



**MANUAL DE INSTRUCCIONES.
ACCESORIOS ORIGINAL BMW.**



BMW Wallbox

Manual de instrucciones

Contenido

1 Información	4
2 Vista general	9
3 Requisitos	10
4 Instalación	12
5 Conexión de los bornes	16
6 Ajustes de los conmutadores DIP	17
7 Gestión de carga local	20
8 Puesta en funcionamiento	24
9 Funcionamiento	25
10 Indicador LED	29
11 Solución de problemas	30
12 Datos técnicos	32
13 Eliminación del producto	35
14 Documentación requerida	36

1 Información

1.1 Símbolos utilizados



Señala indicaciones que advierten sobre peligros.



Señala las indicaciones a las que se debe prestar especial atención.

- ◀ Señala el final del texto de la indicación o advertencia.

1.2 Instrucciones de seguridad



- Lea con atención las instrucciones de seguridad y familiarícese con el aparato antes de su instalación, funcionamiento o mantenimiento.
- ¡Riesgo eléctrico! Las tareas de montaje, puesta en funcionamiento y mantenimiento del BMW Wallbox deben ser realizadas por electricistas¹ calificados, convenientemente instruidos y autorizados, plenamente responsables del cumplimiento de la normativa de instalación y demás normas aplicables a cada localidad. En el caso de México las instalaciones deberán estar en cumplimiento de la NOM-001-SEDE-2012.
- Tenga en cuenta que los vehículos o los reglamentos nacionales pueden requerir una protección adicional contra sobrecargas. Observe las normas de instalación y conexión de su país.
- Antes de poner en funcionamiento el aparato, compruebe que todos los tornillos y conexiones embornadas estén correctamente fijados. El bloque de bornes de conexión nunca debe dejarse abierto sin vigilancia. Coloque la tapa del bloque de bornes de conexión si deja el BMW Wallbox desatendido durante la instalación.
- No realice ningún cambio ni modificación en el BMW Wallbox por su cuenta.
- No se permite realizar trabajos de reparación en el BMW Wallbox: únicamente el fabricante o un técnico calificado podrá realizar estos trabajos (por ejemplo, la sustitución del BMW Wallbox).
- No retire ninguna señal identificativa, tales como símbolos de seguridad, advertencias, placas de identificación, etiquetas o marcas de cables.
- El BMW Wallbox no cuenta con un interruptor de alimentación propio. El interruptor diferencial residual y el disyuntor de protección de la instalación del edificio se utilizan como seccionador de red.

¹ Personas que, gracias a su formación, calificaciones y experiencia, así como a su conocimiento de la normativa aplicable, pueden valorar el trabajo y reconocer los peligros potenciales.



- No tire del conector del vehículo por el cable, sino por el mango del conector del vehículo para extraerlo de la toma de carga del vehículo.
- Asegúrese de que el conector del vehículo no sufra daños mecánicos (doblez, enganche, aplastamiento) y de que la superficie de contacto no esté expuesta a fuentes de calor, suciedad o agua.
- No toque los contactos del conector del vehículo.
- Antes de la carga, realice siempre un control visual por si existen indicios de daño. Preste especial atención a la suciedad y la humedad en el conector del vehículo, cortes en el cable o rozaduras en el aislamiento. También asegúrese de que la salida del cable del BMW Wallbox esté fijada de forma segura y no exista presencia de elementos externos dentro del conector que pueda interferir con una conexión adecuada de ambos terminales.
- No limpie el BMW Wallbox con chorros de agua (mangueras, limpiadores de alta presión, etc.).
- Tenga cuidado de que el BMW Wallbox no se vea afectado por una manipulación incorrecta.
- Si está lloviendo o nevando y el BMW Wallbox está instalado en el exterior, no se puede abrir la tapa del bloque de bornes de conexión.
- Riesgo de rotura de la carcasa de plástico (clase de protección IK09).
- No utilice tornillos de cabeza avellanada para fijar el aparato.
- Apriete los tornillos de fijación únicamente con el par especificado.
- La superficie de montaje debe ser completamente plana (1 mm máx. de diferencia entre los puntos de apoyo y de fijación). La carcasa no debe doblarse

Información para personal calificado con autorización para abrir el aparato: Peligro de daños. El contacto puede dañar los componentes electrónicos. Antes de manipular los módulos, descargue la electricidad estática tocando un objeto metálico conectado a tierra. Si no se respetan las instrucciones de seguridad, existe riesgo de muerte, lesiones y daños en el aparato. El fabricante del aparato no asume ninguna responsabilidad por las reclamaciones derivadas de dicho incumplimiento.

1.3 Indicaciones sobre Normas nacionales

Observe las normas nacionales (por ejemplo, la NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012), la normativa aplicable en la utilización de instalaciones eléctricas en México, relativa a los requisitos básicos de carácter técnico del diseño, instalación, operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, o bien, cualquier normativa aplicable..

