superior a 6 mA CC, este CC-CDC actúa sobre los relés de potencia integrados del punto de recarga y corta automáticamente la alimentación del punto de recarga.

- No instale un interruptor automático diferencial de tipo B con este dispositivo, que está diseñado para detectar fugas de CC de 6 mA.
- Instale todos los circuitos eléctricos del edificio dentro de una sola estructura unificada desde un punto de vista eléctrico.

Funcionamiento de varios puntos de recarga

El número de puntos de recarga que se puede instalar en un punto de conexión depende de la capacidad de la conexión y del servicio proporcionado por el operador de la red. Debe solicitarse al operador de red local el aumento de la corriente nominal del punto de conexión y también suele ser necesario realizar ajustes en la instalación.

Detección de contactos soldados

El punto de recarga witty park 2 está equipado con un sistema de detección de contactos soldados para cada punto de carga. Esta función proporciona protección adicional, ya que corta la alimentación del punto de carga si detecta que los contactos internos del relé se han soldado o bloqueado.

Dimensionamiento de la sección del cable

La sección del cable que se conecta al punto de recarga dependerá de la capacidad de carga, la longitud del cable, la temperatura ambiente y el tipo de instalación. Puede que sea necesario usar una sección mayor para reducir la caída de tensión y la disipación de energía.

Protección contra sobretensiones



Atención

Daños en el punto de recarga o en el vehículo eléctrico durante el proceso de recarga debido a altas tensiones.

Las sobretensiones transitorias provocadas por fenómenos atmosféricos o conmutaciones pueden causar daños irreversibles en los componentes electrónicos.

- Instale protecciones contra sobretensiones antes del contador electrónico. Deben tenerse en cuenta las condiciones del emplazamiento durante la fase de diseño.

Los puntos de recarga instalados en zonas públicas y semipúblicas deberán equiparse con dispositivos de protección contra sobretensiones de acuerdo con las normas vigentes en el país en cuestión.

Para proteger el punto de recarga y la instalación contra los daños causados por los rayos y sobretensiones, se recomienda instalar un limitador de sobretensión tipo 1+2+3, por ejemplo, el Hager **SPA412**.

6 Instalación del punto de recarga

6.1 Preparación



Peligro

Riesgo de muerte por choque eléctrico.

El contacto con una pieza con corriente puede causar un choque eléctrico que puede provocar la muerte.

- Antes de trabajar en el dispositivo, desconecte todos los interruptores automáticos de potencia correspondientes, compruebe que están desconectados y sin tensión, y asegúrelos para que no se puedan reiniciar.
- Proteja todas las piezas con corriente situadas cerca.



Advertencia

Riesgo de lesiones por caída del punto de recarga.

El uso de accesorios de montaje inadecuados puede causar que el punto de recarga se caiga, con el consiguiente riesgo de lesiones que esto supone.

- Utilice accesorios de montaje adecuados para las condiciones específicas del lugar de instalación. Los accesorios de montaje suministrados son adecuados para hormigón y mampostería.



Advertencia

Riesgo de lesiones por equipo pesado.

Si el punto de recarga se cae, pueden producirse lesiones personales y graves daños en el dispositivo.

El punto de recarga deben instalarlo 2 personas.

Requisitos

El punto de recarga se puede montar en la pared o en una columna. No se permite la instalación horizontal en el techo ni en el suelo.

Deben instalarse en el emplazamiento de la instalación todos los cables necesarios:

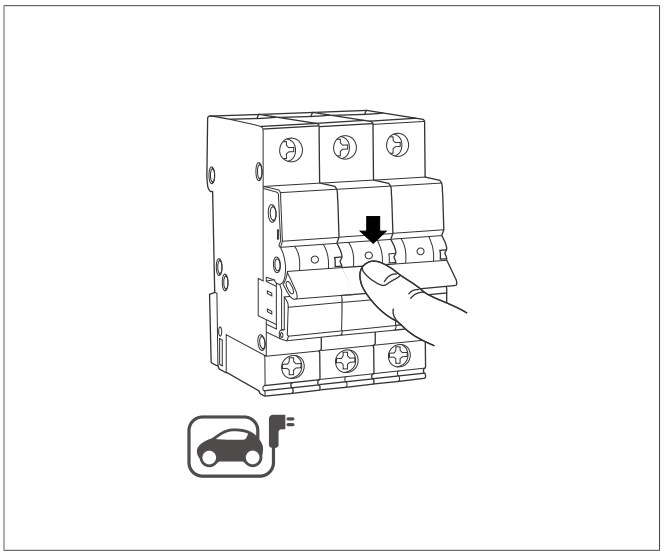
- 3L + N + PE para la conexión trifásica, cables flexibles o rígidos tipo 5G.
- La sección transversal mínima de los conductores para un punto de recarga dependerá de las normas vigentes a nivel regional o nacional. Debe utilizarse un cable con la longitud máxima permitida.
- La sección máxima es de 35 mm² en el caso de los conductores con múltiples cables y los conductores unipolares trenzados.

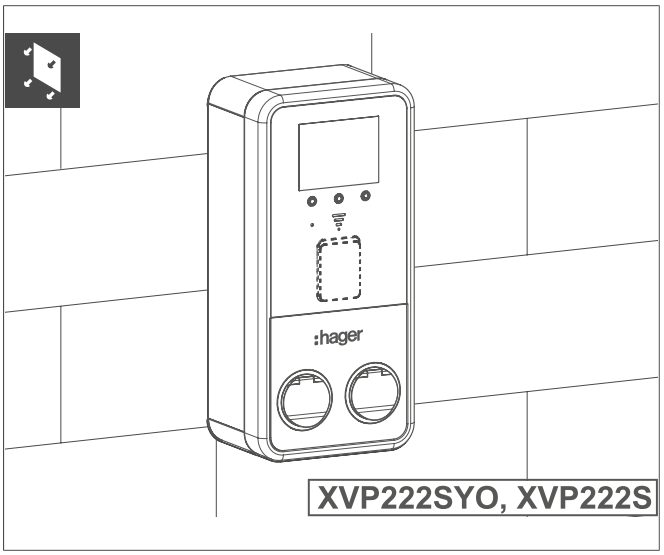


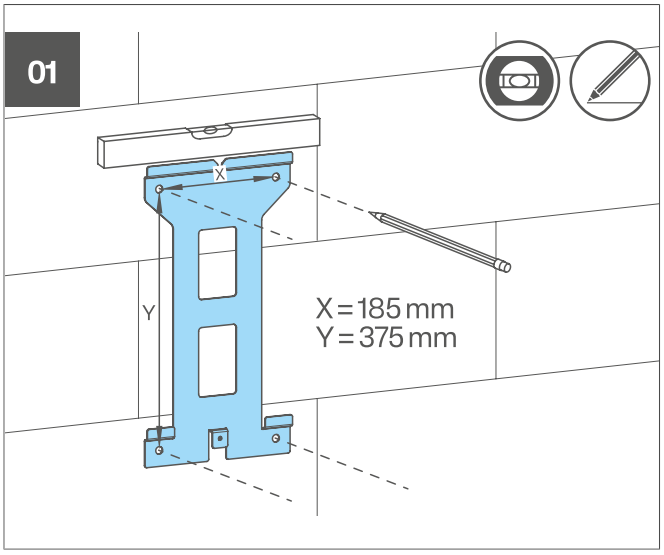
Nota

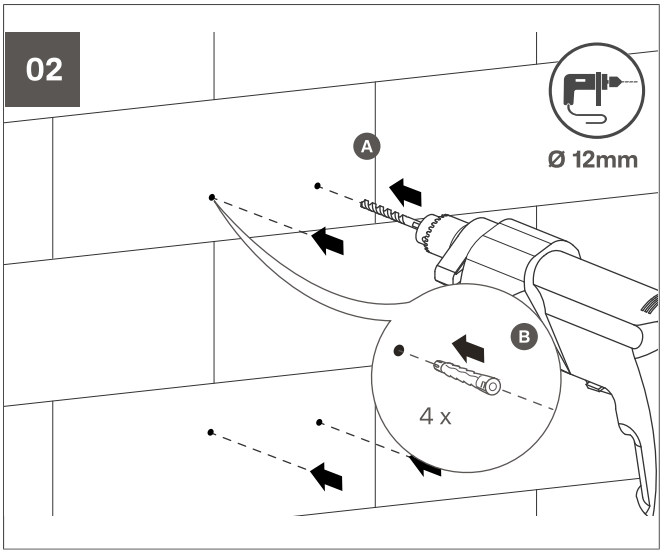
Solo se pueden utilizar conductores de cobre para efectuar la conexión a la regleta de terminales. En caso de utilizar conductores de aluminio, deberá utilizar conectores bimetálicos (Al > Cu).

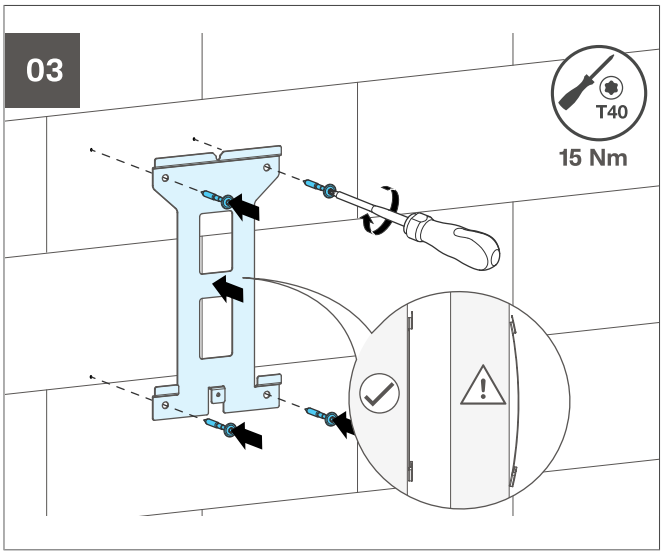
6.2 Montaje en pared

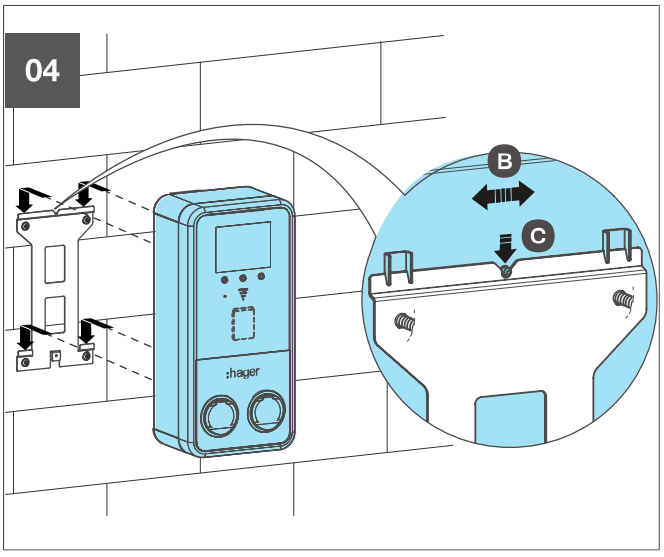










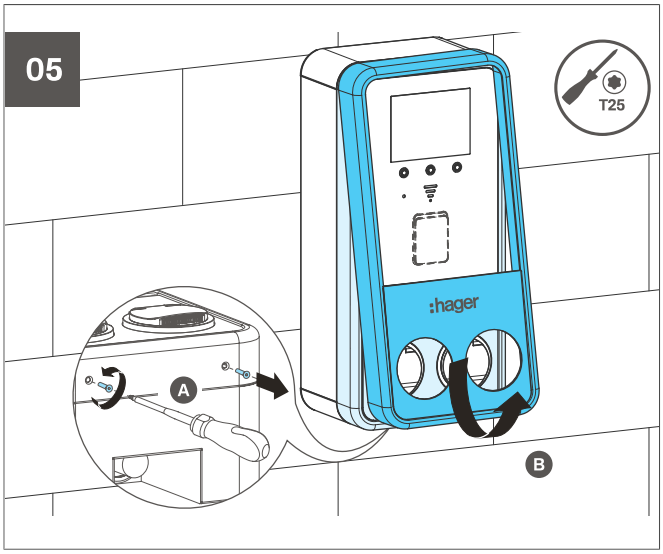


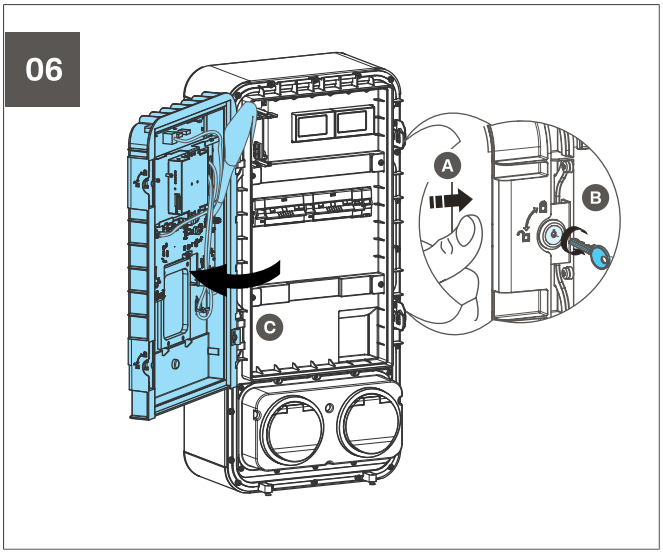
Precaución

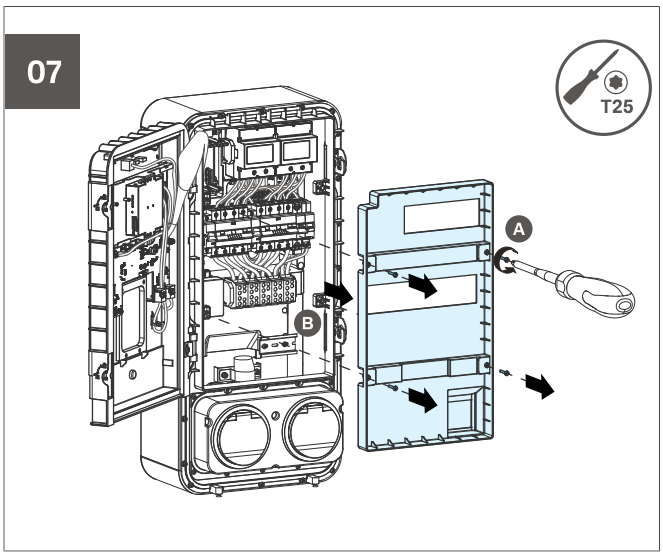
Riesgo de lesiones personales debido a la caída del punto de recarga.

