

Wallbox

# eMH1

con toma de corriente de carga



## **Contacto**

### **Fabricante**     **ABL**

ABL Sursum  
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf / Pegnitz

Alemania

Teléfono            +49(0)9123 188-0  
Telefax             +49(0)9123 188-188

Página web        [www.abl.de](http://www.abl.de)  
E-mail              [info@abl.de](mailto:info@abl.de)

**Soporte**        Teléfono            +49(0)9123 188-600  
E-mail              [emobility.support@abl.de](mailto:emobility.support@abl.de)

# Índice de contenidos

Contacto . . . . .	.ii
<b>Indicaciones de seguridad y uso . . . . .</b>	<b>.1</b>
Indicaciones de seguridad en este manual . . . . .	.1
Indicaciones de seguridad en el aparato . . . . .	.1
Indicaciones generales de seguridad. . . . .	.2
Indicaciones de uso / mantenimiento . . . . .	.3
<b>Introducción. . . . .</b>	<b>.5</b>
Descripción del producto . . . . .	.5
Identificación de la variante de producto . . . . .	.6
Volumen de suministro y desembalaje . . . . .	.7
Accesorios disponibles . . . . .	.8
<b>Montaje y conexión . . . . .</b>	<b>10</b>
Requisitos de montaje y acerca del lugar de instalación. . . . .	10
Preparación y montaje mecánico . . . . .	11
Conexión eléctrica de su estación de carga . . . . .	13
<b>Puesta en funcionamiento y carga . . . . .</b>	<b>15</b>
Indicaciones de seguridad para la puesta en funcionamiento . . . . .	16
Funcionamiento general . . . . .	16
Carga. . . . .	17
<b>Resolución de fallos. . . . .</b>	<b>19</b>
Visualización del estado de funcionamiento. . . . .	19

Indicaciones de fallos en el funcionamiento con el vehículo. . . . .	20
Fallos de funcionamiento y posibles soluciones . . . . .	20
Comprobación del RCCB interno (sólo variantes con RCCB). . . . .	22
Desactivación del aparato . . . . .	22
<b>Anexo . . . . .</b>	<b>24</b>
Datos técnicos . . . . .	24
Normas y directivas. . . . .	25
Marcas registradas . . . . .	27
Marcado CE y declaración de conformidad . . . . .	27
Glosario y definiciones . . . . .	27
Plantilla de taladrado . . . . .	28
Condiciones y prestación de garantía . . . . .	29
Indicaciones sobre eliminación de residuos . . . . .	30

# Indicaciones de seguridad y uso

## Indicaciones de seguridad en este manual

Estas instrucciones de uso contienen indicaciones importantes acerca del montaje y el funcionamiento seguro de la presente estación de carga tipo eMH1 – EVSE 5X2. Por ello lea y respete en todos los casos las indicaciones de seguridad aquí proporcionadas.

En estas instrucciones de uso se deben tener particularmente en cuenta las indicaciones de advertencia y las precauciones señaladas. Los símbolos correspondientes significan lo siguiente:



### ¡PELIGRO!

Las secciones señaladas con este símbolo indican tensiones eléctricas que representan un peligro para la vida y la integridad física de las personas. Las acciones identificadas con este símbolo no se deben llevar a cabo bajo ninguna circunstancia.



### ¡PRECAUCIÓN!

Las secciones señaladas con este símbolo indican otros peligros que podrían ocasionar daños al aparato en sí o a otros dispositivos consumidores de energía. Las acciones identificadas con este símbolo se deben llevar a cabo con especial atención.



### ¡INDICACIÓN!

Las secciones señaladas con este símbolo indican otras informaciones y particularidades importantes necesarias para un funcionamiento correcto. Las acciones identificadas con este símbolo se deberían llevar a cabo según sea necesario.

## Indicaciones de seguridad en el aparato

La propia estación de carga incluye otras indicaciones de seguridad y funcionamiento. Estos símbolos tienen el siguiente significado:



### ¡ATENCIÓN!

Le rogamos que en toda ocasión lea en primer lugar las instrucciones de uso (este documento) antes de abrir la caja de su estación de carga eMH1.



### ¡ATENCIÓN!

Después de la apertura puede que haya tensiones eléctricas peligrosas en el interior de la caja.

# INDICACIONES DE SEGURIDAD Y USO



## **¡ATENCIÓN!**

En toda ocasión lea en primer lugar las instrucciones de uso (este documento) antes de continuar.

Siempre que esta estación de carga sea utilizada por varios usuarios, el contenido de estas instrucciones y en especial de las indicaciones de seguridad debe en toda ocasión proporcionarse a cada uno de los usuarios.

## **Indicaciones generales de seguridad**

El presente aparato responde al estado actual de la técnica y cumple con todos los requisitos, directivas y normas en cuanto a seguridad. Las indicaciones de seguridad sirven para garantizar un funcionamiento correcto en la práctica. El incumplimiento o la inobservancia de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones presentes en este manual o en el aparato pueden resultar en choques eléctricos, incendios o lesiones de gravedad.

El aparato debe utilizarse únicamente en perfectas condiciones técnicas. Los fallos que puedan afectar la seguridad de las personas o del aparato deben ser solucionados únicamente por personal técnico autorizado o cualificado. En caso de servicio (véase la página siguiente), póngase siempre primero en contacto con el distribuidor a través del cual haya adquirido el aparato.

Un caso de servicio se produce si, por ejemplo, la caja, la toma de corriente de carga o el cable de carga opcional están dañados, se han introducido líquidos u objetos en la caja, el aparato se ha visto sometido de manera directa a la lluvia, se ha caído, no funciona correctamente o ha sufrido algún otro tipo de daño.

Tenga en cuenta especialmente los siguientes puntos:

- Lea atentamente estas instrucciones.
- Conserve estas instrucciones en un lugar seguro y al alcance de todos los usuarios del aparato.
- Tenga en cuenta todas las advertencias.
- Siga todas las indicaciones.
- No utilice el aparato en las inmediaciones de fuentes de agua corriente.
- No coloque el aparato junto a radiadores, acumuladores de calor, hornos y otras fuentes de calor en exceso.
- No pise el cable de conexión, no doble el cable y manipule el enchufe y las hembra-llas con especial precaución.
- Utilice exclusivamente accesorios ofrecidos por el fabricante y previstos para el aparato.
- No coloque ningún recipiente con líquidos sobre el aparato, ya que podría caerse y el líquido podría introducirse en el aparato.

## Indicaciones de uso / mantenimiento

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para el uso y mantenimiento de su estación de carga eMH1:

- Este aparato debe estar conectado con el conductor de puesta a tierra del suministro de corriente.
- Asegúrese de que la tensión y la corriente nominales del aparato correspondan con los requisitos de su red eléctrica local y de que no se supere la potencia nominal durante el modo de carga.
- Tenga en cuenta en todo momento las normas de seguridad locales del país en el que utilice el aparato.
- Para desconectar el aparato por completo de la red eléctrica siempre se debe interrumpir el suministro de corriente a través del interruptor automático del edificio.
- Tenga en cuenta todas las indicaciones e instrucciones del fabricante acerca del montaje y puesta en funcionamiento del aparato.
- No utilice el aparato en lugares con restricciones de espacio.
- Asegúrese de que el panel frontal esté siempre cerrado para evitar una apertura no autorizada de la caja. Conserve la llave correspondiente en un lugar conocido por todos los usuarios autorizados.
- Bajo ninguna circunstancia efectúe modificaciones en la caja o en las conexiones internas del aparato: El incumplimiento de esta norma atenta de manera fundamental contra las condiciones de la garantía y la anula de manera inmediata.
- El aparato no contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario.
- Solicite cualquier reparación o instalación del aparato a personal técnico cualificado.