1.4 Uso conforme al fin previsto

El BMW Wallbox es una estación de carga para uso en interiores y exteriores que permite cargar vehículos eléctricos o híbridos enchufables. No conecte otros dispositivos como, por ejemplo, herramientas eléctricas. El BMW Wallbox está diseñado para su montaje en una pared

o columna. Tenga en cuenta las normativas nacionales pertinentes para montar y conectar el BMW Wallbox. El uso conforme a lo previsto implica, en cualquier caso, la obligación de cumplir las condiciones ambientales para las que se diseñó este aparato. El BMW Wallbox se ha desarrollado, fabricado, probado y documentado sobre la base de las normas de seguridad vigentes. Si se cumplen las

instrucciones y las indicaciones de seguridad descritas para el uso previsto, el producto no supondrá ningún riesgo para la salud ni para los bienes materiales. Este aparato tiene que estar conectado a tierra. En caso de fallo, la conexión a tierra reduce el riesgo de descarga eléctrica. Siempre se deberán respetar las indicaciones contenidas en este manual. En caso contrario, pueden surgir focos de peligro o los dispositivos de seguridad pueden dejar de funcionar. Además de las instrucciones de seguridad de este manual, deben observarse las normas de seguridad y prevención de accidentes del aparato correspondiente².

1.5 Acerca de este manual

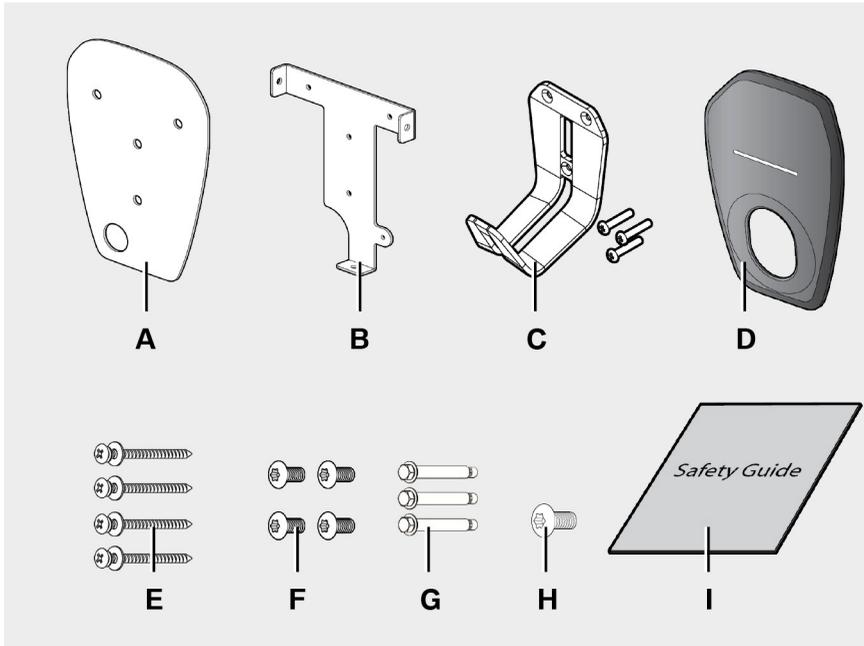
Este manual y las funciones descritas en él son válidos para los siguientes modelos de aparato: BMW Wallbox:

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5

Las ilustraciones e instrucciones contenidas en este manual corresponden a un modelo convencional del aparato. Su modelo de aparato puede ser diferente.

² El contenido ha sido diseñado con el máximo cuidado, a pesar de ello, BMW de México, S.A. de C.V. no puede garantizar la absoluta precisión de toda la información y, por lo tanto, no aceptará responsabilidad alguna derivada del uso de esta información

1.6 Volumen de suministro

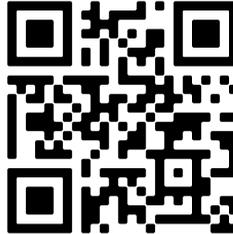


I01 0050 V

- A Plantillas de montaje
- B Soporte de montaje
- C Soporte para cables
- D Tapa de la carcasa
- E Tornillos para madera n.º 8 (4 unidades)
- F Tornillos de fijación Torx T30 (4 unidades)
- G Tornillos de cabeza avellanada 1/4" (3 unidades)
- H Tornillo de seguridad Torx T20
- I Guía de seguridad

1.7 Garantía

Puede encontrar más información sobre las condiciones de la garantía en el apartado de BMW Charging dentro de la página web en el siguiente link <https://www.bmw.com.mx/es/topics/fascination-bmw/electromobility/bmw-charging-support-wallbox-gen-3.html> o en el código QR:



Sin embargo, los siguientes casos no están cubiertos por la garantía.