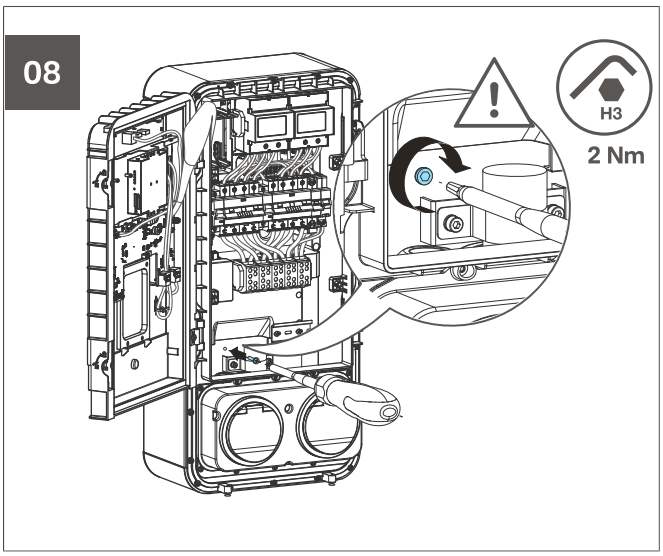
El punto de recarga puede caerse y provocar lesiones personales.

- La instalación del punto de recarga la deben realizar al menos dos personas.
- Es obligatorio cumplir las indicaciones del paso 8 para que el punto de recarga quede bien fijado y dotarlo de un sistema de protección contra el desmontaje.

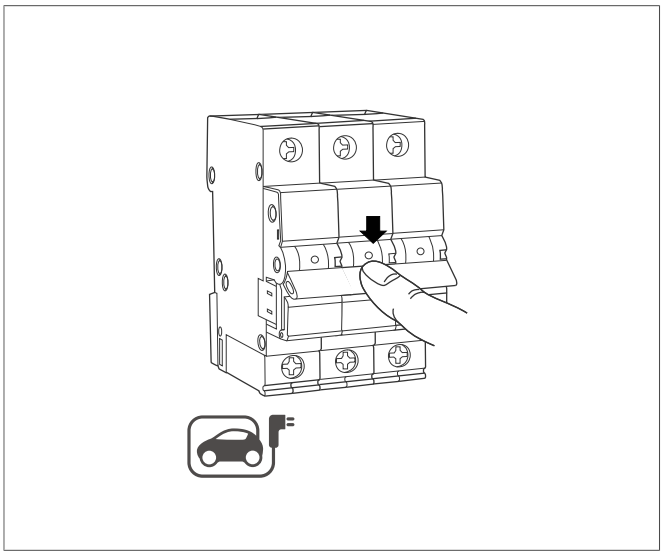


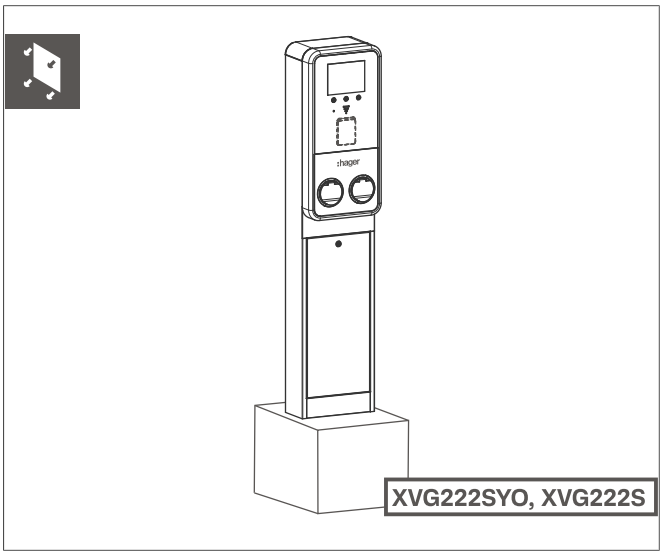






6.3 Montaje en columna





Precaución

Riesgo de lesiones personales debido a la caída del punto de recarga.

El punto de recarga puede caerse y provocar lesiones personales.

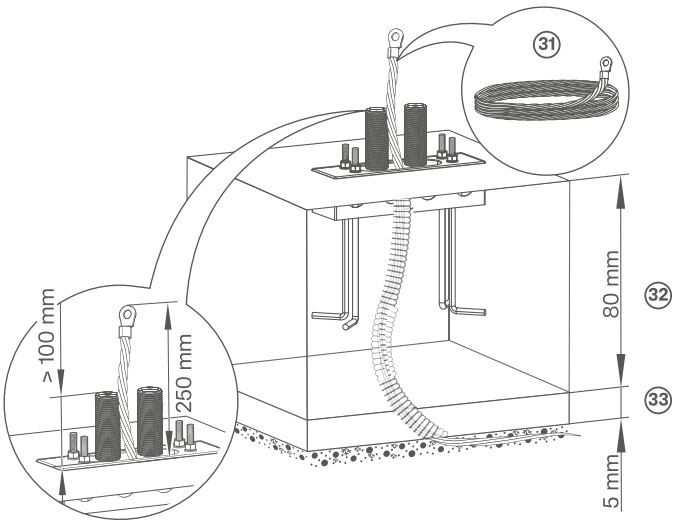
- La instalación del punto de recarga la deben realizar al menos dos personas.

Recomendaciones:

Para reducir la condensación bajo la luz directa del sol:

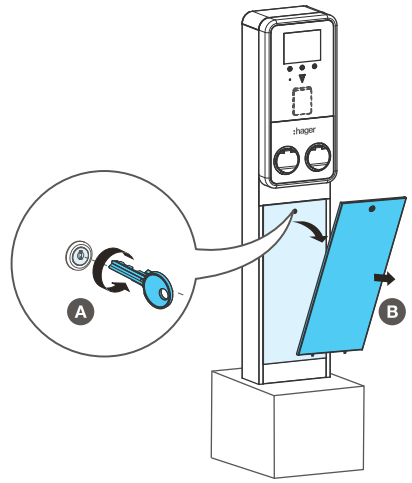
– Accesorios de relleno de la base ZAY95075



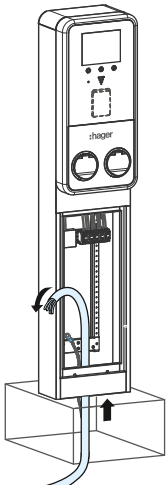


(31) Cable de tierra con apantallamiento trenzado (50 mm²), enrollado antes del sellado y diseñado para instalaciones subterráneas.
(32) Cimentación: C20/25, X0; profundidad: 80 cm
(33) Capa de ligante: C8/10; profundidad: 5 cm

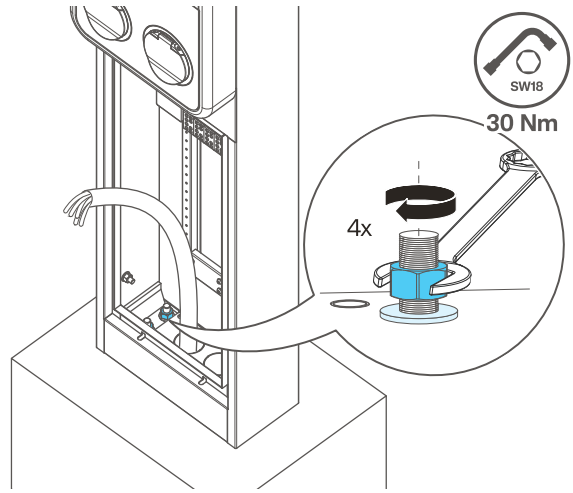
01



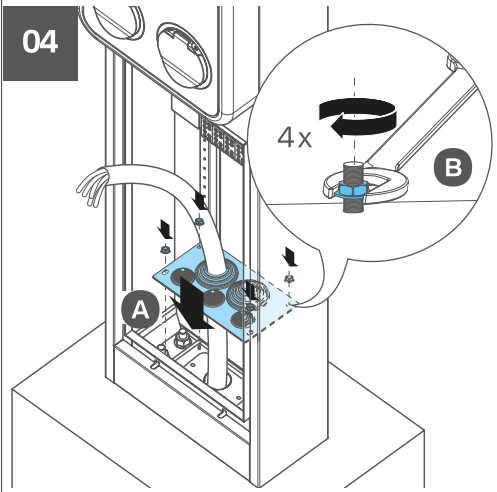
02



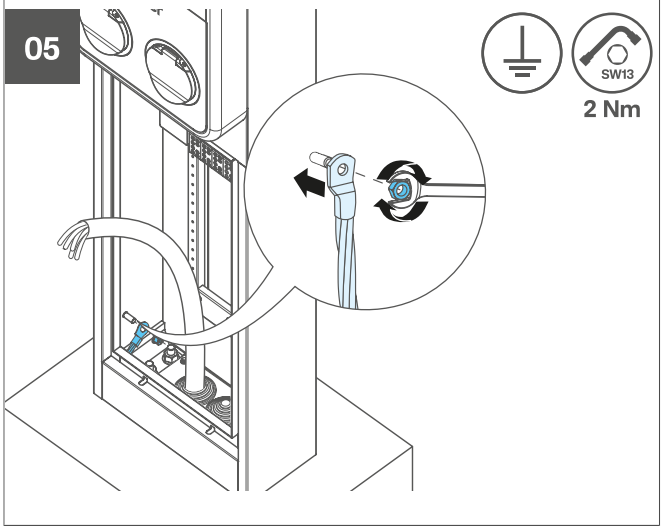
03



04



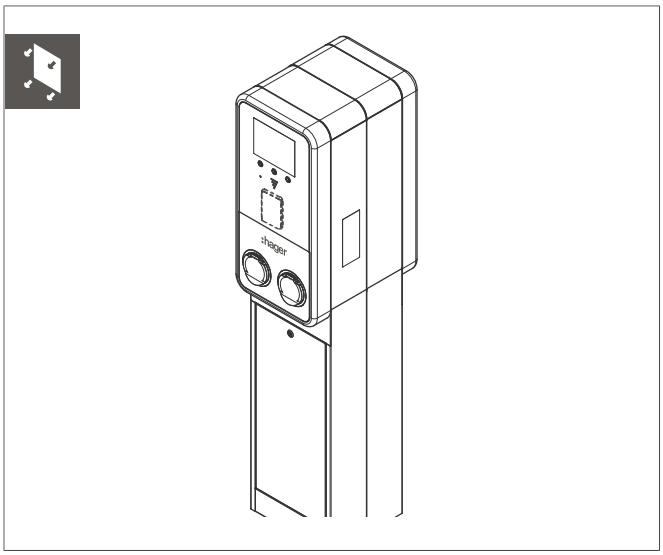
05

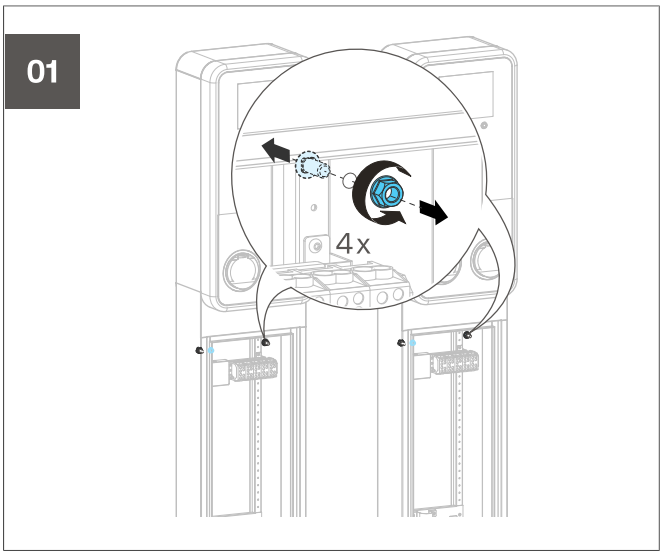


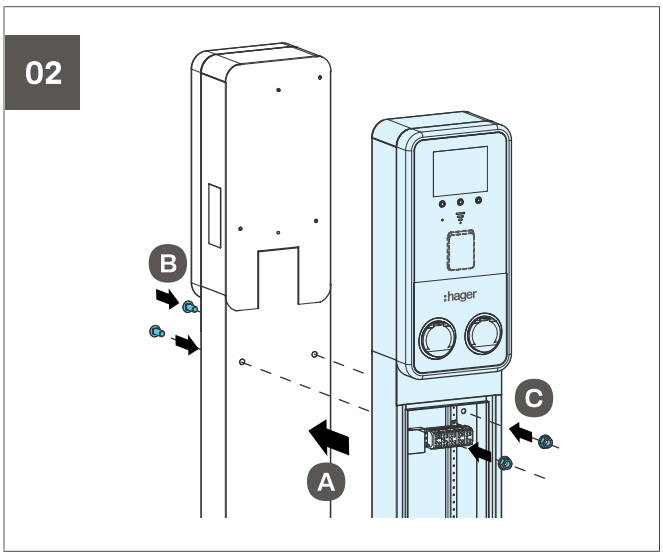
Instalación de doble columna (opcional)

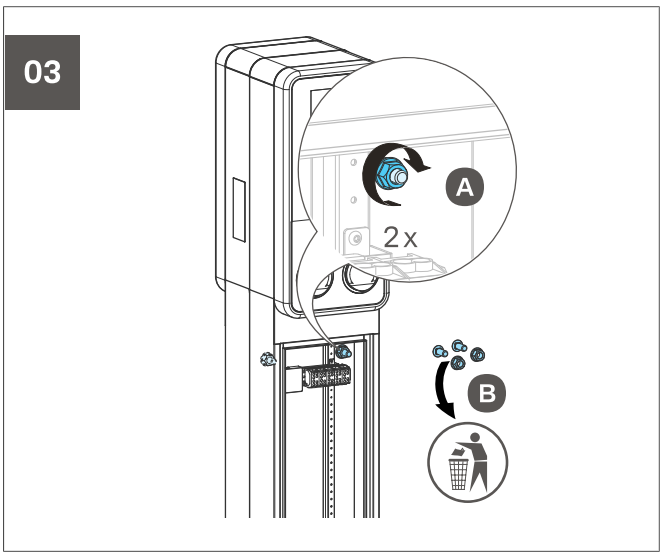
La columna está preparada para poder acoplarse a una segunda columna.