### ¡ATENCIÓN!

Esta estación de carga ha sido diseñada para su conexión y funcionamiento a una tensión de red de 230 o 230 / 400 V 50 Hz. Los cables de suministro pueden tenderse bajo o sobre revoque; el cable debería ingresar al aparato a través de la parte inferior de la bandeja trasera de la caja (véase página 13).

- Utilice exclusivamente un trapo seco para limpiar el aparato. No utilice productos de limpieza agresivos, ceras ni solventes (como gasolina de lavado o diluyente) ya que pueden enturbiar los indicadores del aparato.
- La estación de carga no debe limpiarse bajo ninguna circunstancia con un limpiador de alta presión o algún aparato similar.
- Compruebe a intervalos regulares que la toma de corriente de carga de su estación eMH1 y el cable de carga opcional no presente daños o desperfectos eventuales. Preste especial atención a la colocación correcta de los acoplamientos del cable de carga en las tomas de corriente de carga del eMH1 y del vehículo.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD Y USO



### **¡PELIGRO!**

En caso de detectar daños en el cable de carga o en una línea de alimentación, se debe poner el aparato fuera de funcionamiento de inmediato. A continuación póngase en contacto con un socio de servicio autorizado o con el distribuidor a través del cual haya adquirido el producto. ¡No intente bajo ninguna circunstancia solucionar o reparar por su cuenta eventuales daños o fallos!

- En todo momento se deben observar las normas locales correspondientes a los aparatos eléctricos.



# Introducción

¡Felicidades por la adquisición de su estación de carga eMH1 de ABL!

Con esta estación de carga de nuestra serie “Electric Mobility Home” usted se ha decidido por un producto innovador y preparado para el futuro. Sus dimensiones extremadamente compactas garantizan un funcionamiento especialmente seguro.

eMobility contribuye a ahorrar recursos naturales y a proteger el medio ambiente de manera sostenible; con la gama de productos eMH1, ABL es el principal proveedor en este sector. La eMH1 combina un diseño atractivo y avanzado con funciones intuitivas: según sea necesario, el usuario puede elegir entre variantes con distintas características de equipamiento concebidas para el uso en el sector privado o semipúblico.

Las estaciones de carga de la serie eMH1 se desarrollan de manera permanente y cumplen en todo momento con las disposiciones y normas vigentes a nivel europeo para el modo de carga de vehículos eléctricos según la norma IEC 61851-1, Modo 3.

Si busca más información acerca de su estación de carga o desea informarse acerca de los accesorios disponibles u otras gamas de productos de ABL le rogamos que visite nuestra página web:

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

## Descripción del producto

Su estación de carga eMH1 permite una carga cómoda y segura de vehículos eléctricos conforme a la norma IEC 61851-1, Modo 3. En cuanto al diseño de circuitos, diámetro de cable y enchufe de conexión, la eMH1 ha sido concebida para ofrecer tiempos de carga lo más cortos posibles.

En todos nuestros productos le otorgamos un máximo valor a la seguridad del usuario. Por este motivo, su eMH1-Wallbox (según la variante seleccionada) dispone de un interruptor interno de corriente de defecto o un dispositivo integrado de detección de corriente CC de escape. En combinación con los dispositivos de protección de su instalación y la protección de corriente de escape de su vehículo, estas medidas sirven para proporcionar una protección efectiva contra cortocircuitos, descargas eléctricas y otros riesgos de funcionamiento.

En el día a día, el manejo de la estación de carga eMH1 resulta muy sencillo: a través de los dos indicadores LED situados en la parte superior de la caja, los estados actuales de funcionamiento pueden consultarse en todo momento. Si en algún momento dado se produjera un fallo, podrá consultar el motivo a través de un código de error LED específico sin necesidad de abrir la caja. El acceso a los conmutadores internos se controla a través de la función de cierre del panel; de este modo puede asegurarse de que solo los usuarios autorizados pueden abrir la caja.

# INTRODUCCIÓN

Una característica en común de todos los modelos eMH1 es la caja particularmente compacta de plástico resistente, que protege de manera efectiva los circuitos internos contra influencias externas y accesos no autorizados. En principio, todas las variantes de la serie de modelos EVSE 5X2 deberían ser instaladas y puestas en funcionamiento por una empresa cualificada y especializada en sistemas eléctricos: Si desea que su distribuidor local organice la instalación por parte de un técnico en el lugar que usted desee, no tiene más que solicitárselo.

## Identificación de la variante de producto

La serie eMH1 incluye numerosas variantes optimizadas de manera mecánica o eléctrica para diversos perfiles de utilización. En la parte trasera del panel con cerrojo de la caja, en el área de la bisagra, se encuentra una placa de características del producto para su identificación. Antes de la puesta en funcionamiento abra el panel de la caja y consulte la placa de características para asegurarse de que las presentes instrucciones corresponden al modelo instalado.



Para la identificación resultan particularmente relevantes la denominación del modelo (EVSE 5XX) y los valores indicados debajo acerca de la alimentación de red (tensión, frecuencia de red, intensidad de la corriente).

En este manual se describen las siguientes estaciones de carga:

MODELO	ALIMENTACIÓN DE RED	VARIANTE
EVSE 502	230 / 400 V 50 Hz 16 A	Toma de corriente de carga integrada según IEC 62196-2 tipo 2 con enganche para toma de corriente de carga opcional (tipo 2 en tipo 2 o tipo 2 en tipo 1); RCCB interno tipo A; supervisión de corriente CC interna; capacidad de carga 11 kW
EVSE 512	230 V 50 Hz 32 A	Variante monofásica de la EVSE 502, pero sin supervisión de corriente CC interna; capacidad de carga 7,2 kW
EVSE 522	230 / 400 V 50 Hz 16 A	Toma de corriente de carga integrada según IEC 62196-2 tipo 2 con enganche para toma de corriente de carga opcional (tipo 2 en tipo 2 o tipo 2 en tipo 1); RCCB tipo B; capacidad de carga 11 kW
EVSE 552	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Variante trifásica de la EVSE 512, aunque RCCB necesario, a cargo del propietario; probado por TESLA MOTORS GmbH, capacidad de carga 22 kW

MODELO	ALIMENTACIÓN DE RED	VARIANTE
EVSE 562	230 V 50 Hz 32 A	Idéntico en su construcción a la variante EVSE 512, aunque RCCB necesario, a cargo del propietario; capacidad de carga 7,2 kW
EVSE 572	230 V 50 Hz 32 A	Idéntico en su construcción a la variante EVSE 512, aunque con supervisión de corriente CC interna; capacidad de carga 7,2 kW

**¡ATENCIÓN!**

La información y las especificaciones técnicas mencionadas en el presente manual se refieren exclusivamente a las variantes mencionadas en estas instrucciones y no deben aplicarse bajo ninguna circunstancia a otros modelos eMH1.

**Volumen de suministro y desembalaje**

Su estación de carga eMH1 se entrega con diversos componentes adicionales necesarios para un funcionamiento correcto. Por ello le recomendamos que compruebe inmediatamente después del desembalaje que estén incluidos los siguientes componentes:

COMPONENTES	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Estación de carga eMH1	1	Estación de carga, consta de parte inferior de la caja, parte superior de la caja y panel con cerrojo integrado
Llave	2	Llave para cerrar el panel de la caja
Plantilla de taladrado	1	Plantilla para marcar los orificios de taladrado para el montaje sobre pared

Si después del desembalaje constata la ausencia de uno o varios de los componentes mencionados, póngase en contacto de inmediato con su distribuidor local: Encontrará las respectivas direcciones de contacto en la página ii de este manual.