- Defectos o daños causados por trabajos de montaje que no se llevaron a cabo como se especifica en este documento.
- Defectos o daños causados por no usar el producto como se especifica en este documento.
- Gastos y daños ocasionados por trabajos de reparación que no han sido realizados por un técnico electricista que cuente con la autorización de un punto de venta BMW o un taller de servicio autorizado.◀

Es muy importante que, al momento de realizar la instalación, el instalador llene el Checklist de Instalación que se encuentra en la parte final de este documento; esto para asegurarse de que la instalación se realizó conforme las instrucciones del manual. Este Checklist deberá ser guardado por el cliente, ya sea de manera física o digital, para en caso de falla del cargador, poder validar la instalación.

Si el Wallbox presenta alguna falla, deberá remitirse al apartado 11) Solución de problemas. En caso de que ninguna de las soluciones resuelva la falla, deberá de contactar a alguno de los proveedores sugeridos, o bien, a su instalador, para que pueda hacer una visita técnica y validar la causa de la falla.

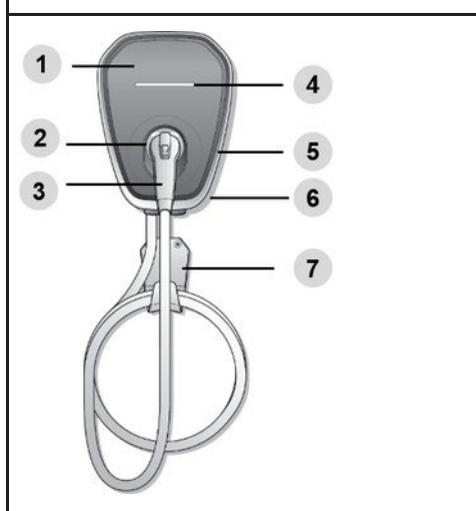
Se deberá de cumplir con las siguientes consideraciones para poder hacer válida la garantía, en caso de falla del cargador:

- a) Se deberá de seguir el proceso de instalación acorde con Manual de instalación.
- b) Se deberá de llenar, utilizar y guardar el Checklist de Instalación incluido en el Manual compartido por BMW de México.
- c) Se deberá de llenar y aplicar el Checklist de Validación para determinar si el cargador Wallbox aplica para Garantía compartido por BMW de México.
- d) Adjuntar y entregar la documentación adicional solicitada en el Checklist para Garantía del manual de BMW México.

2 Vista general

2.1 Elementos de mando e indicadores

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5



1. Tapa de la carcasa
2. Soporte del conector de vehículo
3. Conector del vehículo (izq.) / Toma de carga con obturador (dcha.)
4. Indicador LED
5. Tapa del bloque de bornes de conexión
6. Soporte de montaje
7. Soporte para cables

3 Requisitos

3.1 Criterios generales para la selección de la ubicación

El BMW Wallbox está diseñado para uso en interiores y exteriores. Por consiguiente, es necesario que las condiciones de instalación y la protección del aparato estén garantizadas en la ubicación seleccionada.

- Respete la normativa local sobre instalaciones eléctricas, protección contra incendios y prevención de accidentes, así como las vías de evacuación en la ubicación.
- No instale el BMW Wallbox en lugares:
 - que se utilizan como vías de evacuación y rescate,
 - que se encuentren dentro de zonas con riesgo de explosión,
 - donde el BMW Wallbox esté expuesto a amoníaco o a gases de amoníaco,
 - donde podrían caer objetos y dañar el BMW Wallbox,
 - donde el BMW Wallbox quede en el paso directo de personas, de modo que estas puedan tropezar con el conector del vehículo enchufado,
 - donde algún chorro de agua pueda alcanzar el BMW Wallbox,
 - donde la superficie de montaje no sea lo suficientemente firme como para soportar las cargas mecánicas.
- Si es posible, instale el BMW Wallbox protegido de la luz solar directa con el fin de evitar que la corriente de carga se reduzca o el proceso de carga se interrumpa debido a temperaturas demasiado elevadas en los componentes del BMW Wallbox.
- Observe las condiciones ambientales admisibles, véase el apartado «Datos técnicos». Asegúrese de cumplir las normas y regulaciones de instalación nacionales e internacionales.

3.2 Especificaciones para la instalación eléctrica

El BMW Wallbox viene ajustado de fábrica a una corriente de carga máxima de 6 A. Asegúrese de utilizar el conmutador DIP para establecer la corriente máxima del disyuntor de protección instalado (véase el apartado «Ajuste de la corriente»).

3.3 Selección del interruptor diferencial residual

El cable de conexión debe estar conectado a la instalación del edificio existente de forma fija y cumplir con las disposiciones legales nacionales.

3.4 Selección del disyuntor de protección

Para la selección del disyuntor de protección también se debe tener en cuenta el aumento de las temperaturas ambientales en el armario de distribución. Esto puede requerir la reducción del ajuste de la corriente de carga en algunas situaciones para lograr una mayor disponibilidad del sistema. Ajuste la

corriente nominal en función de la potencia de carga necesaria, la potencia de conexión disponible y las especificaciones de la placa de características.