- ☑ Hay espacio suficiente para la instalación de una segunda columna.
- ☑ No se ha efectuado la conexión eléctrica de la columna.









7 Conexión eléctrica

Peligro

Riesgo de muerte por choque eléctrico.

El contacto con una pieza con corriente puede causar un choque eléctrico que puede provocar la muerte.

- Antes de trabajar en el dispositivo, desconecte todos los interruptores automáticos de potencia correspondientes, compruebe que están desconectados y sin tensión, y asegúrelos para que no se puedan reiniciar.
- Proteja todas las piezas con corriente situadas cerca.

Aviso

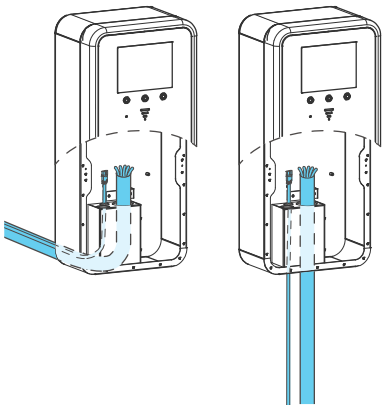
Cuando se efectúa la conexión a la regleta de terminales (con la etiqueta L3-L2-L1-N), se debe prestar especial atención a la secuencia de fases. No seguir la secuencia de fases es un error crítico que provoca el encendido fijo del LED de estado en color rojo. Esta medida garantiza que los datos de consumo se midan y calculen correctamente.

- Conecte los cables de conexión a la regleta de terminales de esta manera:

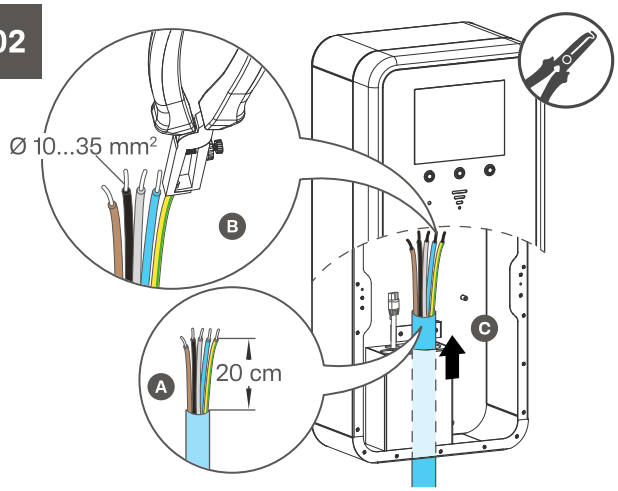
– N-L1-L2-L3 O
– N-L3-L1-L2 O
– N-L2-L3-L1.

7.1 Cableado del dispositivo

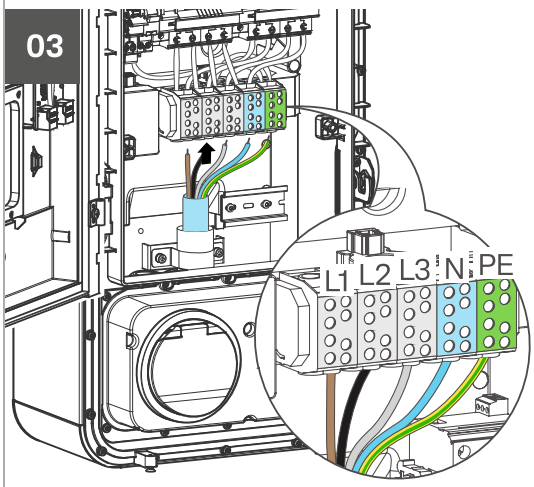
01



02

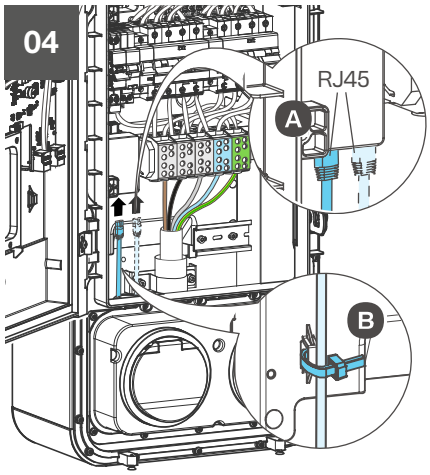


03



PZ1
3.5 Nm

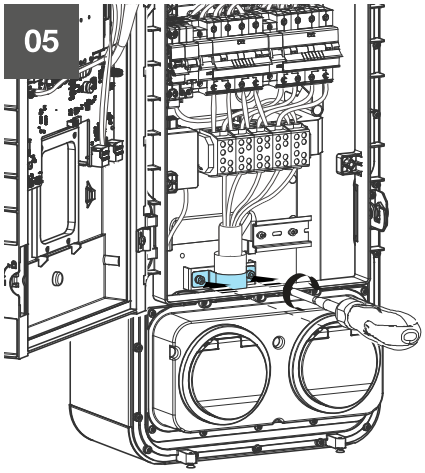
04



Conexión en cadena de margarita

Si se utiliza la conexión en cadena de margarita para el witty park 2, el primer punto de recarga se conecta al router o distribuidor de red, y el resto de puntos de recarga se conectan en serie mediante un cable RJ45.

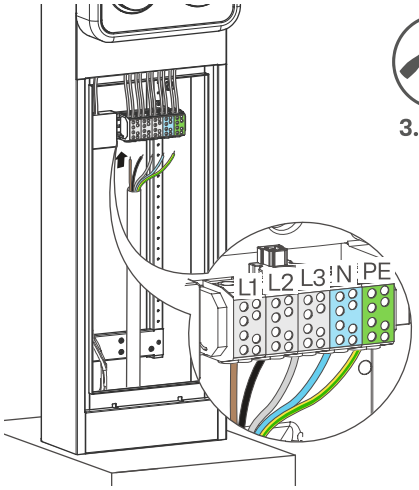
05



H3
2 Nm

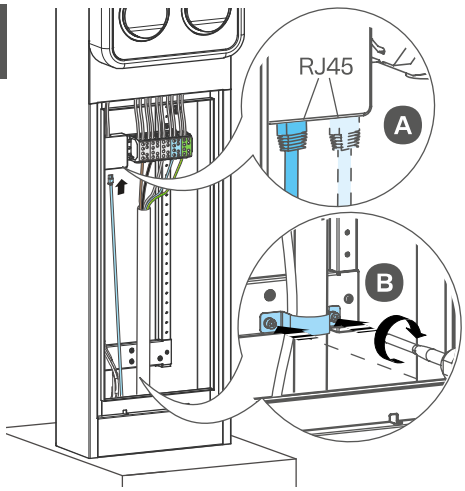
7.2 Cableado de la columna

01



PZ1
3.5 Nm

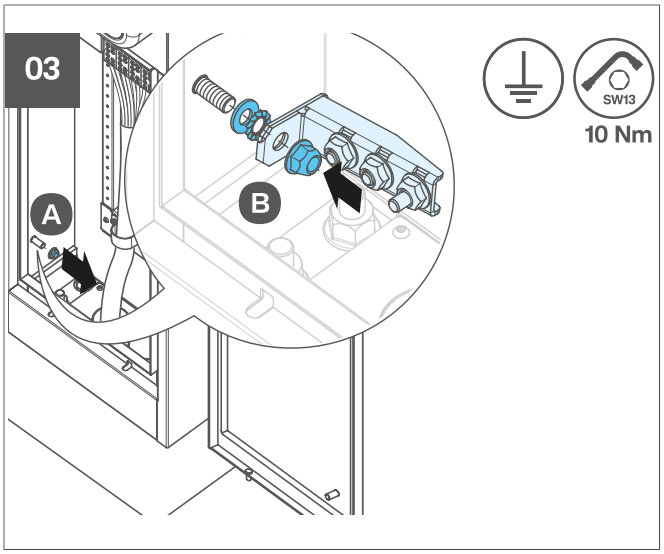
02

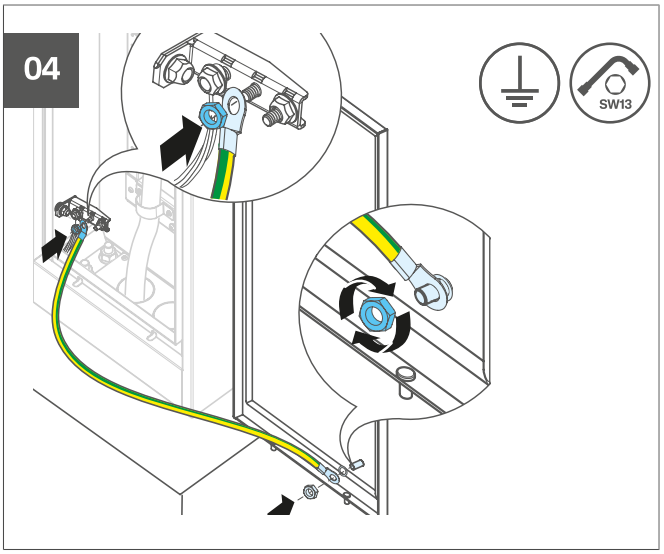


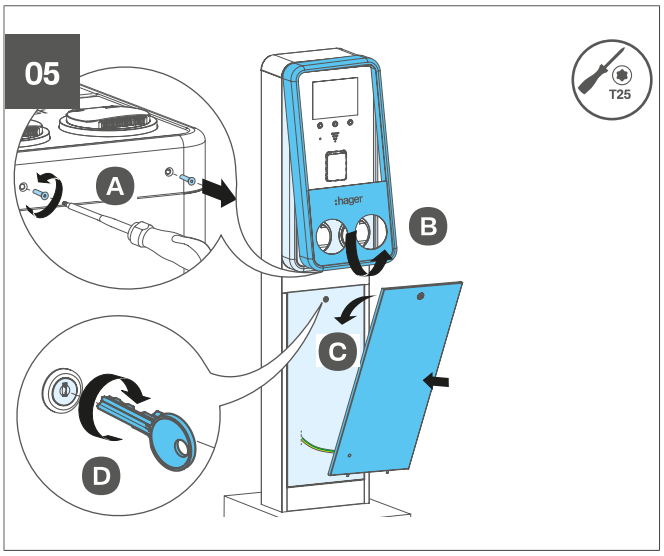
H3
2 Nm

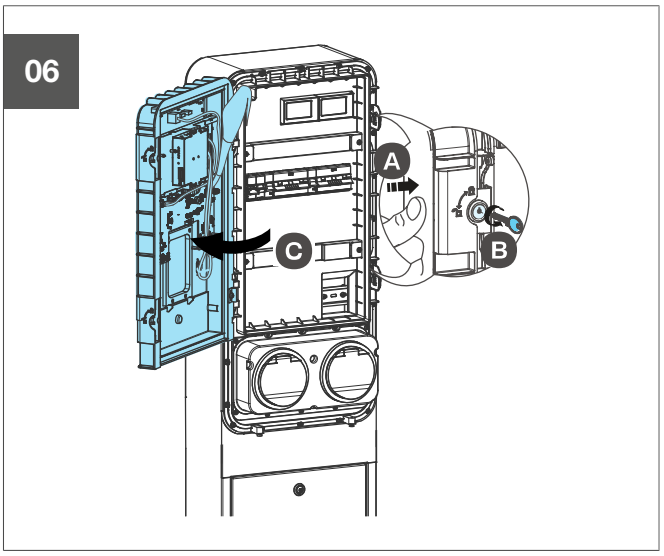
Conexión en cadena de margarita

Si se utiliza la conexión en cadena de margarita para el witty park 2, el primer punto de recarga se conecta al router o distribuidor de red, y el resto de puntos de recarga se conectan en serie mediante un cable RJ45.









8 Configuración

8.1 Corriente de funcionamiento y tipo de conexión

Si es necesario, hay que verificar y ajustar los valores de fábrica (corriente de funcionamiento de 64 A para una conexión trifásica).
El interruptor rotativo sirve para establecer la corriente de funcionamiento máxima y el selector permite establecer la secuencia de fases.

Información

La aplicación solo es válida para una conexión trifásica.

Si los ajustes de configuración del software y los ajustes de la placa son diferentes, se utilizará el valor más pequeño.