## Accesorios disponibles

ABL ofrece otros accesorios para su estación de carga eMH1. Para los modelos de las series EVSE 5X2 se encuentran disponibles los siguientes componentes:

	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PRODUCTO	CANTIDAD
	<p><b>Cable de carga del tipo 2</b></p> <p>para su conexión a todas las estaciones de carga eMH1 y vehículos con toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2, 32 A 240 / 415 V AC, protegido contra salpicaduras de agua IP44</p> <p>longitud: aprox. 4 metros</p>	<b>LAK32A3</b>	1
	<p><b>Cable adaptador tipo 2 en tipo 1</b></p> <p>para su conexión a todas las estaciones de carga eMH1 con toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2, con acoplamiento de carga IEC 62196-2 tipo 1, 32 A 230 V AC, protegido contra salpicaduras de agua IP44</p> <p>longitud: aprox. 4 metros</p>	<b>LAKK2K1</b>	1
	<p><b>Soporte*</b></p> <p>para montaje de todas las estaciones de carga eMH1 con o sin bracket</p> <p>Dimensiones: 1.600 x 280 x 70 cm</p> <p>Peso: 2.000 g</p>	<b>STEMH10</b>	1
	<p><b>Placa de montaje / bracket</b></p> <p>con accesorios para el montaje de todas las estaciones de carga eMH1</p> <p>Peso: 640 g</p>	<b>WHEMH10</b>	1

\* Se entregan sin la estación de carga mostrada

Le rogamos que se ponga en contacto con su distribuidor local en caso de que desee recibir más información acerca de estos accesorios o si desea solicitarlos.



### **¡PRECAUCIÓN!**

Tenga en cuenta que no está permitido el montaje por cuenta propia de los componentes adicionales: Póngase en contacto con una empresa de instalación cualificada o solicite a su distribuidor local que organice el montaje.

También puede visitar nuestra página web...

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

¡Aquí encontrará más información acerca de nuestras gamas de productos!

# Montaje y conexión

La instalación electrotécnica de las variantes de la estación de carga eMH1 descritas en estas instrucciones debe ser realizada esencialmente por personal técnico cualificado: Póngase en contacto con una empresa especializada o solicite a su distribuidor local que organice la instalación eléctrica en el lugar que usted desee.

No obstante, usted como usuario puede realizar por sí mismo el montaje mecánico de la estación de carga siempre y cuando tenga en cuenta diversas indicaciones de seguridad y requisitos generales.

## Requisitos de montaje y acerca del lugar de instalación

Su estación de carga eMH1 es un aparato electrotécnico y por lo tanto está sujeto a ciertos requisitos de montaje en interiores y al aire libre: Aunque la caja de la eMH1 cumple con las disposiciones descritas para el tipo de protección IP44, se deben tener en cuenta diversas condiciones del entorno, especialmente al aire libre.

Al seleccionar el lugar de instalación se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Para un funcionamiento seguro de su estación de carga se deben contemplar distancias mínimas con respecto a otros equipos técnicos: Obtendrá más información a través de su empresa de instalaciones eléctricas o de su distribuidor.
- La estación de carga debe montarse en un lugar con acceso libre para las personas autorizadas para su uso.
- Idealmente, el lugar de instalación debería contar con una conexión a la red eléctrica. De lo contrario se deberá tender una línea de alimentación separada que cumpla con las normas generales de tendidos de líneas y domótica. Póngase en contacto para ello con una empresa cualificada en instalaciones eléctricas.



### ¡ATENCIÓN!

La línea de alimentación de la eMH1 siempre debe estar protegida mediante un interruptor automático (MCB) del edificio.

Según la variante de modelo, la línea de alimentación debe protegerse adicionalmente a través de un interruptor externo FI de corriente de defecto (RCCB). Encontrará más información en los datos técnicos a partir de página 24.

- Esta estación de carga ha sido diseñada para su conexión y funcionamiento a una tensión nominal de 230 V 50 Hz (modelos EVSE 512 / 562 / 572) o 230 / 400 V 50 Hz (modelos EVSE 502 / 522 / 552).
- Las líneas de alimentación pueden tenderse según se desee bajo o sobre revoque. No obstante, para la línea de alimentación hacia el aparato se debería utilizar de preferencia la entrada de cable situada en la parte inferior de la bandeja trasera de la caja.

- Asegúrese de que en la posición de montaje haya circulación de aire suficiente para que la estación de carga se enfríe durante el modo de carga: Tenga siempre en cuenta las temperaturas permitidas de funcionamiento (véase “Datos técnicos” en la página 24).
- No monte ni utilice la estación de carga bajo la luz directa del sol, ya que de lo contrario podría sobrecalentarse o a lo largo se producirían daños en la caja.



### ¡PELIGRO!

En caso de que durante el montaje o posteriormente durante el funcionamiento se produzcan daños visibles en la estación de carga, se deberá desactivar de inmediato el aparato, ya que representaría un riesgo para la vida y la integridad física de las personas. ¡En este caso resulta necesario reemplazar la estación de carga!

- La estación de carga debería montarse al aire libre únicamente en lugares cubiertos que ofrezcan reparo suficiente contra el agua de lluvia. Se recomienda el montaje en un garaje o en un Car-Port, siempre y cuando estos cumplan con las normas mencionadas.
- La altura de montaje recomendada es a una distancia de entre 50 hasta 150 cm desde el piso hasta el borde inferior de la caja.
- La superficie de montaje necesaria para las variantes de la estación de carga eMH1 descritas en este manual es de al menos 262 x 222 mm (Al x An).
- La superficie de montaje debe presentar una base uniforme y que sea lo suficientemente resistente para el montaje de la eMH1.
- Seleccione el lugar de montaje de manera que la toma de corriente de carga del vehículo pueda conectarse cómodamente con el enchufe de carga de la eMH1: el cable no debe bajo ninguna circunstancia quedar demasiado tenso cuando esté conectado con el vehículo.



### Preparación y montaje mecánico

Una vez que haya establecido el lugar de montaje de la eMH1 puede comenzar con la instalación mecánica. Para el montaje se requieren los siguientes componentes:

- Taladradora o atornillador a batería (no se incluyen en el volumen de suministro)
- Broca de  $\varnothing$  8 mm para la superficie de montaje correspondiente (no se incluye en el volumen de suministro)
- Pinzas o cuchillas para quebrar o cortar la boquilla de paso en la bandeja trasera de la eMH1 (no se incluye en el volumen de suministro)
- Tres tornillos de cabeza plana M5 x 60, de rosca parcial o completa con un diámetro de cabeza de 8,5 mm  $\pm$  1 mm (no se incluyen en el volumen de suministro)

## MONTAJE Y CONEXIÓN

- Tacos de nilón de 8 x 40 mm adecuados para la superficie de montaje (no se incluyen en el volumen de suministro)
- Plantilla de taladrado correspondiente a la variante de la eMH1 descrita en el manual (se incluye en el volumen de suministro)
- En caso necesario un nivel de burbuja (no se incluye en el volumen de suministro)



### ¡PRECAUCIÓN!

Controle las dimensiones de la plantilla de taladrado con un metro plegable adecuado ANTES de marcar y taladrar los orificios con ayuda de la plantilla.