Para las siguientes variantes debe utilizarse un interruptor automático de tipo B (50 A mín., 250 V mín.):

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5

3.5 Selección del cable de conexión

Al seleccionar el cable de conexión, tenga en cuenta los posibles factores de reducción y el aumento de la temperatura ambiente en el área de conexión interna del BMW Wallbox (consulte las especificaciones de temperatura para los bornes de conexión). En algunos casos, esto puede requerir un aumento de la sección del cable y un ajuste de la termorresistencia del cable de conexión.

3.6 Seccionador de red

El BMW Wallbox no cuenta con un interruptor de alimentación propio. El interruptor diferencial residual o el disyuntor de protección de la instalación particular se utilizan como seccionador de red.

3.7 Selección de materiales

Para asegurar el buen funcionamiento y tiempo de vida del equipo es necesario contar con el material adecuado, la elección del calibre de cable y materiales de instalación deberá ser adecuado para soportar la carga y condiciones climáticas. Se recomiendan los siguientes materiales:

Modelo	Potencia	Longitud de la instalación	Cable	Canalización	Protección
61 90 5 A1E 1B1 61 90 5 A1E 1B2 61 90 5 A1E 1B4	7 kW	1 a 50 metros lineales	Cobre 8 AWG	PDG 1/2"	40A
61 90 5 A1E 1B1 61 90 5 A1E 1B2 61 90 5 A1E 1B4	7 kW	50 a 100 metros lineales	Cobre 6 AWG	PDG 1/2"	40A
61 90 5 A1E 1B3 61 90 5 A1E 1B5	9 kW	1 a 50 metros lineales	Cobre 6 AWG	PDG 1"	60A
61 90 5 A1E 1B3 61 90 5 A1E 1B5	9 kW	50 a 100 metros lineales	Cobre 4 AWG	PDG 1"	60A

4 Instalación

4.1 Requisitos de instalación

- Cumpla la normativa local sobre instalaciones.
- Aclimatación: Si existe una diferencia de temperatura superior a 15 °C entre el lugar de transporte y el lugar de instalación seleccionado, deberá esperar a que el BMW Wallbox se aclimate durante dos horas como mínimo sin desembalarlo. La apertura inmediata del BMW Wallbox puede producir la formación de condensación en el interior y dañar el aparato al conectarlo. En algunas circunstancias, los daños causados por la condensación pueden aparecer incluso un tiempo después de la instalación. Es aconsejable que el BMW Wallbox se almacene unas horas antes en el lugar de montaje. Si esto no fuera posible, deberá evitar que el BMW Wallbox permanezca en el exterior durante la noche a bajas temperaturas (< 5 °C) o dentro de un vehículo.

4.2 Lista de herramientas

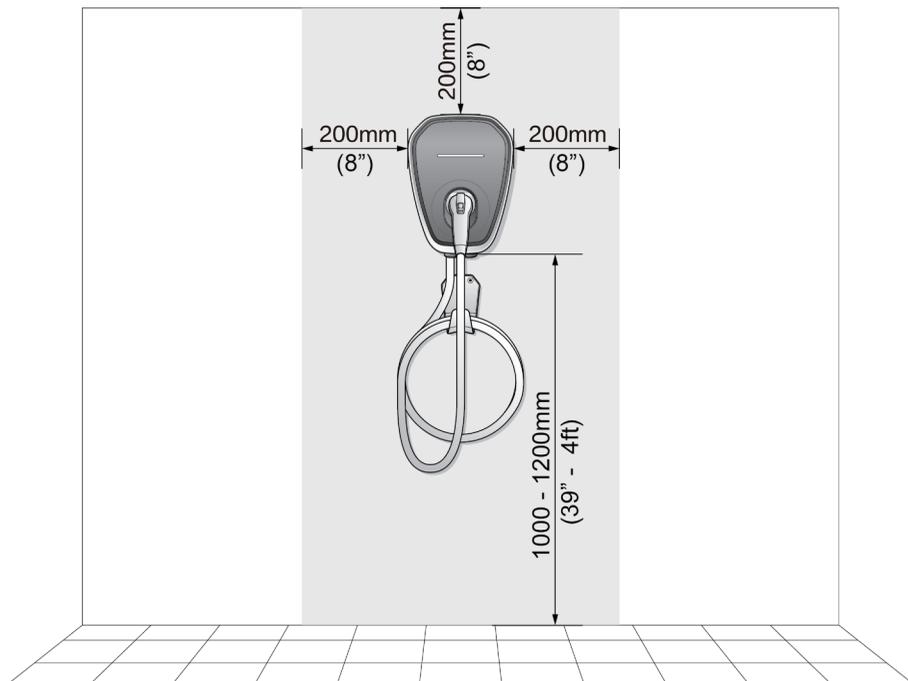
- Herramienta de medición y bolígrafo
- Taladradora
- Destornillador Torx T30
- Destornillador Torx T20 Tornillo de seguridad
- Destornillador Phillips n.º 2
- Herramientas de crimpado
- Multímetro
- Nivel de burbuja
- Equipo de protección personal (guantes, gafas de seguridad, etc).