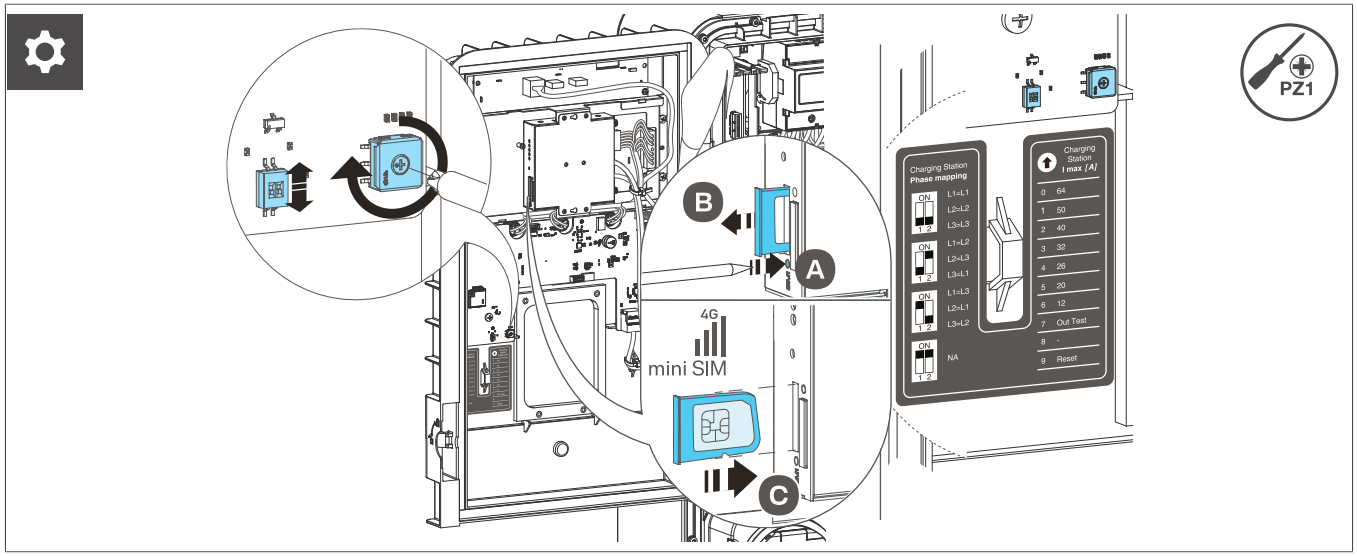
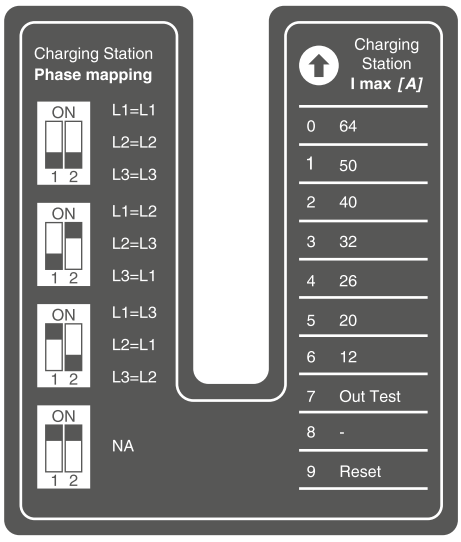


Figura 15: Ajustes del interruptor rotativo y el selector



8.2 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

Información

Restablezca en primer lugar los ajustes de fábrica del punto de recarga si ya se ha modificado un ajuste o en caso de error.

El restablecimiento con el interruptor rotativo o la aplicación de configuración produce los siguientes efectos:

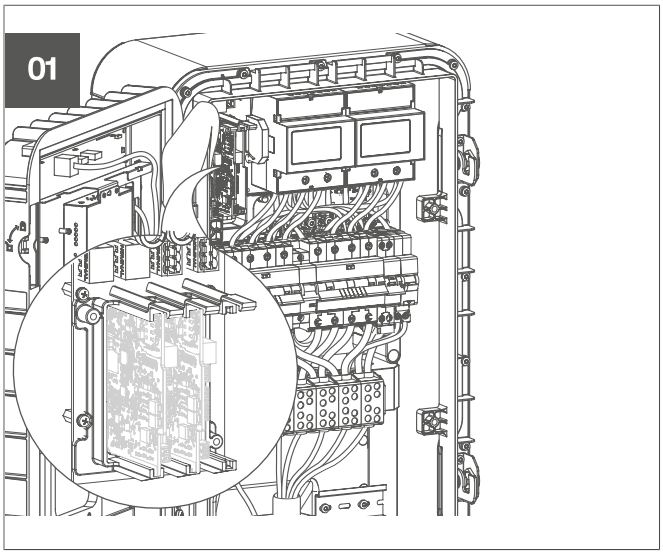
- Se restablece la contraseña.
- Se eliminan todas las tarjetas RFID locales.
- Se elimina la configuración de red.
- Se eliminan los parámetros de conexión del CPO.

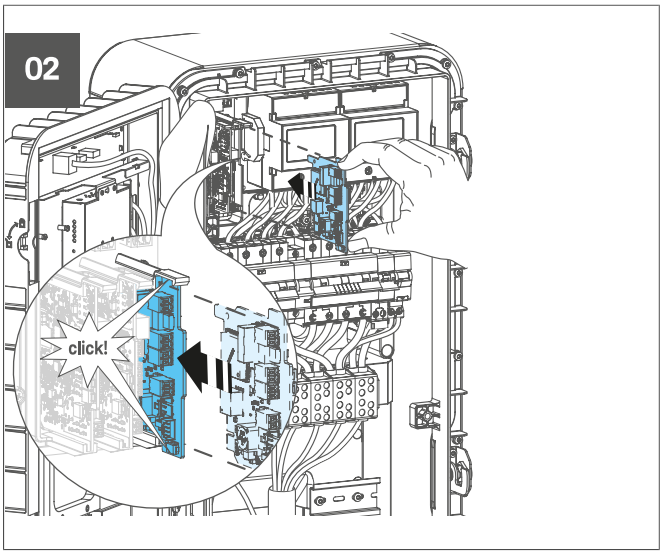
8.3 Instalación de la tarjeta de equilibrio de carga opcional

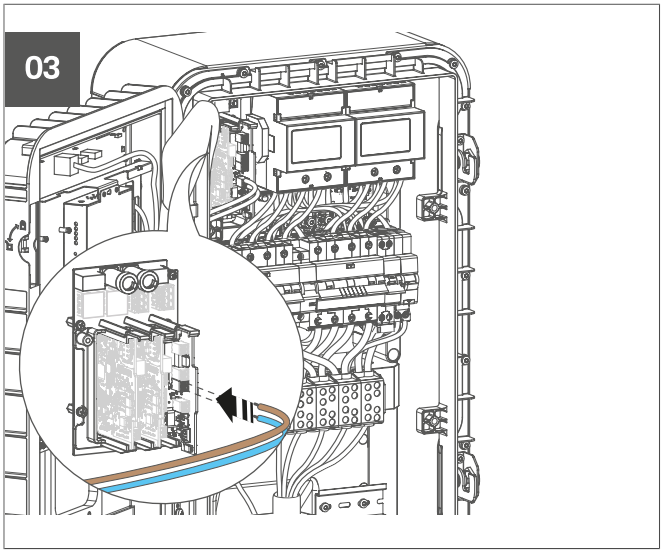
Encontrará más información sobre el producto en las instrucciones de uso.

Placa de circuito	XVA200

► www.hgr.io/r/XVA200






03

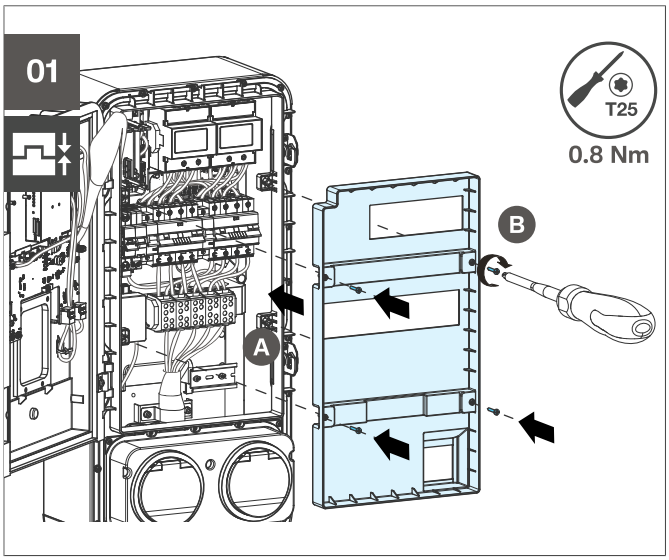
9 Instalación final

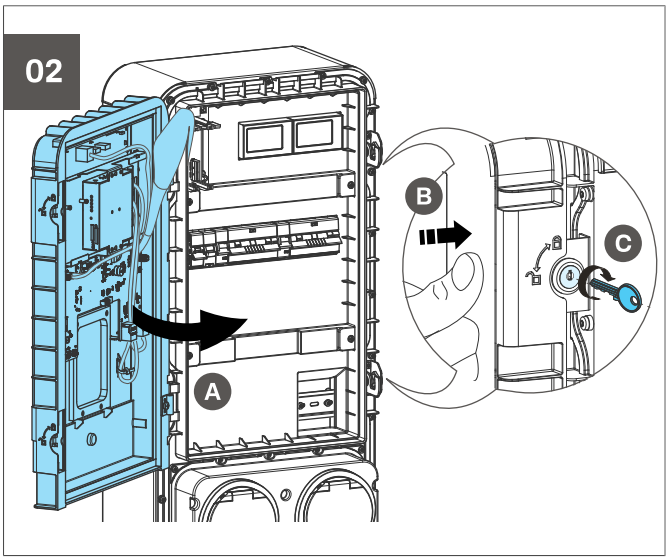
Peligro

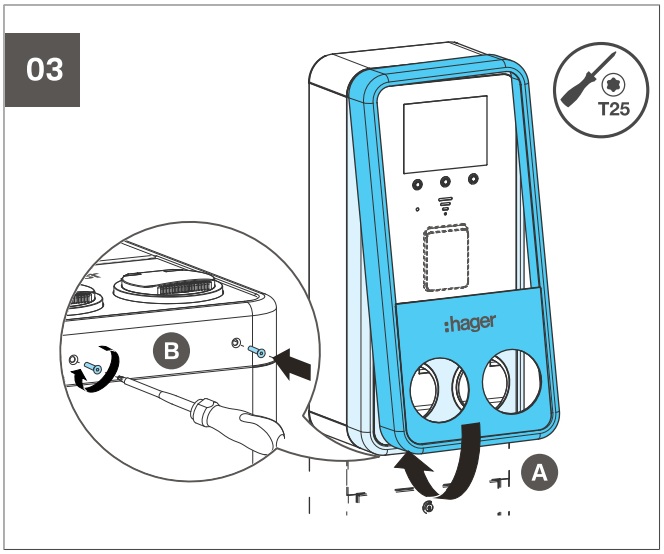
Riesgo de muerte por choque eléctrico.

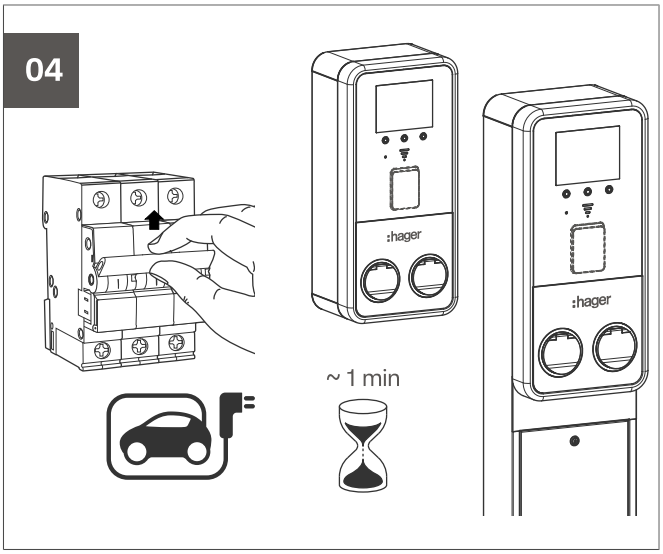
El contacto con una pieza con corriente puede causar un choque eléctrico que puede provocar la muerte.

- No encienda el punto de recarga ni conecte un vehículo eléctrico hasta que la parte frontal del punto de recarga esté bloqueada.









Nota

Espere un minuto como máximo para que comience la operación de carga.

Nota

Si no aplica los pares de apriete correctos, la protección IP-55 podría verse afectada.

10 Puesta en servicio

Información

Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que no haya conectado ningún vehículo eléctrico al punto de recarga.

El punto de recarga se puede programar de tres formas:

1. Conexión a través de punto de acceso wifi en el punto de recarga
2. Conexión mediante Ethernet al gestor de carga local
3. Conexión mediante Ethernet

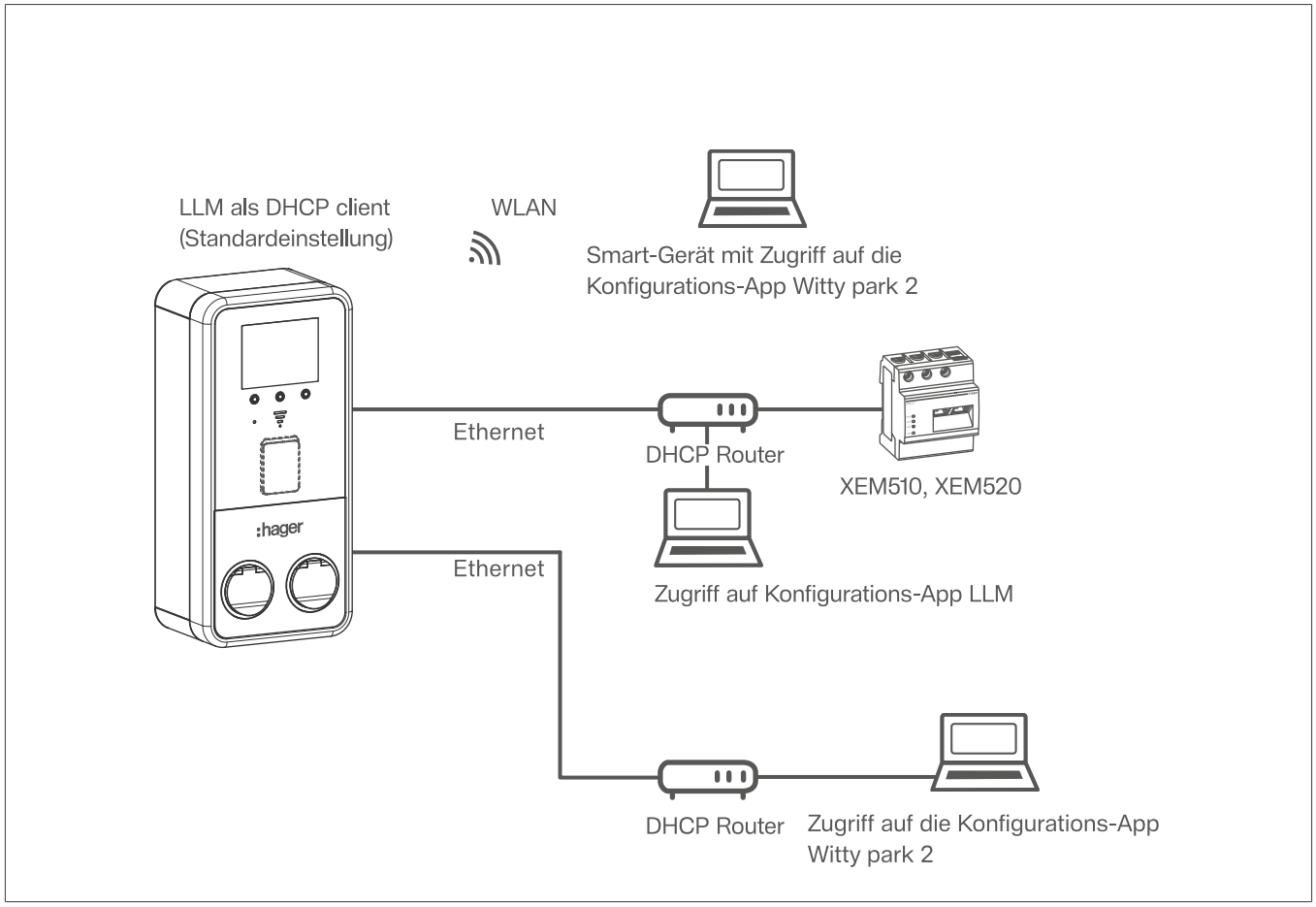


Figura 16: Opciones de conexión

Aviso

Pérdida de datos durante el acceso a Internet.