### Taladrado con ayuda de la plantilla de taladrado

Proceda de la siguiente manera para taladrar los orificios con ayuda de la plantilla:

1. Coloque la plantilla de taladrado en posición vertical sobre la superficie seleccionada: En caso necesario utilice un nivel de burbuja de aire.
2. Marque los orificios de taladrado con ayuda de la plantilla.
3. Taladre los orificios de montaje marcados ( $\varnothing$  8 mm) y controle los orificios con ayuda de la plantilla de taladrado.
4. Coloque los tacos para los tornillos de fijación.

### Preparación de la estación de carga

Proceda de la siguiente manera para preparar la estación de carga para el montaje:

1. Abra el panel de la EVSE 5X2 con la llave suministrada.
2. Afloje los cuatro tornillos que unen la parte superior de la caja con la bandeja trasera: Conserve los tornillos en un lugar seguro, los necesitará más adelante para concluir la instalación.
3. Retire la parte superior de la caja.
4. Utilice unas pinzas o una cuchilla adecuada para quitar la lengüeta de plástico prevista para la línea de alimentación y situada en el fondo de la bandeja trasera de la caja.
5. Utilice la cuchilla para cortar una abertura adecuada para la línea de alimentación en el tapón de goma de la bandeja trasera de la caja. En caso necesario, retire el tapón de goma y a continuación vuelva a colocarlo en la bandeja trasera.





## Montaje mecánico de la estación de carga

1. Atornille un tornillo (5 x 60 mm, cabeza de Ø 8 mm) en el orificio superior y cuelgue allí el punto de montaje superior de la estación de carga.
2. Fije los dos puntos de montaje inferior con los otros dos tornillos de cabeza avellanada (5 x 60 mm, cabeza de Ø 8 mm).
3. Apriete los dos tornillos inferiores hasta fijar la bandeja trasera montada de la caja sin que ésta se deforme a causa de la tensión en los puntos de montaje.

## Conexión eléctrica de su estación de carga

En principio, la conexión eléctrica a la red de distribución del edificio y la puesta en funcionamiento de la EVSE 5X2 deben ser llevadas a cabo por personal técnico cualificado o por una empresa especializada en sistemas eléctricos. Por otra parte se deben tener en cuenta todas las disposiciones y normas locales con respecto a la instalación de aparatos eléctricos.



### ¡ATENCIÓN!

¡Lea todas las indicaciones de seguridad presentes en este manual y en la propia estación de carga y siga sin falta todas las indicaciones!

- Desconecte el interruptor automático (MCB) de la red de distribución del edificio antes de introducir la línea de alimentación en la caja de la EVSE 5X2: La línea de alimentación debe estar en toda ocasión sin corriente antes de que la caja sea abierta por usted o por terceros o de que la línea de alimentación sea manipulada en modo alguno.



### ¡PELIGRO!

Antes de comenzar con el montaje eléctrico, desactive en toda ocasión el interruptor automático correspondiente a la eMH1 en la red de distribución del edificio. Asegúrese además de que el interruptor automático no pueda volver a conectarse durante la instalación. ¡De lo contrario existe riesgo de descarga eléctrica!

- Desactive adicionalmente, según el modelo, el interruptor de protección interno o externo FI (RCCB) para desconectar los circuitos electrónicos internos de las conexiones de líneas durante la instalación. Según variante el RCCB se encuentra internamente o se debe preconectar a la línea de alimentación en el edificio. Encontrará más información en los datos técnicos a partir de página 24.
- Introduzca la línea de alimentación a través de la boquilla de paso situada en la caja y fije el cable con la descarga de tracción interna.

En todos los modelos monofásicos de la EVSE, la línea de alimentación se conecta de la siguiente manera:

## MONTAJE Y CONEXIÓN

DESCRIPCIÓN	COLOR DE CABLE	DENOMINACIÓN DE CONEXIÓN
Cable conductor de corriente	marrón	L1
Neutral	azul	N
Puesta a tierra	verde-amarillo	PE

En todos los modelos trifásicos de la EVSE, la línea de alimentación se conecta de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	COLOR DE CABLE	DENOMINACIÓN DE CONEXIÓN
Cable conductor de corriente fase 1	marrón	L1
Cable conductor de corriente fase 2	negro	L2
Cable conductor de corriente fase 3	gris	L3
Neutral	azul	N
Puesta a tierra	verde-amarillo	PE



### ¡PELIGRO!

El código de colores arriba mencionado NO es obligatorio a nivel internacional: En caso de que los cables individuales de la línea de alimentación tengan otro código, ¡póngase en contacto de inmediato con una empresa especializada y cualificada en sistemas eléctricos! Solicite que se controle y en caso necesario se renueve la línea de alimentación.

Después de una conexión correcta por parte de un técnico cualificado o de una empresa especializada, proceda de la siguiente manera para concluir la instalación:

1. Coloque nuevamente la parte superior de la caja.
2. Con ayuda de los tornillos correspondientes, fije la parte superior a la bandeja trasera de la caja.
3. Active nuevamente el interruptor de protección FI a cargo del propietario.
4. Cierre el panel de la EVSE 5X2 con la llave suministrada y consérvela en un lugar seguro.
5. Active nuevamente el interruptor automático de la red de distribución del edificio.



### ¡INDICACIÓN!

Recomendamos que la primera puesta en funcionamiento de la estación de carga se realice en toda ocasión junto con un instalador cualificado: Éste podrá determinar si la estación de carga funciona correctamente y solucionar posibles fallos o errores de instalación.

## Puesta en funcionamiento y carga

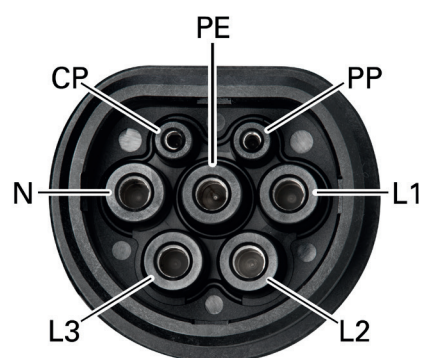
Después de la instalación mecánica y eléctrica, la estación de carga está lista de inmediato para el funcionamiento. La EVSE 5X2 dispone de una toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2. Conforme a esto, requiere un para cable de carga opcional para la conexión a su vehículo. En beneficio a una flexibilidad alta, ABL ofrece en este caso dos cables diferentes:

NÚMERO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD DE CARGA MÁXIMA
LAK32A3	Cable de carga del tipo 2 para su conexión a todas las estaciones de carga eMH1 y vehículos con toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2	22 kW
LAKK2K1	Cable adaptador tipo 2 en tipo 1 para su conexión a todas las estaciones de carga eMH1 con toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2 en acoplamiento de carga IEC 62196-2 tipo 1	7,4 kW

La toma de corriente de carga de la EVSE 5X2 dispone de dos contactos conductores, un bus neutro, un conductor de puesta a tierra PE y dos contactos de señal (**C**ontrol **P**ilot y **P**roximity **P**ilot) que permiten una conexión segura y por lo tanto un uso libre de riesgos.

La toma de corriente de carga de la EVSE 5X2 ofrece un cierre electromotriz que fija el enchufe de carga en cuanto el cable de carga esté conectado en la estación de carga o en el vehículo. Si el enchufe no está enganchado en la toma de corriente de la EVSE 5X2, no se permite la carga y no se transmite tensión a través de los contactos conductores del enchufe.