4.3 Posición de instalación recomendada

Al seleccionar la posición de instalación, tenga en cuenta la accesibilidad a la toma de carga del vehículo y el sentido en el que normalmente aparca.

4.4 Distancia requerida

Tenga en cuenta la siguiente ilustración para determinar la posición de instalación de forma precisa.

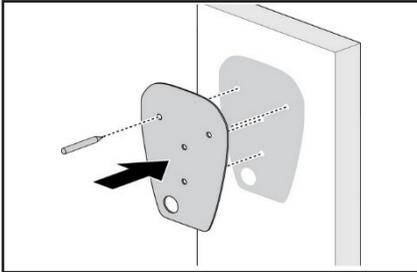


4.5 Pasos previos a la instalación

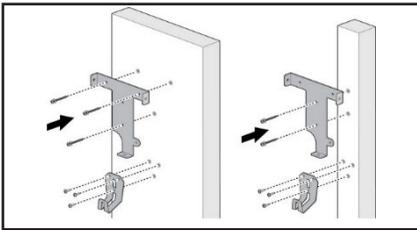
- Inspeccionar la ubicación para determinar el mejor lugar para instalar el cargador Wallbox.
- Asegurarse de que el sitio esté cerca de la fuente de alimentación y que haya suficiente espacio para el cargador y el vehículo.
- Confirmar que la superficie de montaje sea plana y robusta para soportar el peso del cargador.
- Si se instala en una pared, verificar que la pared esté libre de humedad y sea estructuralmente sólida.
- Asegurar que el cargador esté instalado a una altura adecuada y cumpla con las distancias mínimas recomendadas de objetos inflamables, agua y otros componentes eléctricos.
- Verificar que el panel eléctrico tenga capacidad suficiente para soportar la carga adicional del cargador.
- Asegurarse de que hay un interruptor termomagnético disponible y correctamente dimensionado para el Wallbox.
- Planificar la ruta del cableado desde el panel eléctrico hasta el sitio de instalación del cargador.

- Instalar conductos de protección para el cableado si es necesario.

4.6 Montaje del BMW Wallbox



1. Este producto es un dispositivo que se monta de forma fija en la pared. Contiene una plantilla de montaje para marcar las posiciones de los tornillos para el soporte de montaje y el soporte para cable que se va a utilizar opcionalmente. Apóyese de un nivel de burbuja para asegurar un montaje más estable.



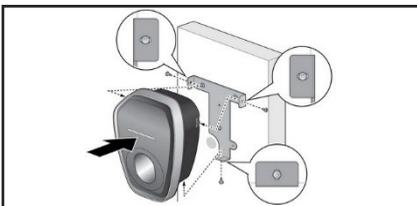
2. Fije el soporte de montaje a la pared. Se recomiendan los siguientes tipos de tornillos:

- Paredes de mampostería:

Tornillos de cabeza avellanada 1/4". Par de apriete: 8,8 Nm (78 lb in)

- Paredes prefabricadas sostenidas por postes de madera:

tornillos para madera n.º 8 con una longitud de al menos 2". Par de apriete: 3 Nm (26 lb in)

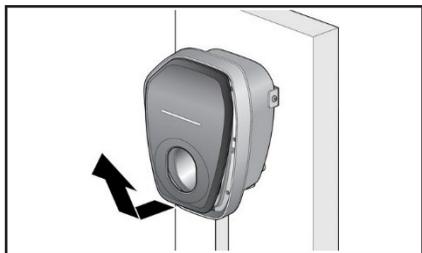


3. Alinee los orificios para los tornillos con el soporte de montaje y el producto.

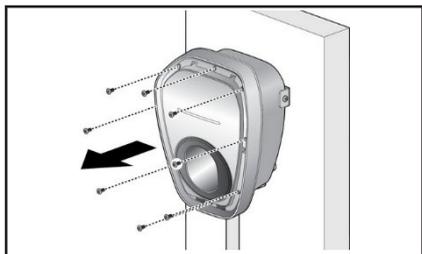
4. Instale y asegure el producto al soporte de montaje con los tornillos Torx-T30 suministrados.