El acceso no autorizado puede resultar en la pérdida de datos.

- Antes de la puesta en funcionamiento del dispositivo, deben tomarse medidas de seguridad para proteger la red contra accesos no autorizados.

Nota

Solo se permite una conexión. Por lo tanto, la configuración solo la puede realizar una persona.

10.1 Acceso mediante wifi

Conexión a la red mediante un punto de acceso wifi

- Acerque la tarjeta RFID con derechos de acceso de emparejamiento al lector RFID y manténgala ahí durante como mínimo siete segundos.

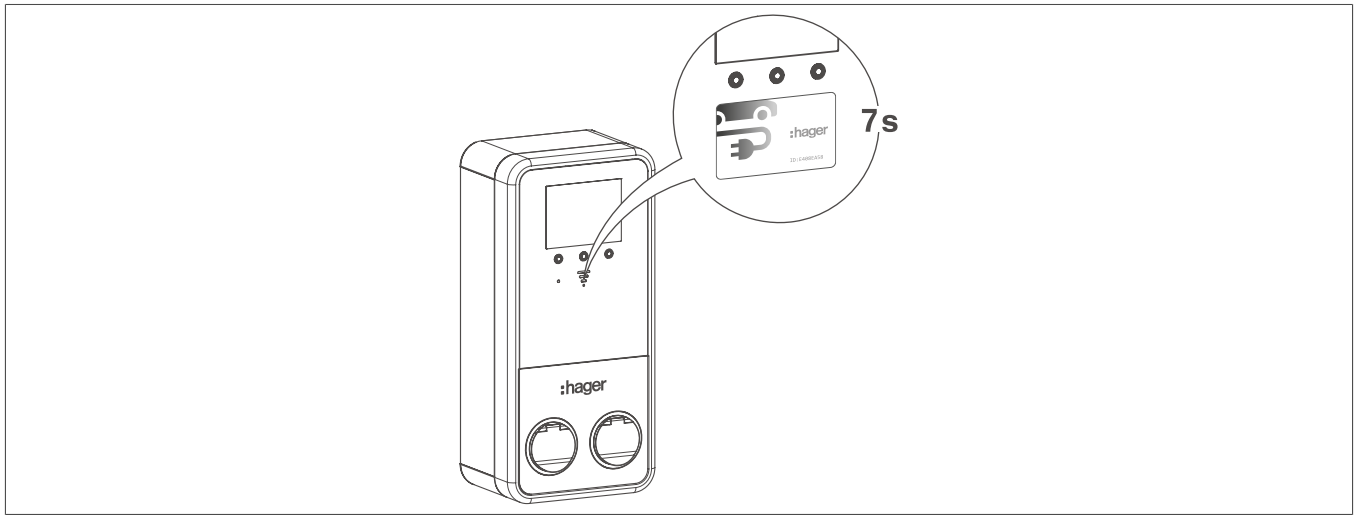


Figura 17: Activación del punto de acceso wifi con la tarjeta RFID

Se creará el punto de acceso.

Se encenderá un LED blanco para indicar que la tarjeta RFID ha recibido la autorización correcta.

Nota

Cada punto de recarga tiene un número de serie único (SUID), el cual se indica en la placa de características.

- En el dispositivo final, seleccione el nombre de la red wifi correcto y conéctese a ella.
  Nombre de la red: **witty-xxxxxx (los últimos seis dígitos del SUID)**

  No se necesita contraseña.



Figura 18: Conexión mediante wifi

Nota

Si no se detecta actividad después de 5 minutos, la conexión se desactiva automáticamente.

Conexión a la aplicación de configuración

Nota

Se puede acceder directamente a la aplicación de configuración introduciendo el nombre del equipo (nombre de host) o la dirección IP del punto de recarga.

- Abra el navegador web que desee.
- Introduzca la dirección IP del punto de recarga o el nombre del equipo (nombre de host) en la barra de URL del navegador.
  Dirección IP: **192.168.3.5**
  Nombre del equipo: **hager.local**

  Se abrirá la herramienta de configuración.

10.2 Acceso mediante Ethernet

Conexión a la red mediante Ethernet

Si la conexión se realiza mediante Ethernet, el punto de recarga utiliza la dirección IP del router externo (servidor DHCP).

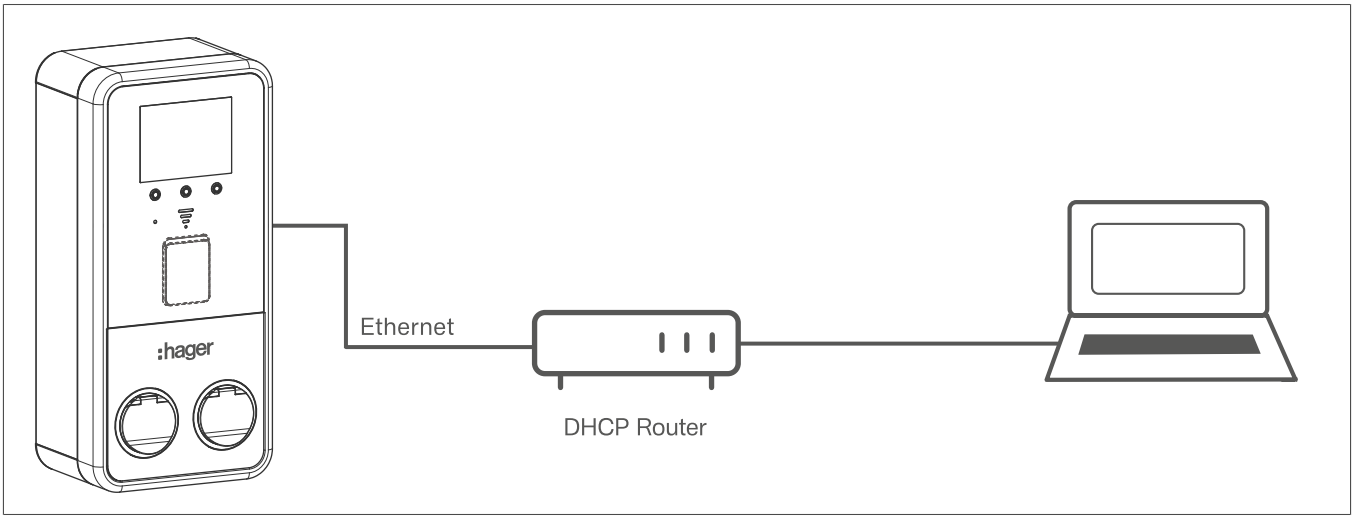


Figura 19: Conexión mediante Ethernet

Conexión a la aplicación de configuración

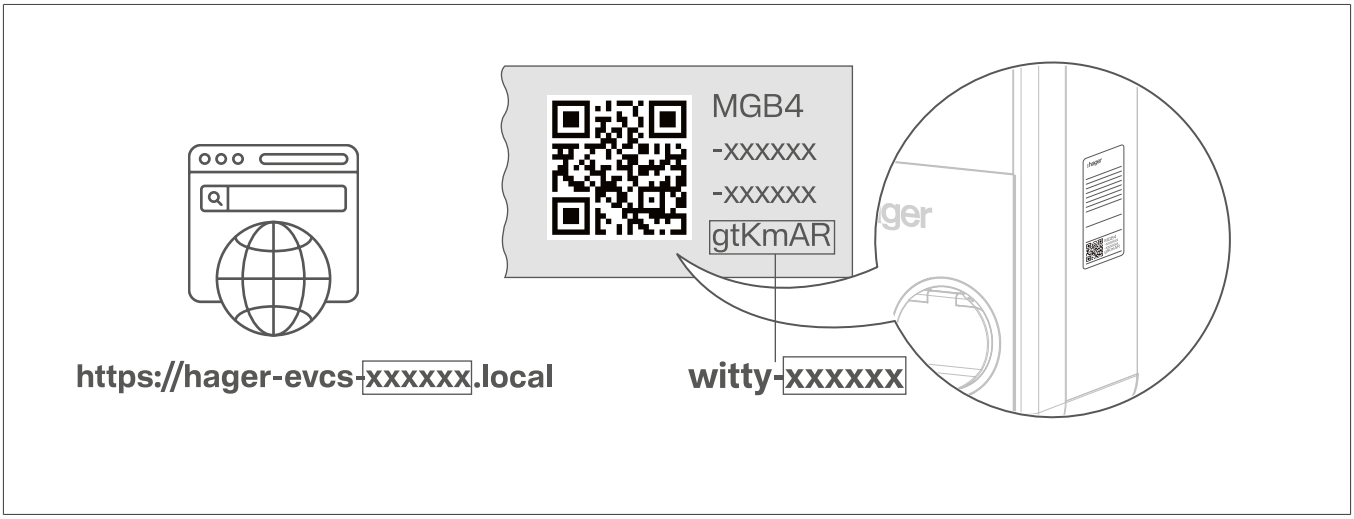
Nota

Se puede acceder directamente a la aplicación de configuración introduciendo el nombre del equipo (nombre de host) o la dirección IP del punto de recarga.

Nota

Cada punto de recarga tiene un número de serie único (SUID), el cual se indica en la placa de características.

- Abra el navegador web que desee.
- Introduzca la dirección IP del router o el nombre del equipo en la barra de URL.



Nombre del equipo: **hager-evcs-xxxxxx.local** (los últimos seis dígitos del SUID)

Se abrirá la herramienta de configuración.

10.3 Acceso mediante el gestor de carga local (LLM)

Para obtener más información sobre cómo acceder al gestor de carga local (LLM), consulte el manual del usuario.

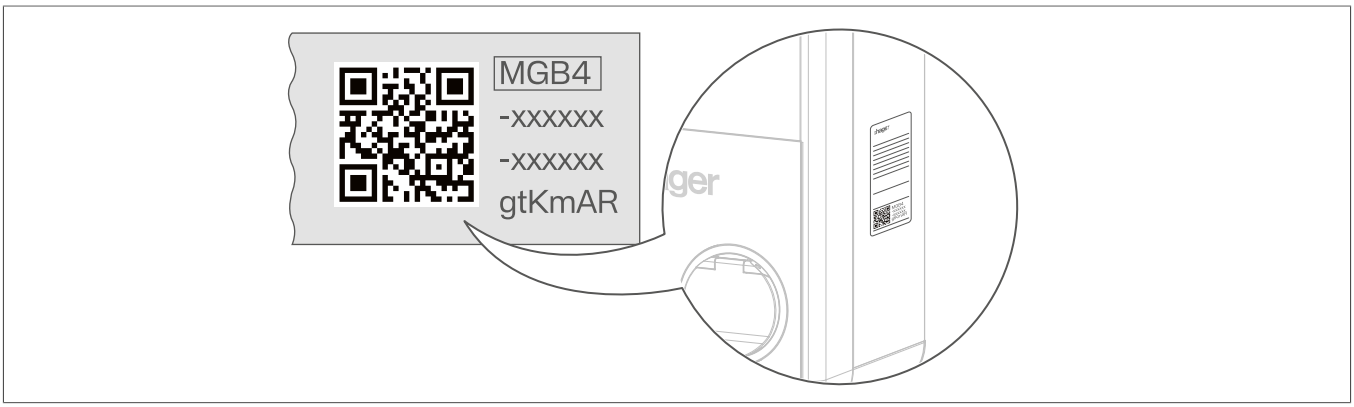
Gestor de carga local (LLM)	XEM510, XEM520

► hager.com/de

10.4 Inicio de sesión

☑ Se supone que el dispositivo tiene una conexión estable a la red.

- Introduzca las credenciales.
  Nombre del usuario: **admin**
  Contraseña: Los **primeros 4 dígitos del número de serie**



Nada más iniciar sesión por primera vez, se le pedirá al usuario que cambie la contraseña por otra más segura. Para que una contraseña se considere segura, debe tener:

- Al menos 8 caracteres.
- Al menos 1 carácter especial.
- Al menos una letra mayúscula.
- Al menos una letra minúscula.
- Al menos un número.