Unas variantes están equipadas con un dispositivo interno de control de corriente continua (DC-RCM): Este módulo asegura que no haya flujo de corriente de defecto CC (corriente continua mayor a 6 mA) hacia la red de distribución del edificio durante la carga del vehículo que pueda afectar el funcionamiento del interruptor preconectado de corriente de defecto. Este circuito protector se requiere especialmente en caso de que su vehículo eléctrico no ofrezca protección contra corrientes de defecto CC: Obtendrá información al respecto en las instrucciones de su vehículo o bien a través del fabricante o distribuidor de su vehículo.



## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CARGA



### **¡ATENCIÓN!**

Asegúrese de que su vehículo eléctrico cuenta con un circuito interno de protección contra corrientes de defecto CC: Según el país en el que utiliza el eMH1, la carga con las variantes sin un DC-RCM interno puede que sólo esté permitida con un circuito externo preconectado de protección contra corrientes de defecto de tipo B. Por otra parte se deben tener en cuenta todas las normas locales con respecto a conexiones eléctricas.

### **Indicaciones de seguridad para la puesta en funcionamiento**

Antes de poner en funcionamiento su estación de carga EVSE 5X2 deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad:

- Asegúrese de que la EVSE 5X2 esté conectada a la línea de alimentación del edificio conforme a las normas mencionadas en este manual y en las instrucciones de servicio disponibles por separado.
- Asegúrese de que la línea de alimentación de la EVSE 5X2 en la red de distribución del edificio esté protegida por separado a través de un interruptor automático (con característica C) adecuado.
- Asegúrese de que el interruptor de protección FI integrado en la estación de carga o preconectado a cargo del propietario (según la variante) esté conectado.
- Asegúrese de que la EVSE 5X2 esté instalada conforme a las normas establecidas en este manual: Preste especial atención a que se pueda acceder sin obstáculos a la estación de carga, que no esté expuesta a la luz directa del sol ni a la lluvia y que el vehículo eléctrico pueda conectarse sin que el cable de carga quede demasiado tenso ni se vea sometido a otros esfuerzos.
- Asegúrese de que el panel de la caja de la EVSE 5X2 permanezca siempre cerrado durante el funcionamiento normal.
- Asegúrese de que el cable de carga opcional no esté torcido y compruebe que el cable, el acoplamiento de carga y la caja no presenten daños visibles.

### **Funcionamiento general**

La EVSE 5X2 ofrece una toma de corriente de carga según IEC 62196-2 tipo 2 con un enganche electromotriz en la parte derecha de la caja. Para asegurarse contra una carga deficiente así como una descarga eléctrica posible se engancha el enchufe de carga en la toma de corriente durante la carga en cuanto el cable de carga esté conectado correctamente en la estación de carga o en el vehículo eléctrico. El enganche sólo se saltará al final de la carga cuando ya no existe tensión en los contactos conductores de la toma de corriente.

Para la carga misma es necesario un cable de carga opcional. Los modelos ofrecidos por ABL se especifican en página 6. Para obtener más información, consulte el sitio web de ABL en

**[www.abl.de](http://www.abl.de)**

así como su distribuidor local.

El cable de carga opcional de la EVSE 5X2 tiene una longitud de aprox. 4 metros y de este modo permite una conexión flexible con la estación de carga y el vehículo. En la práctica se recomienda extraer el cable de carga después de cada carga. Si desea guardar el cable en la estación de carga, se recomienda reequiparla con el soporte de pared WHEMH10 (véase página 7). Ahora puede enrollar el cable de modo compacto y colgarlo en el soporte de cables WHEMH10: De esta manera siempre queda asequible para el acceso directo.

Aunque el cable y el acoplamiento de carga han sido diseñados fundamentalmente para soportar altas cargas mecánicas, no debería desplazarse con el vehículo por encima del cable o del acoplamiento de carga. Asegúrese además de que el cable de carga no se doble en la toma de corriente de carga y de que no se ejerza tensión en exceso sobre el cable o la caja.



### **¡PELIGRO!**

Si el cable, el acoplamiento de carga o la caja han sufrido daños mecánicos o presentan deformaciones visibles, no se deberá seguir utilizando la estación de carga bajo ninguna circunstancia.

Le rogamos que se ponga en contacto con el distribuidor local a través de quien haya adquirido la estación de carga.

## **Carga**

La EVSE 5X2 ha sido concebida para efectuar una carga lo más rápida posible de su vehículo conforme a IEC 61851-1 Modo 3. La duración efectiva de la carga depende de la batería del vehículo y de la energía restante actualmente en el vehículo. Por este motivo no es posible establecer de manera concluyente la duración de la carga: De hecho será usted quién establezca este valor en la práctica para poder planificar de manera personalizada la carga de su vehículo.

Proceda de la siguiente manera para cargar su vehículo:

1. Consulte los indicadores LED situados en la parte superior de la EVSE 5X2: Cuando la estación de carga está lista para el funcionamiento, el LED verde se ilumina brevemente cada 5 segundos mientras que el LED azul no se ilumina.
2. Abra la toma de corriente de carga en el vehículo.
3. Introduzca el acoplamiento de carga del cable de carga (acoplamiento de carga del tipo 2 o del tipo 1) en el enchufe de carga del vehículo. El vehículo debe estacionarse de forma que pueda alcanzar cómodamente el enchufe en el vehículo. Durante la carga, el cable no debe estar bajo tracción.



## PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y CARGA

4. Abra la tapa de la toma de corriente de carga en la EVSE 5X2 e introduzca el enchufe de carga del tipo 2.

Mientras se prepara la conexión entre la estación de carga y el vehículo, el LED verde permanece iluminado de modo permanente. Cuando comienza la carga, el LED verde se apaga y el LED azul permanece iluminado de modo permanente. Cuando el LED azul parpadea, significa que ha concluido la carga.



### **¡INDICACIÓN!**

Si se produce algún fallo durante o después de la carga, se indicará a través de los indicadores LED en el área superior de la caja. En el siguiente capítulo se describe cómo se determinan los estados de funcionamiento o de fallos y qué medidas requieren.

Una vez concluida la carga, retire el cable del enchufe en el vehículo y de la toma de corriente en la estación de carga y almacénelo para la próxima carga.

## Resolución de fallos

Su estación de carga eMH1 ha sido diseñada para ofrecer una máxima seguridad de funcionamiento y una carga lo más fiable posible. A través de un interruptor de protección FI y el dispositivo de detección de corriente CC de escape se detecta cualquier fallo interno de funcionamiento y el aparato se apaga de inmediato.

Si se produce un fallo en la práctica, éste se indicará a través de los indicadores LED situados en el área superior de la caja. En el siguiente capítulo se describe cómo se determinan los estados de funcionamiento o de fallos y qué medidas se deben tomar para resolver el fallo.



### Visualización del estado de funcionamiento



Los dos indicadores LED situados a la izquierda por encima del panel frontal muestran el estado de funcionamiento actual de la eMH1. Para indicar el estado los LEDs pueden...

...iluminarse (encendidos de modo permanente)

...parpadear

...no iluminarse (apagados de modo permanente)

En el modo de funcionamiento normal se visualizan los siguientes estados:

		DESCRIPCIÓN
parpadea cada 5 seg.	apagado	La estación de carga está lista para el funcionamiento; el vehículo puede conectarse en cualquier momento para la carga
iluminado	apagado	El vehículo está conectado y ha sido detectado. A continuación comienza la carga de modo automático
apagado	iluminado	El vehículo se está cargando
apagado	parpadea cada 5 seg.	La carga ha concluido; el vehículo puede desconectarse de la estación de carga.