Par de apriete: 1,5 Nm (13 lb in)

4.7 Retirar las tapas



5. Retire la tapa de la carcasa.

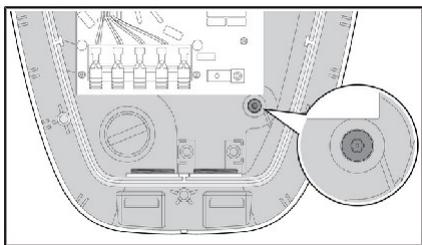


6. Utilice un destornillador T20 para quitar los tornillos que fijan la tapa del bloque de bornes de conexión.

Par de apriete: 1,4 Nm (12 lb in)

7. Retire la tapa del bloque de bornes de conexión.

4.8 Fijación del tornillo de protección antirrobo

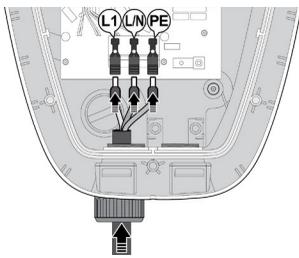


8. Fije el tornillo de protección antirrobo.

5 Conexión de los bornes

Utilice un cable adecuado con virolas.

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5

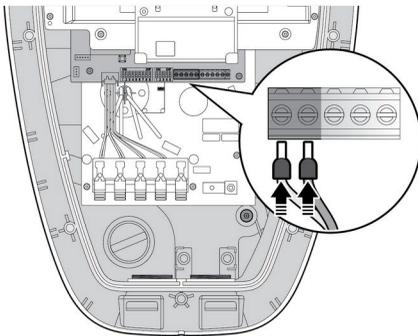


Conecte cada borne al conector correcto en la regleta de bornes de entrada. A continuación, fije el borne para el cable de entrada correctamente.

Nota: Elija un cable adecuado de acuerdo con todas las regulaciones y normas locales, estatales y nacionales aplicables para instalaciones eléctricas.

Asegúrese de que el disyuntor de protección esté apagado antes del montaje.

5.1 Entrada X1 (opcional)



Conecte el cable a la conexión X1.

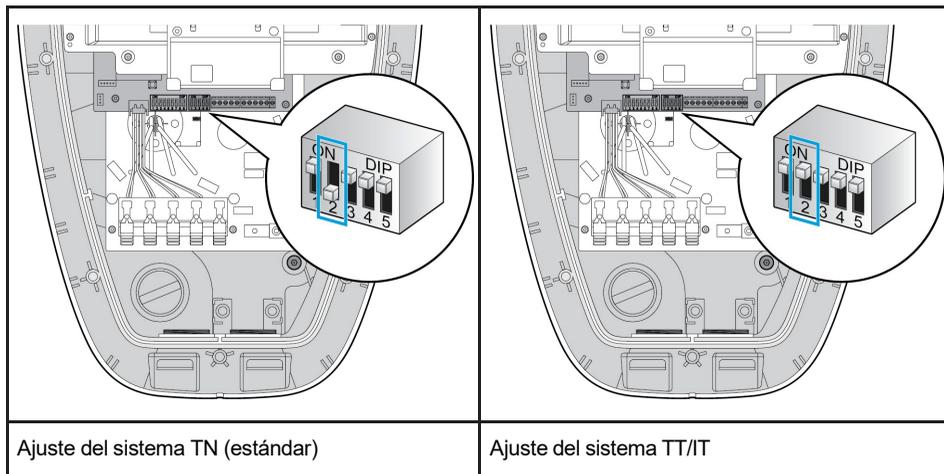
La entrada de habilitación está prevista para su uso con un contacto libre de potencial.

Con la entrada de habilitación es posible controlar el funcionamiento del Wallbox mediante componentes externos.

Nota: Debe garantizarse la eliminación de las tensiones peligrosas.

6 Ajustes de los conmutadores DIP

6.1 Ajuste del sistema de puesta a tierra

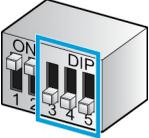
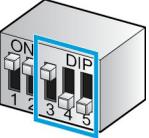
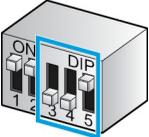
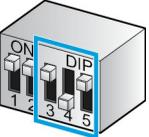
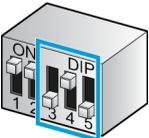
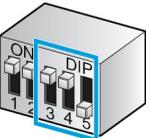
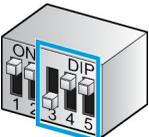
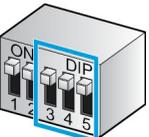


6.2 Ajuste de la corriente

El BMW Wallbox viene ajustado de fábrica a una corriente de carga máxima de 6 A. Es importante que posterior a realizar la instalación física y eléctrica del cargador, se valide la correcta configuración de los pines de configuración de potencia de salida.