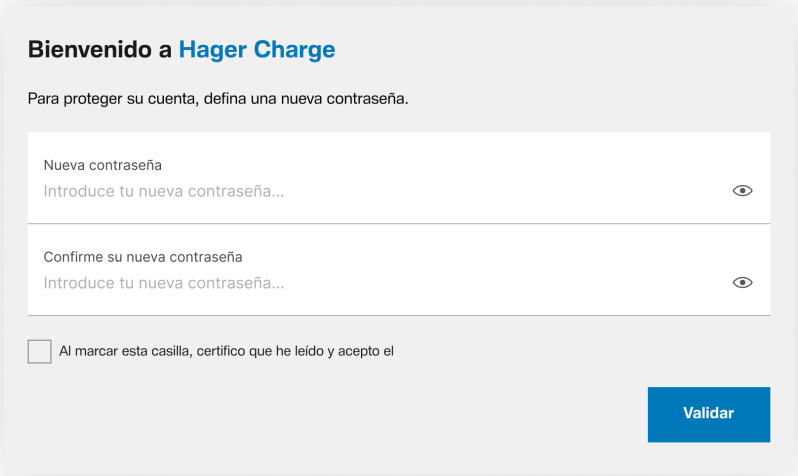


Figura 20: Configuración de una nueva contraseña

En caso de pérdida de los datos para iniciar sesión o si se introducen incorrectamente en 10 ocasiones, será necesario restablecer los ajustes de fábrica del punto de recarga (ver Restablecimiento de los ajustes de fábrica).

Información

Al restablecer los ajustes de fábrica, se borrarán todos los parámetros.

10.5 Aplicación de configuración

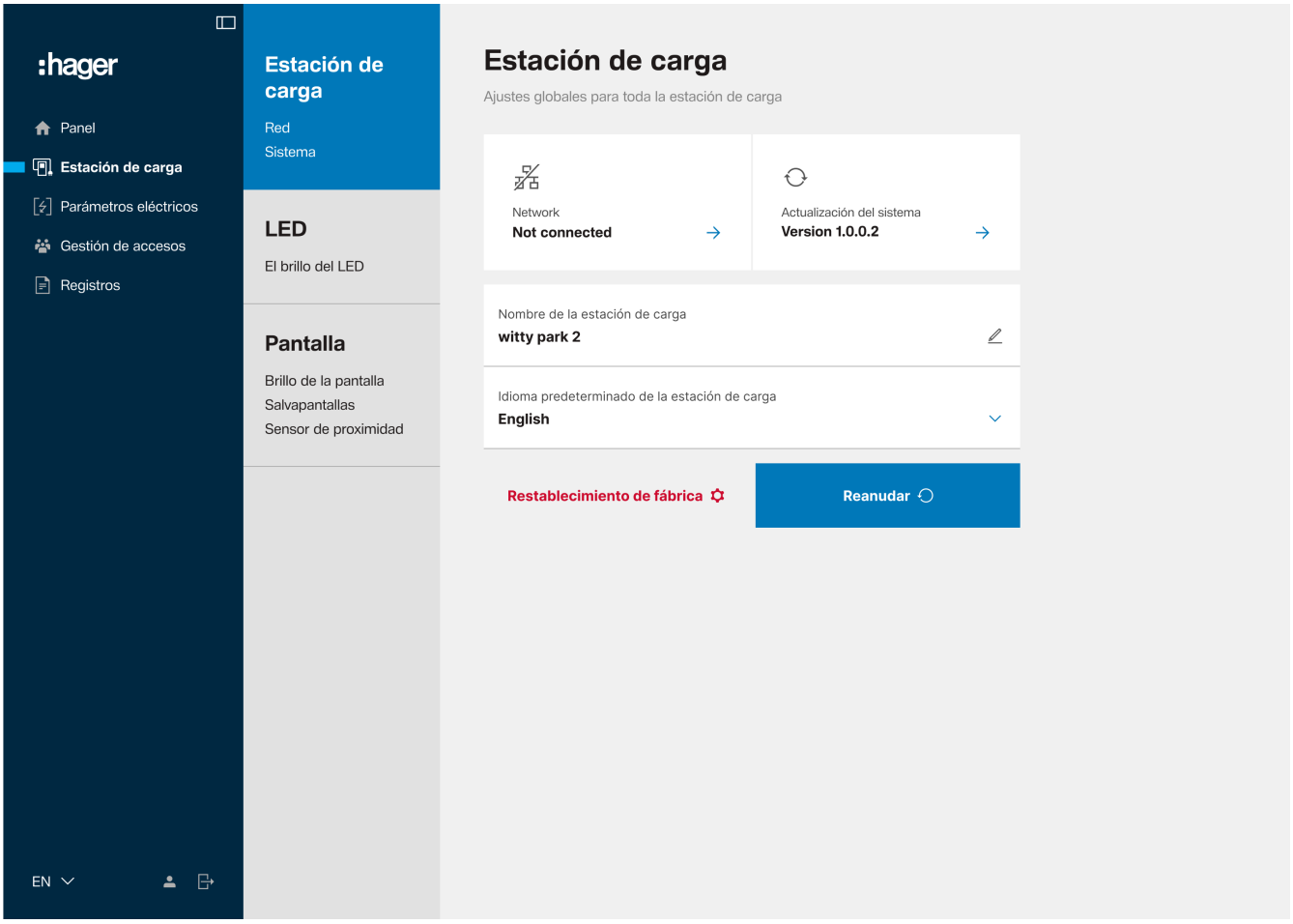
El configurador se puede utilizar para ajustar los parámetros del witty park 2 y para visualizar los datos de funcionamiento en tiempo real.

Punto de recarga

La pestaña Charging station (Punto de recarga) se utiliza para configurar los ajustes básicos del punto de recarga, como la configuración de red y del dispositivo.

Conexión del punto de recarga a la red

1. Abra la pestaña **Charging station** (Punto de recarga).
2. Seleccione **Network** (Red).



Aparecerá el cuadro de diálogo **Network** (Red).

3. Active la conexión.

Nota

Si se conecta por wifi o Ethernet, la conexión de red se establece automáticamente. Para ello, la conexión debe activarse en el cuadro de diálogo **Network** (Red).

Si utiliza una tarjeta mini SIM, es necesario configurar varios ajustes adicionales para la conexión de datos móviles.

Nota

Se pueden realizar ajustes específicos en la pestaña **Charging Station** (Punto de recarga) para personalizar el punto de recarga. Por ejemplo, es posible ajustar el brillo de las indicaciones LED y la pantalla, así como activar o desactivar el sensor de proximidad.

Conexión del punto de recarga mediante una red de datos móviles

☑ Inserte una tarjeta mini SIM (25 mm × 15 mm).

4. Seleccione los datos móviles.
5. Active la conexión.
6. Introduzca el APN (nombre del punto de acceso) y el código PIN asociado.
7. Seleccione el tipo de autenticación.

   PAP (protocolo de autenticación de contraseña): la contraseña se transfiere en texto sin formato.

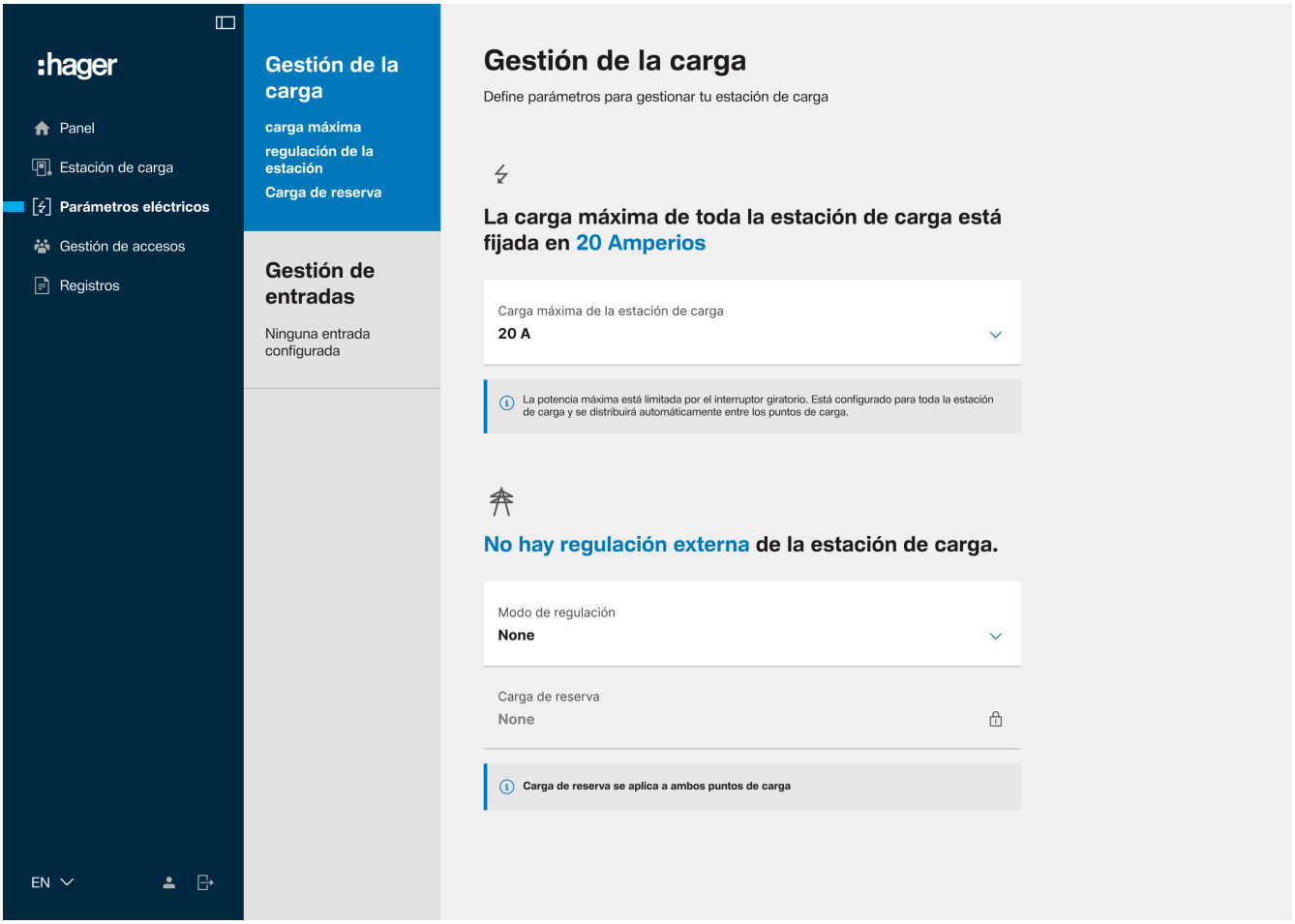
   CHAP (protocolo de autenticación por desafío mutuo): la contraseña no se transfiere directamente. Se envían unos desafíos y la contraseña solamente se utiliza para calcular un hash.

Parámetros eléctricos

En la pestaña Electrical Parameters (Parámetros eléctricos), se configuran los ajustes relacionados con la capacidad de carga y la regulación de potencia del punto de recarga.

Ajuste de parámetros eléctricos

1. Abra la pestaña **Electrical parameters** (Parámetros eléctricos).
2. Establezca la capacidad de carga máxima del punto de recarga.



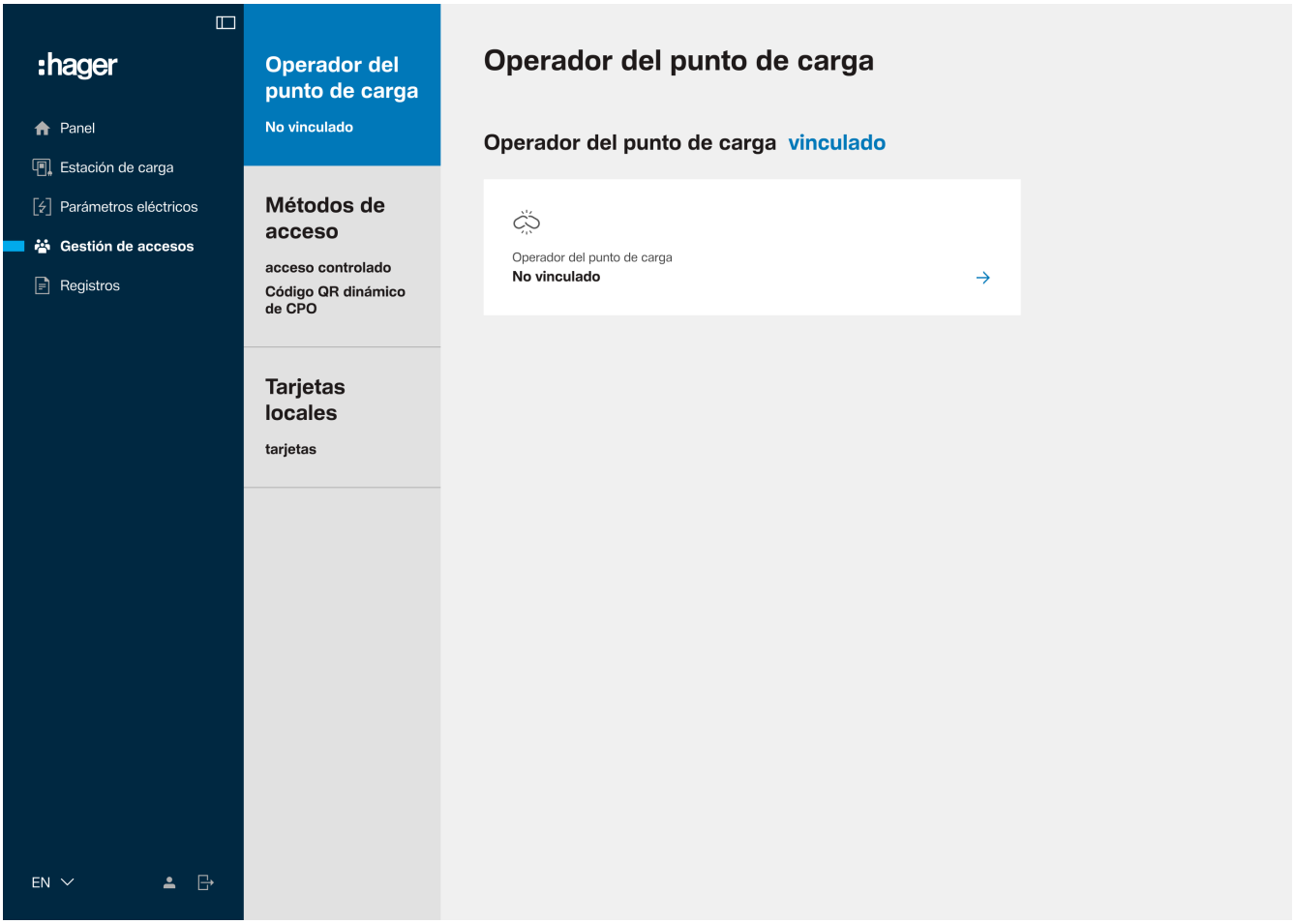
3. Determine el modo de regulación.
4. Determine un valor de reserva en caso de pérdida de comunicación.