#### ¡INDICACIÓN!

La carga es finalizada en principio por el vehículo y no por la estación de carga. Basándose en la comunicación con el vehículo, la EVSE 5X2 únicamente indica que se puede retirar el cable de carga de la toma de corriente del vehículo. En caso de que el vehículo no se haya cargado del todo, póngase en contacto con el socio de servicio de su vehículo.







### Indicaciones de fallos en el funcionamiento con el vehículo

En ocasiones pueden producirse fallos y defectos en el funcionamiento con el vehículo que impidan una carga correcta de éste conforme a IEC 61851.1 Modo 3. La EVSE 5X2 detecta de manera independiente eventuales fallos de parte del vehículo y permite visualizarlos a través de los indicadores LED.

Para indicar los estados de fallos, los LEDs parpadean conforme a un patrón específico que se repite.

Se muestran los siguientes códigos de fallos:

SECUENCIA LED (INTERMITENTE)	DESCRIPCIÓN DE FALLO
	El vehículo ha presentado una solicitud de carga no autorizada.
	La comunicación con el vehículo es defectuosa.
	No se ha detectado la corriente nominal del cable de carga.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• El enganche de la toma de corriente de carga es defectuosa.</li><li>• Se ha detectado una corriente de defecto CC (&gt; 6 mA).</li></ul>

La EVSE 5X2 reinicia la carga cada 30 segundos y al mismo tiempo comprueba la comunicación con el vehículo. Si el fallo vuelve a producirse, se continúa indicando la secuencia de fallo: En este estado no se produce ninguna carga.



#### ¡ATENCIÓN!

En caso de que la estación de carga continúe mostrando indicaciones de fallos en el funcionamiento con el vehículo, póngase en contacto con el socio de servicio de su vehículo. Puede que sea necesario realizar un mantenimiento antes de poder volver a cargar el vehículo mediante la EVSE 5X2.

### Fallos de funcionamiento y posibles soluciones

Además del dispositivo de detección de corriente CC de escape, la variante eMH1 cuenta para un funcionamiento seguro con un interruptor integrado de corriente de defecto (RCCB) que detecta eventuales corrientes diferenciales y para su protección personal desconecta toda la estación de carga de la red eléctrica. El interruptor de corriente de defecto se encuentra debajo del panel con cerrojo: De este modo se asegura que solo pueda ser utilizado por usuarios autorizados.



**¡INDICACIÓN!**

Todas las variantes de las EVSE siempre deben estar protegidas durante el servicio, opcionalmente por un interruptor de protección interno o externo FI (RCCB).

Para las variantes que no cuentan con dispositivos de detección de corriente de defecto CC, además se debe contar con un interruptor de corriente del tipo B en la red de distribución del edificio.

Para poder llevar a cabo las medidas necesarias para solucionar el fallo y restablecer el funcionamiento, en primer lugar se debe determinar sin dudas qué tipo de fallo se está produciendo.

Pueden producirse los siguientes fallos:

<b>FALLO</b>	<b>POSIBLE CAUSA</b>	<b>SUGERENCIA</b>
Los LEDs no funcionan	La EVSE5X1 no está siendo alimentada con tensión	El suministro de corriente está interrumpido en el edificio: Controle el interruptor de protección preconectado a la subdistribución del edificio. Ha saltado el RCCB interno o externamente preconectado de la estación de carga: Compruebe el estado del RCCB y si fuera necesario vuelva a conectarlo mediante la palanca basculante.
	Los indicadores LED están defectuosos	Si los indicadores LED están defectuosos deberán ser reemplazados. En este caso póngase en contacto con su distribuidor local.
No se detecta el vehículo eléctrico	El cable de carga no está correctamente conectado al vehículo	Quite el cable de carga del vehículo y vuelva a insertarlo: Asegúrese de que el enchufe está colocado de manera correcta.
	La configuración del vehículo es incorrecta	Compruebe los ajustes del vehículo y si fuera necesario restablézcalos (a los ajustes anteriores).
Los LEDs indican una secuencia de fallo	La estación de carga detecta un funcionamiento defectuoso	Todos los fallos que se indican a través de los LEDs se refieren a la funcionalidad del vehículo (véase página 20). La estación de cargareinicia la carga cada 30 segundos: Si el fallo persiste, le rogamos que se ponga en contacto con el socio de servicio de su vehículo.



### ¡INDICACIÓN!

Si se presenta un fallo en la línea de alimentación que usted no pueda resolver por sí mismo, le rogamos que se ponga en contacto con una empresa cualificada en instalaciones eléctricas.

Si se produce un defecto en relación con el RCCB (todas las variantes excepto EVSE 552 y EVSE 562), le rogamos que se ponga en contacto con el distribuidor local a través de quien haya adquirido la estación de carga.

### Comprobación del RCCB interno (sólo variantes con RCCB)

Para garantizar un funcionamiento continuamente seguro de la estación de carga, usted mismo deberá comprobar cada seis meses el funcionamiento del interruptor de corriente de defecto: La RCCB ofrece para ello una tecla que le permite accionar la función de prueba:



### ¡INDICACIÓN!

El dispositivo interno de detección de corriente de defecto CC (si está presente) efectúa una autocomprobación antes de cada carga: En caso de fallo se mostrará la secuencia de fallo correspondiente (véase página 20).

Proceda de la siguiente manera para controlar el RCCB:

1. Abra el panel con la llave suministrada.
2. Localice la tecla con la letra **T** o con la descripción **Test**.
3. Accione la tecla: El RCCB se accionará y colocará la palanca basculante del interruptor de protección en una posición central (se interrumpe la conexión a la red eléctrica).
4. Para desconectar el interruptor de protección (posición **0**) y luego volver a conectarlo, coloque la palanca basculante hacia arriba en la posición **I**.
5. Cierre nuevamente el panel de la estación de carga.



### ¡Peligro!

Si el RCCB produce un fallo en la comprobación, no se deberá continuar utilizando la estación de carga

Le rogamos que se ponga en contacto con el distribuidor local a través de quien haya adquirido la estación de carga.

### Desactivación del aparato

En caso necesario es posible quitar de funcionamiento la estación de carga de manera temporal o permanente. Proceda de la siguiente manera para desactivar la variante EVSE 5X2 de manera temporal:

1. Abra el panel con la llave suministrada.

2. Coloque la palanca basculante del interruptor interno de corriente de defecto (si está presente) en la posición **0** (se interrumpe la conexión a la red eléctrica).
3. Cierre nuevamente el panel.

Ahora no se podrá realizar ninguna carga con la EVSE 5X2.



### ¡INDICACIÓN!

En vez de RCCB interno, la variante EVSE 552 ofrece un interruptor con el que interrumpe la salida de la señal Control-Pilota a la toma de corriente de carga en la posición 0 e impide de esta manera la detección del vehículo eléctrico. Coloque el interruptor en la posición I para permitir de nuevo la comunicación entre la estación de carga y el vehículo a través de la señal CP.

Proceda de la siguiente manera para desactivar su estación de carga de manera permanente:

1. Abra el panel con la llave suministrada.
2. Coloque la palanca basculante del interruptor interno de corriente de defecto (si está presente) en la posición **0** (se interrumpe la conexión a la red eléctrica).
3. Cierre nuevamente el panel.
4. Desactive asimismo el interruptor automático (MCB) de la caja de fusibles preconnectada del edificio (posición **0**).

Ahora la EVSE 5X2 está completamente sin corriente y puede desmontarse según sea necesario.