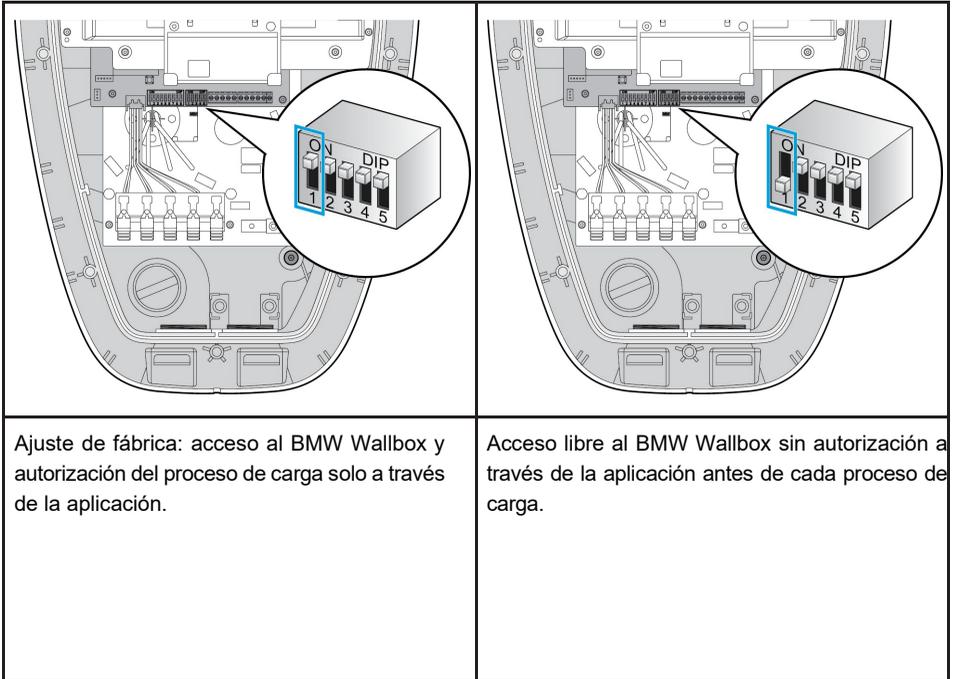
Los siguientes ajustes se aplican a estos modelos:

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5

Configuración	Corriente nominal máx.	Configuración	Corriente nominal máx.
000 	0 A	100 	20 A
001 	6 A	101 	24 A
010 	12 A	110 	32 A
011 	16 A	111 	40 A

6.3 Ajuste de autorizaciones

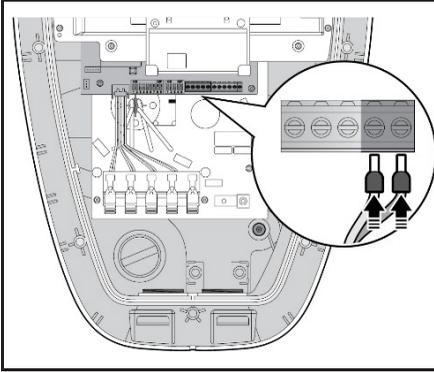
El BMW Wallbox está configurado de fábrica de tal manera que los procesos de carga deben autorizarse a través de una aplicación. Si no desea una autorización antes de cada proceso de carga sino la posibilidad de un acceso libre al BMW Wallbox en todo momento, el conmutador DIP deberá ajustarse en «OFF» (véase la ilustración a la derecha).



7 Gestión de carga local

7.1 Conexión de contadores de consumo energía externos

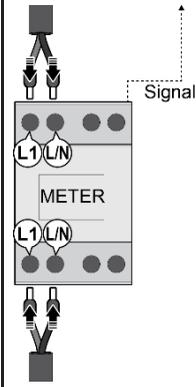
Conecte el contador de consumo de energía externo para permitir la monitorización de la conexión doméstica.



Conecte el cable de conexión trenzado y apantallado (> 0,5 mm², máx. 30 m) a la interfaz RS485.

Asignación de pines:
A (Rx/ Tx+): Pin 4
B (Rx/ Tx-): Pin 5

- 61 90 5 A1E 1B3
- 61 90 5 A1E 1B5

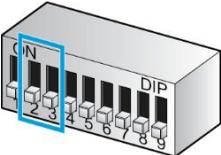
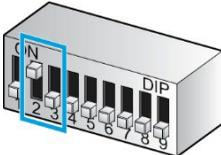
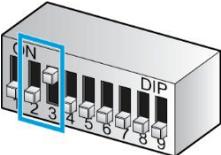


Conecte el contador a la fuente de alimentación. Para ello, tenga en cuenta las instrucciones específicas del manual del contador utilizado.

7.2 Asignación de fases

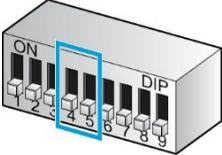
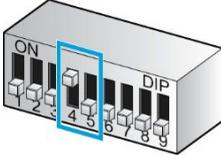
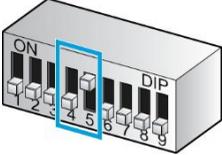
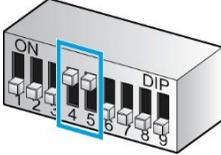
La asignación de fases entre el Wallbox y la conexión doméstica se puede ajustar con los conmutadores DIP.