Gestión del acceso

La pestaña Access Management (Gestión de acceso) se utiliza para configurar los ajustes de acceso y autorización del punto de recarga. Esto incluye configurar el operador de puntos de recarga (CPO) y gestionar las tarjetas RFID.

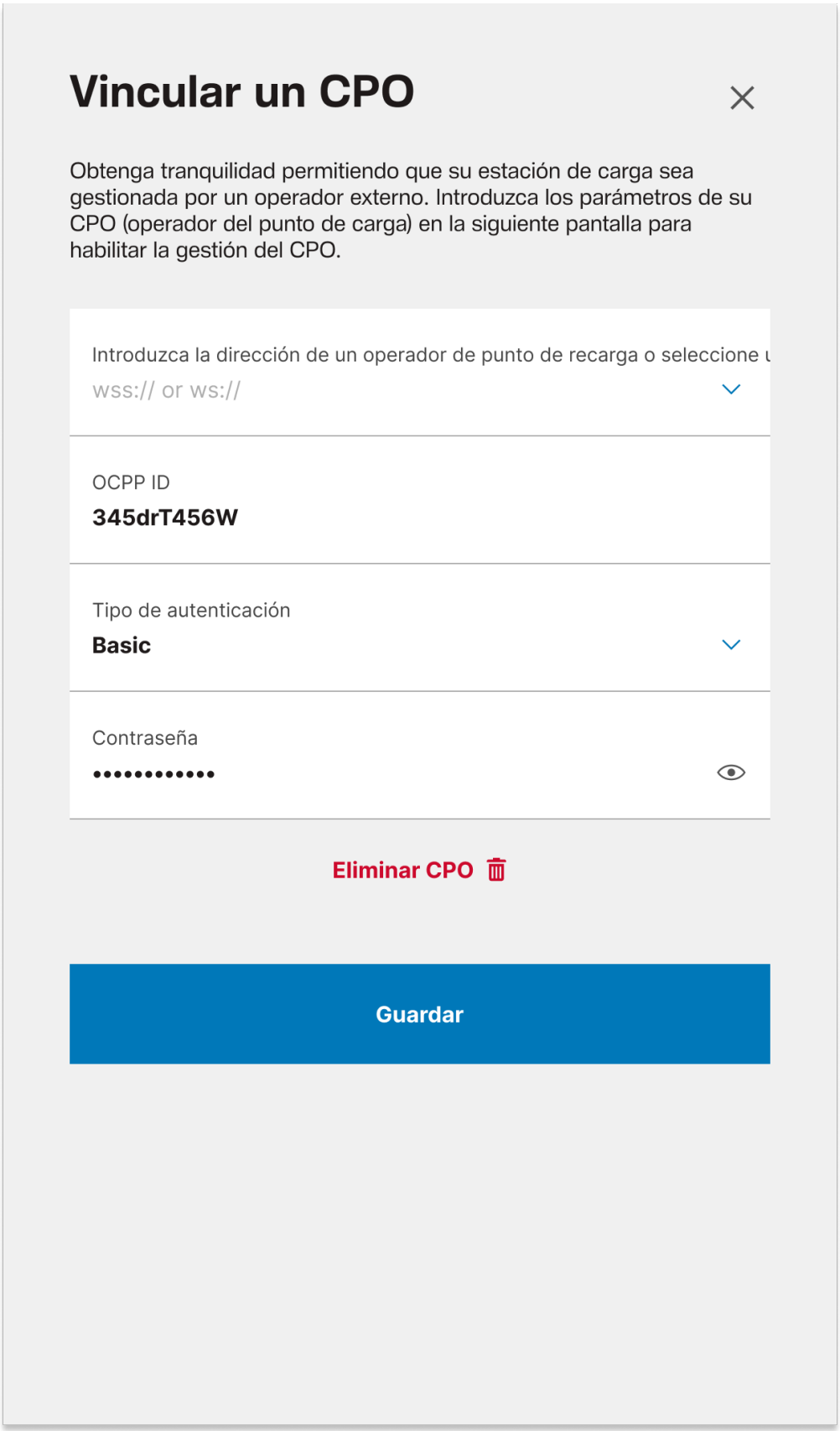
Configuración de acceso del CPO

1. Abra **Access Management** (Gestión de acceso).
2. Seleccione **Charging Point Operator** (Operador de puntos de recarga).
3. Seleccione **Unlinked** (Desvinculado).

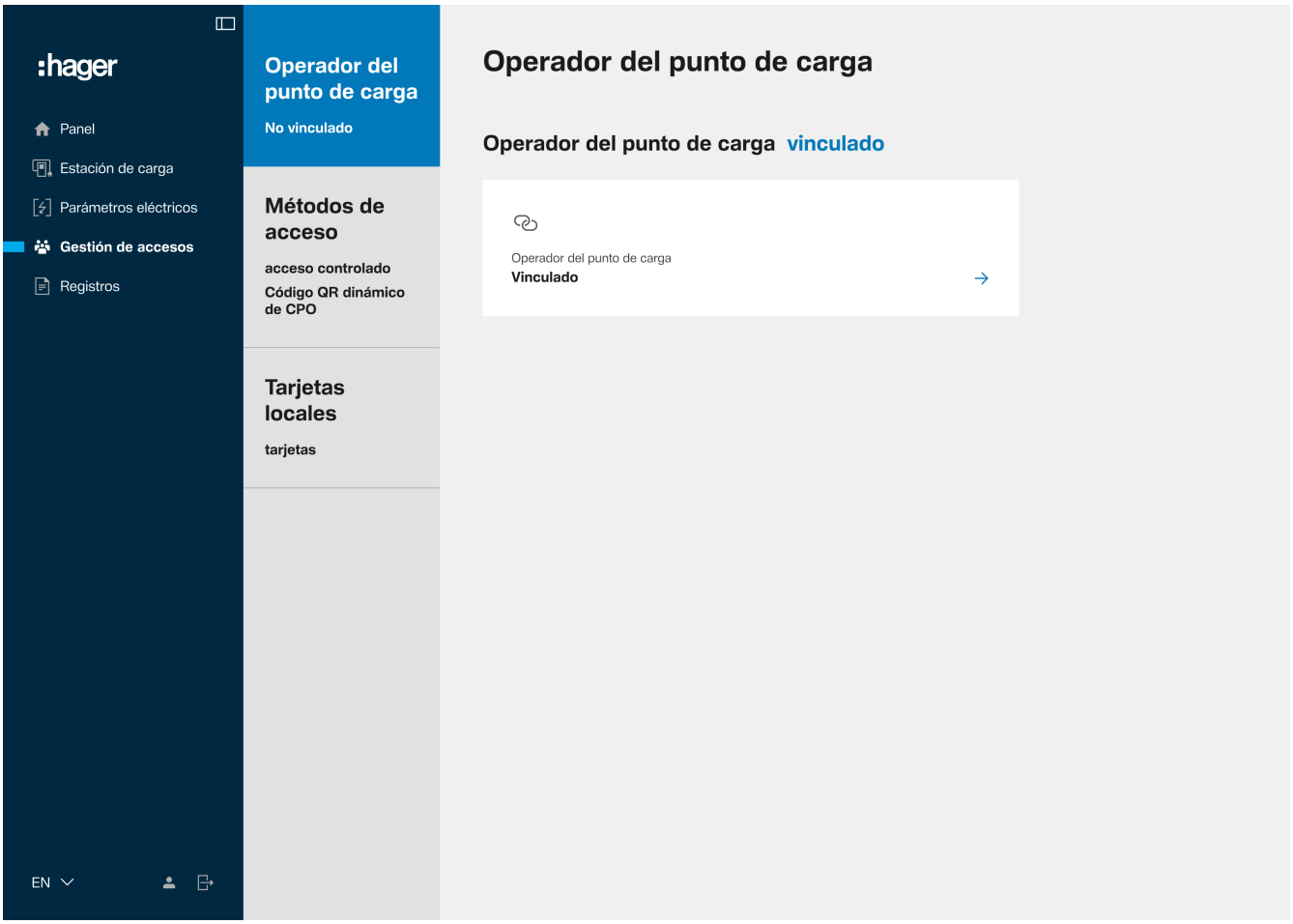


Se abre una ventana lateral.

1. Introduzca la dirección del servidor OCPP proporcionada por el operador de puntos de recarga (CPO), por ejemplo, wss://ejemplo.com/ocpp.
2. El identificador predeterminado se puede modificar en el campo OCPP ID (ID de OCPP). Por defecto, se utiliza el número de serie del dispositivo.
3. Seleccione el tipo de autenticación.
4. Seleccione Save (Guardar) para aplicar la configuración.



Con esto, habrá completado la conexión del operador de puntos de recarga (CPO).



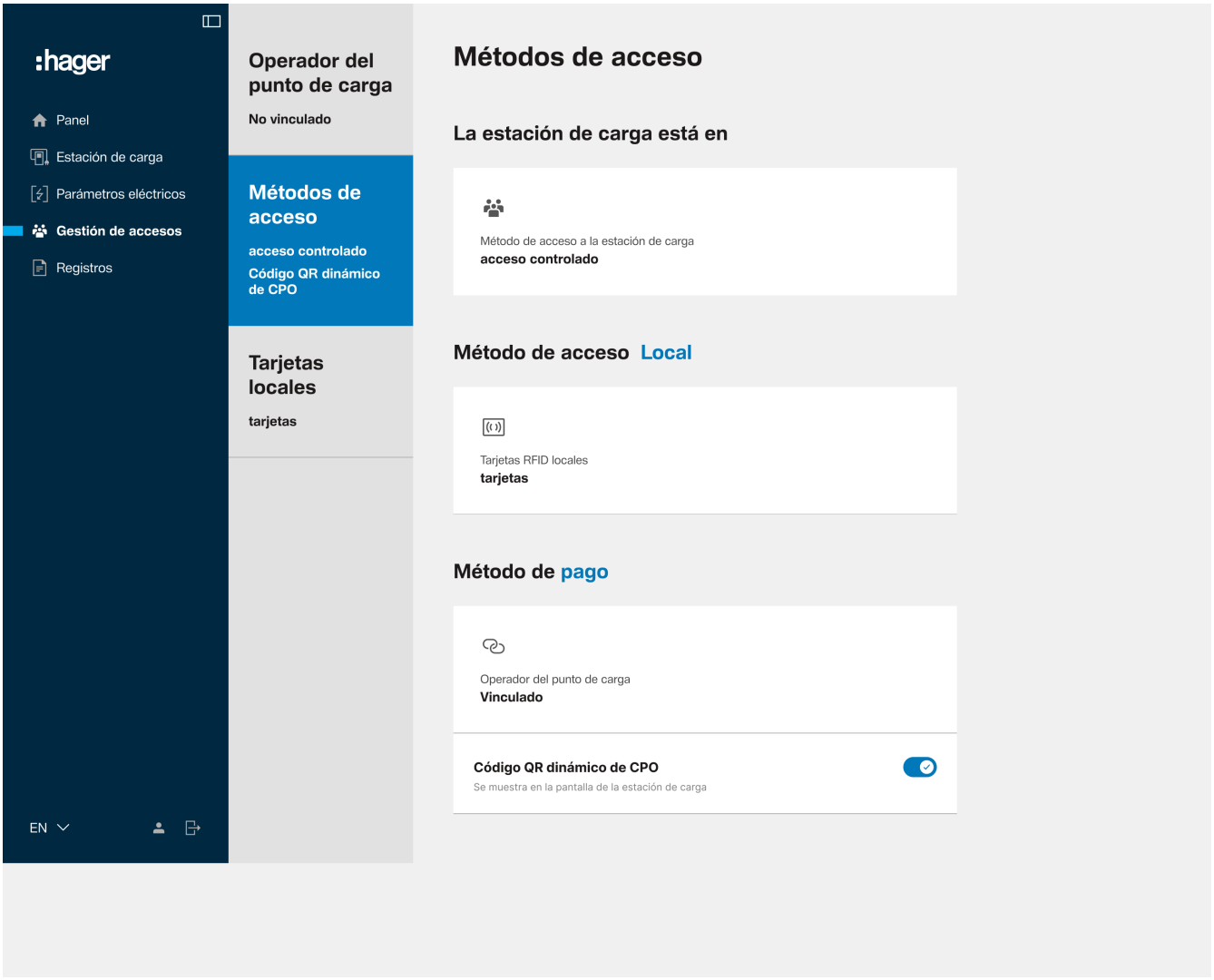
Métodos de acceso

Si hay un operador de puntos de recarga (CPO) vinculado al punto de recarga, el punto de recarga funcionará de forma automática en el modo de **acceso controlado**. No es posible cambiar al modo de **acceso libre**.

Código QR dinámico

Si el operador de puntos de recarga (CPO) admite el uso de códigos QR dinámicos, estos aparecerán en la pantalla del punto de recarga. El código QR aparece después de conectar un vehículo y se actualiza cada 20 segundos.

La URL del código QR se proporciona a través de las claves OCPP HagerQrCodeURL1 y HagerQrCodeURL2.



Panel de control

La pestaña Dashboard (Panel de control) proporciona una vista general de la configuración actual y del uso del punto de recarga en tiempo real.

Diagnóstico

La pestaña Diagnostics (Diagnóstico) muestra información detallada sobre el estado de funcionamiento del punto de recarga y sus puntos de carga.