### ¡INDICACIÓN!

En las variantes sin RCCB se debe desconectar el interruptor automático preconnectado a la red de distribución del edificio para quitar a esta estación de carga de servicio de manera temporal o permanente.



### ¡ATENCIÓN!

El desmontaje eléctrico de la EVSE 5X2 debe ser realizado en todos los casos por un técnico electricista cualificado.



### ¡INDICACIÓN MEDIOAMBIENTAL!

Tenga en cuenta que este producto no puede desecharse con la basura doméstica, sino que debe entregarse en un punto de recogida de basura eléctrica/electrónica. Respete en este sentido todas las normas legales vigentes tanto a nivel nacional como local. Obtendrá más información a través de su municipio, del punto de recogida correspondiente a su lugar de residencia o a través de su distribuidor local.

# Anexo

## Datos técnicos

VARIANTE	EVSE 502	EVSE 512	EVSE 522
Normas	conforme a IEC 61851-1/22		
Tensión nominal	230/400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230/400 V 50 Hz
Corriente nominal	16 A (MCB necesario, a cargo del propietario)	32 A (MCB necesario, a cargo del propietario)	16 A (MCB necesario, a cargo del propietario)
Máx. capacidad de carga	11 kW	7,2	11 kW
Cable de carga	Tipo 2 con enganche		
Interruptores de protección	RCCB, Tipo A, 30 mA y detección electrónica de corriente de defecto CC DC-RCM, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq$ 6 mA	RCCB, Tipo A, 30 mA	RCCB, Tipo B, 30 mA
Contador de energía	no disponible		
Control / Parametrización	Interfaz interna RS485		
Borne de conexión	hasta 4 mm <sup>2</sup>	hasta 6 mm <sup>2</sup>	hasta 4 mm <sup>2</sup>
Temperatura ambiente	-25 hasta 50°C		
Temperatura de almacenamiento	-30 hasta 85°C		
Humedad ambiente rel.	5 a 95% (no condensada)		
Clase de protección	I		
Tipo de protección de caja	IP44		
Categoría de sobreten-sión	II	III	
Dimensiones	272 x 220 x 106 mm (Al x An x P)		
Peso por unidad	aprox. 2,3 kg		

VARIANTE	EVSE 552	EVSE 562	EVSE 572
Normas	conforme a IEC 61851-1/22		
Tensión nominal	230/400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	
Corriente nominal	32 A (MCB necesario, a cargo del propietario)		
Máx. capacidad de carga	22 kW	7,2 kW	
Cable de carga	Tipo 2 con enganche		
Interruptores de protección	RCCB externo a cargo del propietario		RCCB, Tipo A, 30 mA y detección electrónica de corriente de defecto CC DC-RCM, $I\Delta n$ d.c. $\geq$ 6 mA
Contador de energía	no disponible		
Control / Parametrización	Interfaz interna RS485		
Borne de conexión	hasta 6 mm <sup>2</sup>		
Temperatura ambiente	-25 hasta 50°C		
Temperatura de almacenamiento	-30 hasta 85°C		
Humedad ambiente rel.	5 a 95% (no condensada)		
Clase de protección	I		
Tipo de protección de caja	IP44		
Categoría de sobretensión	III	II	
Dimensiones	272 x 220 x 106 mm (Al x An x P)		
Peso por unidad	aprox. 2,3 kg		

### ¡ATENCIÓN!



Tenga en cuenta que las estaciones de carga de la serie eMH1 están disponibles en diversas variantes con diferentes valores técnicos. La información y las especificaciones técnicas mencionadas en el presente manual se refieren exclusivamente a las variantes mencionadas en estas instrucciones y no deben aplicarse bajo ninguna circunstancia a otros modelos eMH1.

## Normas y directivas

Su estación de carga eMH1-EVSE 5X2 cumple con las siguientes normas y clases de protección:

**Normas generales**

<b>NORMA</b>	<b>ACLARACIÓN</b>
2004/108/CE	Directiva EMV
2002/95/CE	Directiva RoHS
2002/96/CE	Directiva WEEE
ElektroG	Ley de aparatos eléctricos y electrónicos


**Normas sobre compatibilidad electromagnética (EMV)**

<b>NORMA</b>	<b>ACLARACIÓN</b>
DIN EN 61000-6-2:2005	Inmunidad de aparatos en entornos industriales
DIN EN 61000-6-3:2007	Emisión de aparatos en entornos residenciales

**Normas sobre seguridad de aparatos**

<b>NORMA</b>	<b>ACLARACIÓN</b>
IEC 61851-1 Ed 2.0:2010	Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 1: Requisitos generales
IEC 61851-22 (69/201/CD)	Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 22: Estación de carga en c.a. para vehículos eléctricos
DIN EN 61851-1: 2012-01	Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 1: Requisitos generales
E DIN EN 61851-22:2011-04	Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 22: Estación de carga en c.a. para vehículos eléctricos
HD 60364-7-722:2012	Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-722: Alimentación de vehículos eléctricos

**Clases de protección y tipos de protección**

<b>CLASE DE PROTECCIÓN / TIPO DE PROTECCIÓN</b>	<b>ACLARACIÓN</b>
 <b>IP44</b>	<p>Clase de protección I: Todos los componentes conductivos del equipo eléctrico están conectados con baja impedancia al sistema de puesta a tierra de la instalación fija</p> <p>Tipo de protección del aparato (protección contra polvo en cantidades perjudiciales y protección contra salpicaduras de agua)</p>

## Marcas registradas

Todas las marcas registradas o protegidas de terceros que se mencionan en este manual están sujetas sin limitaciones a las disposiciones de las correspondientes leyes vigentes de marcas y a los derechos de propiedad de sus correspondientes propietarios registrados. Todas las marcas de fábrica, marcas comerciales o denominaciones de empresas mencionadas en el presente documento son o pueden ser marcas de fábrica o marcas registradas de los propietarios respectivos. Se reservan todos los derechos aquí no explicitados.

A partir de la ausencia de una designación explícita de las marcas de fábrica utilizadas en este manual no puede interpretarse que un nombre esté libre de derechos por parte de terceros.

## Marcado CE y declaración de conformidad



La estación de carga eMH1-EVSE 5X2 lleva la marca CE. Las correspondientes declaraciones de conformidad pueden solicitarse a

**ABL SURSUM Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG**

o están disponibles para su descarga desde **[www.abl.de](http://www.abl.de)**.

## Glosario y definiciones

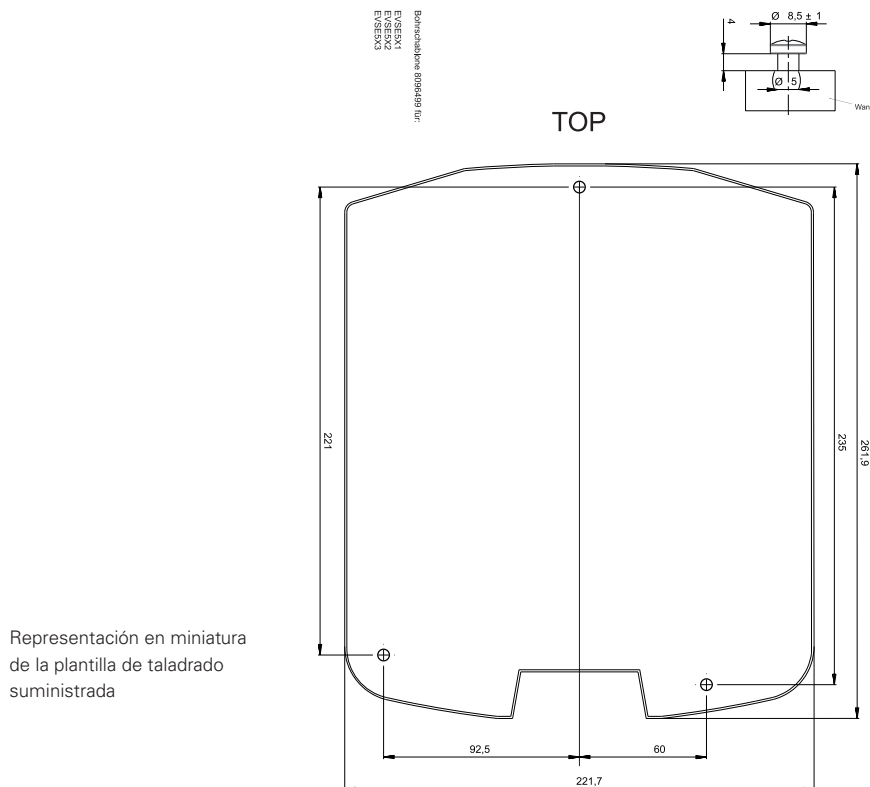
En esta tabla encontrará siglas importantes relacionadas con el sector de la eMobility y sus correspondientes aclaraciones.

SIGLA	ACLARACIÓN	SIGNIFICADO
<b>BEV</b>	<b>B</b> attery <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Vehículo eléctrico (uso eléctrico 100%)
<b>DC-RCM</b>	<b>D</b> irect <b>C</b> urrent - <b>R</b> esidual <b>C</b> urrent <b>M</b> onitor	Dispositivo de control para notificación de corrientes de defecto de corriente continua
<b>GSM</b>	<b>G</b> lobal <b>S</b> ystem for <b>M</b> obile <b>C</b> ommunications	Estándar para redes de telefonía móvil totalmente digitales
<b>LED</b>	<b>H</b> ybrid <b>E</b> lectric <b>V</b> ehicle	Diodo luminoso
<b>MCB</b>	<b>L</b> ight <b>E</b> mitting <b>D</b> iode	Interruptor automático
<b>Ocpp</b>	<b>M</b> iniature <b>C</b> ircuit <b>B</b> reaker	Protocolo de comunicación de la estación de carga con proveedores de servicio (depende de la plataforma)
<b>PHEV</b>	<b>O</b> pen <b>C</b> harge <b>P</b> oint <b>P</b> rotocol	Vehículo híbrido Plug-In (combinación de motor de combustión clásico y motor eléctrico)

SIGLA	ACLARACIÓN	SIGNIFICADO
RCCB	Plug-In Hybrid Electric Vehicle	Interruptor de corriente de defecto (interruptor FI)
RCD	Residual Current protective Device	Interruptor de corriente de defecto (interruptor FI)
RCM	Residual Current Monitor	Dispositivo de control para notificación de corrientes diferenciales con un valor crítico
REEV	Range Extended Electric Vehicle	Vehículo eléctrico con autonomía extendida (mediante motor de combustión con pequeño rendimiento o pila de combustible)
RFID	Radio Frequency Identification	Identificación con ayuda de ondas electromagnéticas

### Plantilla de taladrado

Su estación de carga eMH1 se suministra con una plantilla (véase la imagen en miniatura) para el taladrado de orificios de montaje sobre una superficie adecuada. En el caso de las variantes de la eMH1 descritas en este manual se requiere fundamentalmente que la instalación eléctrica sea realizada por un técnico electricista cualificado que efectúe la conexión a la red eléctrica local.





No obstante, usted puede efectuar por su cuenta el montaje mecánico de la estación de carga y taladrar los orificios necesarios para su fijación: Este proceso se describe de manera detallada en la sección "Montaje y conexión" en la página 10.

En principio corresponden para el montaje las siguientes normas, que deberán ser comprobadas de antemano y en caso necesario acordadas con el instalador:

- La superficie de atornillado necesaria para las estaciones de carga de la serie EVSE 5X2 es de 262 x 222 mm (A1 x An).
- El diámetro de vástago recomendado para la fijación es de 5 mm; el taladrado debe medirse conforme a esto.
- Para la fijación de las estaciones de carga eMH1 se requieren en toda ocasión los tres tornillos u orificios señalados en la plantilla de taladrado.
- Asegúrese de que el lugar de montaje seleccionado resulte adecuado para el montaje de la estación de carga en cuanto a la superficie, línea de alimentación/tendido de cables, distancia con respecto al vehículo y condiciones del entorno.
- Siga al pie de la letra todas las indicaciones con respecto a la altura y la posición de montaje. Encontrará la información necesaria en la sección "Requisitos de montaje y acerca del lugar de instalación" en la página 10.
- Controle las dimensiones de la plantilla de taladrado antes de marcar y taladrar los orificios con ayuda de la plantilla.



### **¡ATENCIÓN!**

Confíe el montaje final a un especialista autorizado y cualificado. En caso de que se produzca algún fallo como consecuencia de un montaje e instalación inadecuados, caducan todos los derechos de la garantía. En caso de solicitarse se debe presentar un comprobante de montaje adecuado (mediante presentación de eventuales facturas) antes de que la garantía entre en vigor.

## **Condiciones y prestación de garantía**

ABL otorga al presente producto la duración de garantía contemplada por la ley y una garantía de igual duración para el país en el que se haya adquirido el producto. Si el producto se utiliza en otro país, estarán no obstante en vigencia las condiciones legales correspondientes al país en que se haya adquirido el producto: Al igual que la garantía, la prestación de la garantía no es transferible bajo ninguna circunstancia.

En caso de que se hayan efectuado modificaciones de cualquier tipo en el producto que no cuenten con el consentimiento expreso de ABL o se describan en un manual de instrucciones para socios de servicio autorizados, las obligaciones de garantía por parte del fabricante caducan de inmediato.

El fabricante excluye fundamentalmente cualquier reparación en el lugar. En caso de contravenciones, la garantía caduca de inmediato.



### **¡ATENCIÓN!**

En caso de que se presenten inconvenientes con el funcionamiento de este producto, le rogamos que se ponga de inmediato en contacto con su distribuidor local o con un representante autorizado y determine hasta qué punto este fallo se encuentra cubierto por la garantía. ¡No efectúe en ningún caso modificaciones o reparaciones por cuenta propia en su producto!

ABL asegura el funcionamiento correcto del presente producto después de su entrega en el marco de las garantías legales vigentes. La prestación de garantía se limita a aquellos daños que se produzcan durante un uso normal y que deriven de defectos evidentes de material o fabricación. En estos casos, el fabricante en colaboración con el distribuidor local intentará restablecer el funcionamiento correcto del producto. Los eventuales costes de transporte del producto corren a cuenta del cliente.

Por otra parte, el fabricante rechaza cualquier reclamo por daños resultantes a causa de un uso inadecuado, negligencia, modificaciones, intentos de reparación por parte de terceros o causas mayores.

Cualquier garantía tácita, entre ellas la garantía de comercialización o la aptitud para un cierto uso previsto se limitan a la duración del plazo de garantía.

### **Indicaciones sobre eliminación de residuos**



El símbolo del cubo de basura tachado significa que tanto los aparatos eléctricos y electrónicos como sus accesorios deben eliminarse por separado de la basura común.

Conforme a su denominación, los materiales pueden reciclarse. A través del reciclaje, el aprovechamiento de los materiales u otras formas de aprovechamiento de aparatos en desuso hacemos un aporte importante a la protección de nuestro medio ambiente.