Registro

La pestaña Log (Registro) muestra información sobre cargas y eventos anteriores dentro de un periodo de tiempo seleccionado.

10.6 Configuración del terminal de pago

Encontrará una descripción detallada en la guía de inicio rápido de MyPayter (en inglés).

11 Carga de un vehículo eléctrico

11.1 Preparación del dispositivo para la carga

☑ El punto de recarga está listo para su funcionamiento.
☑ El LED de estado se ilumina en verde.
☑ El vehículo se encuentra en la plaza de aparcamiento reservada para la carga.

- Abra la tapa de la toma de carga del vehículo.
- Conecte el conector de carga a la toma de carga del vehículo.
- Asegúrese de que el conector de carga está bien conectado.

11.2 Inicio del proceso de carga

Nota

El vehículo se puede conectar tanto antes como después de la autenticación o el pago.

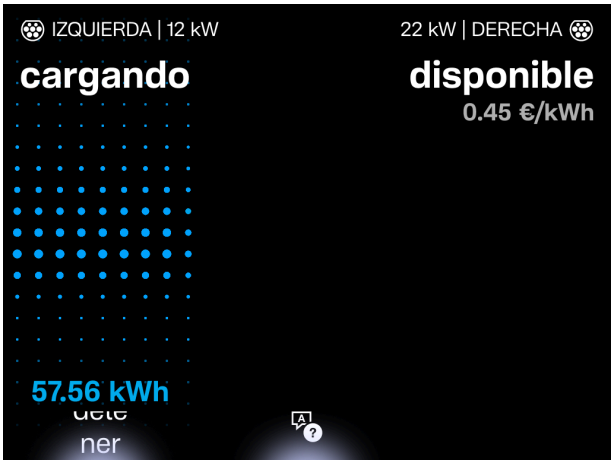
- Conecte el vehículo al punto de recarga o realice la autenticación o el pago utilizando uno de los siguientes métodos:
  - Acerque la tarjeta RFID al lector RFID del punto de recarga.
  - Escanee el código QR (si el operador de puntos de recarga admite esta posibilidad).
  - Realice el pago con el terminal de tarjetas (si está disponible).



Tarjeta RFID aceptada: el lector RFID se ilumina en verde.

Tarjeta RFID no reconocida: el lector RFID se ilumina en rojo.

- Conecte el vehículo al punto de recarga (si aún no lo ha hecho).
  El conector de carga está bloqueado en el punto de recarga y no se puede extraer.
- El LED de estado parpadea en azul y comienza el proceso de carga.
  La pantalla muestra la cantidad de energía cargada.



11.3 Finalización del proceso de carga

Información

Solamente el usuario que inicie el proceso de carga podrá detenerlo.

☑ El proceso de carga habrá finalizado y el LED de estado se enciende de color azul fijo.

1. Desbloquee la toma de carga del vehículo.



2. Desconecte el conector de carga de la toma de carga del vehículo.



3. Desconecte el conector de carga de la toma de carga del punto de recarga y guárdelo.



Información

Sujete el conector de carga por su caja para no dañar el cable de carga.

Información

En caso de fallo de la red o si el punto de recarga no recibe tensión, el enclavamiento mecánico del conector de carga del punto de recarga se desbloqueará automáticamente. El conector se podrá desconectar de la toma de carga.

11.4 Mal funcionamiento durante la carga

Si el LED de estado se ilumina en rojo fijo, hay un fallo en el punto de recarga. No se puede realizar el proceso de carga en el punto de recarga.

- Póngase en contacto con el operador del punto de recarga.

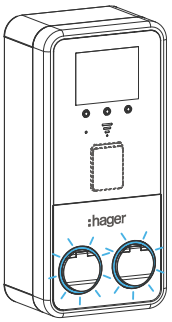
11.5 Opciones de pago

El precio de la energía varía y depende del proveedor y del operador del punto de recarga. La información sobre las opciones de pago puede solicitarse al operador del punto de recarga o al proveedor correspondiente.

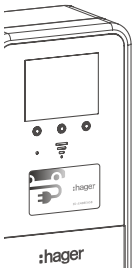
12 Indicación LED

El punto de recarga ofrece una serie de parámetros de control que permiten realizar el diagnóstico durante todas las fases de funcionamiento. Los resultados aparecerán en el configurador integrado, en la página Live Debug and Logs (Depuración en tiempo real y registros).

12.1 Estado de funcionamiento



Señal del LED		Descripción de estado del LED
	Luz blanca permanente	El punto de recarga se enciende, se reinicia, se restablece o se actualiza
	Luz verde permanente	Punto de recarga listo para usar (sin vehículo)
	Luz azul permanente	Se ha establecido una conexión entre el vehículo y el punto de recarga



Señal del LED		Descripción de estado del LED
	Blanco intermitente	Acceso wifi activado
	Luz azul permanente	Esperando autenticación mediante RFID
	Luz verde permanente	Tarjeta RFID aceptada
	Luz roja permanente	Tarjeta RFID rechazada
	Luz azul intermitente	Esperando autorización de usuario autenticado correctamente
	Luz azul permanente	Proceso de carga en curso
	Luz roja intermitente	Error en el punto de recarga

12.2 Indicación de errores

Atención

Daños en el punto de recarga por fallos críticos.

- Si se indica un fallo crítico mediante una luz roja fija, apague el punto de recarga durante 2 minutos para borrar el fallo.

Los mensajes de error se muestran en la pantalla del witty park 2.

El mensaje de error podría indicar, por ejemplo, un problema de hardware, un defecto en la fuente de alimentación o un error de comunicación entre el vehículo y el punto de recarga.

- Seguir las instrucciones de la pantalla.

13 Requisitos para adaptadores de vehículos

Según la norma EN IEC 61851-1-1, no se deben utilizar adaptadores para conectar un acoplamiento de vehículo a un conector de vehículo.
Solamente se podrán utilizar adaptadores entre la toma de corriente y el conector del vehículo eléctrico si están diseñados específicamente para esta aplicación y están homologados por el fabricante del vehículo o la fuente de alimentación del vehículo eléctrico y, en su caso, cumplen los requisitos nacionales.
Estos adaptadores deben cumplir con los requisitos de esta norma y de otras normas aplicables relacionadas con el uso de adaptadores para los conectores y las tomas de corriente de los vehículos eléctricos. Los adaptadores deben tener etiquetas donde se detallen las condiciones específicas de uso aprobadas por el fabricante, como en la serie IEC 62196.
Estos adaptadores no deben permitir la transición de un modo de carga a otro.

14 Mantenimiento



Peligro

Riesgo de muerte por choque eléctrico.

- Antes de trabajar en el dispositivo, desbloquee todos los interruptores automáticos de potencia pertinentes.
- Proteja todas las piezas con corriente situadas cerca.
- Desconecte el cable de carga del punto de recarga y del vehículo eléctrico antes de trabajar en el dispositivo.

El mantenimiento debe llevarse a cabo de forma periódica, según la antigüedad y el estado del dispositivo, las condiciones ambientales y las cargas.

Mantenimiento semestral por operador/consumidor final (recomendación)

- Revisar la caja en busca de daños externos. En caso de daños, poner inmediatamente el dispositivo fuera de servicio y contactar con un electricista cualificado.
- Revisar la conmutación eléctrica y el equipo de seguridad en la caja de distribución para comprobar su funcionamiento y detectar posibles defectos.

Limpieza y mantenimiento



Atención

Daños en el punto de recarga por una limpieza incorrecta.

- No use productos de limpieza como limpiacristales, ceras o disolventes, esponjas abrasivas ni aparatos de limpieza a alta presión.

- Limpie el punto de recarga con un paño seco o un paño humedecido con agua y un jabón suave.

Mantenimiento anual por un electricista (recomendación)

- Revisar las conexiones.

  Deberán revisarse los siguientes pares de apriete.

  Contadores (MID): 2 Nm

  Dispositivo de protección contra fallos: 2 Nm

  Terminales de conexión: 3,5 Nm

15 Apéndice

15.1 Datos técnicos

	Condiciones ambientales
Temperatura de funcionamiento	de -25 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	de -35 °C a +70 °C
Humedad relativa	Del 5 % al 95 %
Clase de protección IP - Nivel de resistencia al impacto IK	IP 55 – IK 10
Protección IK de la pantalla	IK 08
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m
Grado de contaminación	3
Tensión nominal de impulso U_{imp}	4 kV
Poder de corte Icn en CA según IEC 60898-1	10 kA
	Características eléctricas
Tensión nominal U_e	380-415 V~ 3N -15 %/+10 %
Tensión de aislamiento nominal U_i	500 V~
Frecuencia fn	50/60 Hz
Corriente nominal Ina/capacidad de carga en modo 3 con conexión T2S	64 A - 2 × 22 kW (trifásico)
Rango de corriente de salida (contador MID Clase B integrado)	Modo 3: 1-32 A
Clase de protección eléctrica	Clase 1 (conexión a tierra)
Categoría de sobretensión	III
Esquema de conexión a tierra	TN-S/TN-C/TT
Sección transversal del conductor, de una sola cadena	10 mm^2-35 mm^2, utilizar solo conductores de cobre
Sección de conductor, multifilar	10 mm^2-35 mm^2, utilizar solo conductores de cobre
Compatibilidad con protección diferencial aguas arriba	Tipo A (detección de CC de 6 mA integrada)
Tipo de circuito Modbus/Ethernet permitido	MBTS (tensión muy baja de seguridad) según IEC 62368-1
	Protección aguas arriba
Fusible de respaldo máximo permitido	80 A
	Características mecánicas
	XVP222S, XVP222SYO:
Peso	20,8 kg
Altura	680 mm
Anchura	320 mm
Profundidad	210 mm
	XVG222S, XVG222SYO:
Peso	33,3 kg
Altura	1480 mm
Anchura	320 mm
Profundidad	210 mm
	Clasificación
Clasificación del punto de recarga	Instalación cerrada, AEVCS (conjuntos para puntos de recarga de vehículos eléctricos), equipo fijo
Entrada de alimentación	Sistema de alimentación de vehículos eléctricos (EV), conectado permanentemente a la fuente de alimentación de CA
Salida de alimentación	Sistema de suministro de corriente alterna para vehículos eléctricos
Modo de carga	Modo 3 con conexión T2S
Conexión eléctrica	Mediante conector
Condiciones ambientales previstas	Uso en interiores y exteriores
Condiciones ambientales especiales	Configuración para ubicaciones con acceso restringido Configuración para ubicaciones sin acceso restringido
Tipo de fijación	Equipo fijo Montaje superficial: montaje en la pared Montaje en columna: anclado al suelo No se permite la instalación horizontal en techo ni suelo.
Ventilación externa	no es compatible
Tipo de usuario	Cualquier persona y personas autorizadas
Clasificación EMC	Zonas residenciales y no residenciales (comerciales, industriales ligeras e industriales)
	Lector RFID

Banda de frecuencias	De 13,553 a 13,567 MHz
Potencia radiada máxima	42 dBµA/m (para 13,56 MHz)
	WLAN (solo para configuración)
Banda de frecuencias	802.11b, 802.11g, 802.11n20: 2412 MHz~2472 MHz 802.11n40: 2422 MHz~2462 MHz
Potencia de transmisión radio	Máx. 100 mW
Protocolo WLAN	802.11xxxx
Sensor de proximidad	
Banda de frecuencias	5,725-5,875 GHz
Potencia máxima de salida	25 mW
	Servicio móvil
4G LTE	
Banda de frecuencias	B1/B3/B7/B8/B20/B28
Máx. potencia radiada:	23 dBm
GSM	
Banda de frecuencias	GSM 900 (≈900 MHz) DCS 1800 (≈1800 MHz)
Potencia de salida máxima	2 W/1 W
3G WCDMA	
Banda de frecuencias	Banda I (≈2100 MHz) Banda VIII (≈900 MHz)
Potencia de salida máxima	250 mW

15.2 Identificación de vehículos compatibles de acuerdo con EN 17186

Corriente alterna	EN 62196-2	Tipo 2	Toma de corriente	≤480 V RMS	C

15.3 Normas aplicables

Compatibilidad electromagnética (EMC)	**EN IEC 61851-21-2** **EN 301489-3** **EN 301489-17** **EN 301489-52**
Seguridad	**EN IEC 61851-1** **IEC 62955**
Ciberseguridad	**EN 18031-1**
Radiofrecuencia	**EN 301908-1** **EN 300328** **EN 300330** **EN 300440** **EN 301511**
Evaluación de los equipos eléctricos y electrónicos respecto de las restricciones relativas a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz)	**EN 50364** **EN IEC 62311**
ROHS	**EN IEC63000**

15.4 Declaración de conformidad UE

Hager Controls declara por la presente que los equipos de radio de los puntos de recarga para vehículos eléctricos XVP222S, XVP222SYO, XVG222S y XVG222SYO cumplen con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de internet: hager.com

15.5 Compatibilidad con la norma ISO 15118

Los puntos de recarga XVP222S, XVP222SYO, XVG222S y XVG222SYO cumplen con la norma ISO 15118. Ciertas funciones como Plug & Charge estarán disponibles de forma remota con futuras actualizaciones del software.

15.6 Eliminación del punto de carga



Eliminación correcta de este producto (residuos eléctricos).

(Aplicable en la Unión Europea y otros países europeos con sistemas de recogida selectiva)

Esta marca que aparece en el producto o en su documentación indica que no debe eliminarse con otros residuos domésticos al final de su vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana por la eliminación incontrolada de residuos, por favor separe este dispositivo de otros tipos de residuos. Recicle el dispositivo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Los usuarios particulares deben ponerse en contacto con el distribuidor donde adquirieron este producto o con la administración local para obtener información sobre dónde y cómo pueden llevar este dispositivo para reciclarlo de forma segura para el medio ambiente.

Las empresas deben ponerse en contacto con su proveedor y comprobar las condiciones del contrato de compra. Este producto no debe eliminarse junto con otros residuos comerciales.

Hager Controls
BP10140

67703 Saverne Cedex
France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com
hager.com

2026-11

6LE090354B