Con los conmutadores DIP 2 y 3 se puede ajustar la asignación de fases entre el Wallbox y la conexión doméstica o el contador

Ajuste del conmutador DIP	Asignación de fases conexión doméstica/contador -> Wallbox	Configuración	Asignación de fases conexión doméstica/contador -> Wallbox
00 	L1 -> L1 L2 -> L2 L3 -> L3	10 	L3 -> L1 L1 -> L2 L2 -> L3
01 	L2 -> L1 L3 -> L2 L1 -> L3		

7.3 Función para monitorear cargas asimétricas

El valor máximo de la corriente para una carga asimétrica puede definirse mediante los conmutadores DIP 4 y 5.

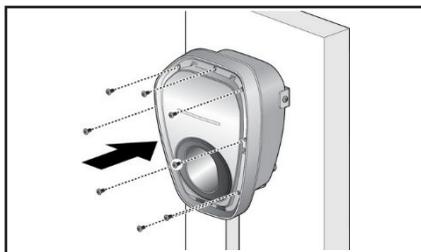
Ajuste del conmutador DIP	Corriente máxima	Ajuste del conmutador DIP	Corriente máxima
00 	Función para monitorear cargas asimétricas desactivada (ajuste de fábrica)	10 	16 A
01 	10 A	11 	20 A

7.4 Monitorización de la conexión doméstica

El valor límite para el dimensionamiento de la conexión doméstica puede definirse mediante los conmutadores DIP 6 a 9.

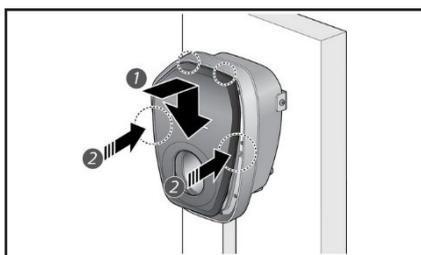
Ajuste del conmutador DIP	Corriente máxima	Ajuste del conmutador DIP	Corriente máxima
0000 	Gestión de carga local desactivada (ajuste de fábrica)	0110 	80 A
0001 	20 A	0111 	100 A
0010 	25 A	1000 	125 A
0011 	35 A	1001 	150 A
0100 	50 A	1010 	200 A
0101 	63 A		

8 Puesta en funcionamiento



Coloque la tapa del bloque de bornes de conexión

Par de apriete: 1,0 Nm (8,7 lb in)



Monte y bloquee la tapa de la carcasa.

9 Funcionamiento

El BMW Wallbox se entrega de fábrica con el control de acceso activado a través de la aplicación. Ajuste el conmutador DIP según corresponda si no desea utilizar el control de acceso a través de la aplicación. Encontrará más información en el apartado «5.3 Ajuste de autorizaciones».

9.1 Pasos previos a la carga

Antes de iniciar la carga de un vehículo eléctrico en un Wallbox, es importante seguir una serie de recomendaciones para garantizar la seguridad y la eficiencia del proceso. Aquí hay una lista de sugerencias:

Revisar el estado del Wallbox:

- Asegúrese de que el Wallbox no presente daños visibles ni señales de desgaste.
- Verifique que los cables y conectores estén en buen estado y sin cortes o daños.
- Asegúrese de que el área alrededor del Wallbox esté libre de obstrucciones.
- Evite el uso de adaptadores o extensiones no autorizadas.

Condición del vehículo:

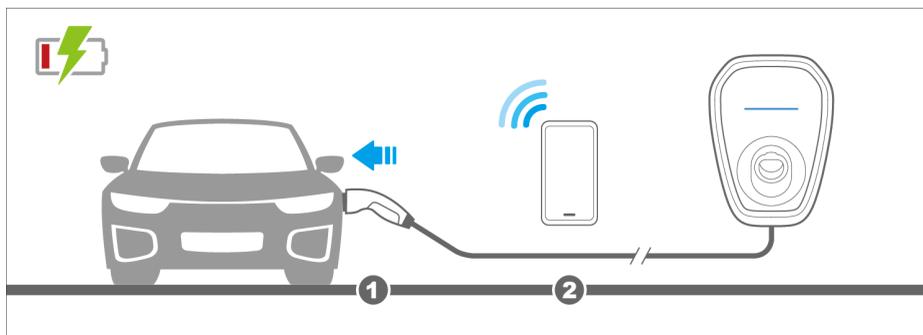
- Asegúrese de que el vehículo eléctrico esté apagado y listo para iniciar la carga antes de conectarlo al cargador.
- Verifique que la toma de carga del vehículo esté limpia y sin obstrucciones.

Verificación de seguridad:

- Asegúrese de que el Wallbox tenga las protecciones necesarias contra sobrecargas y cortocircuitos.

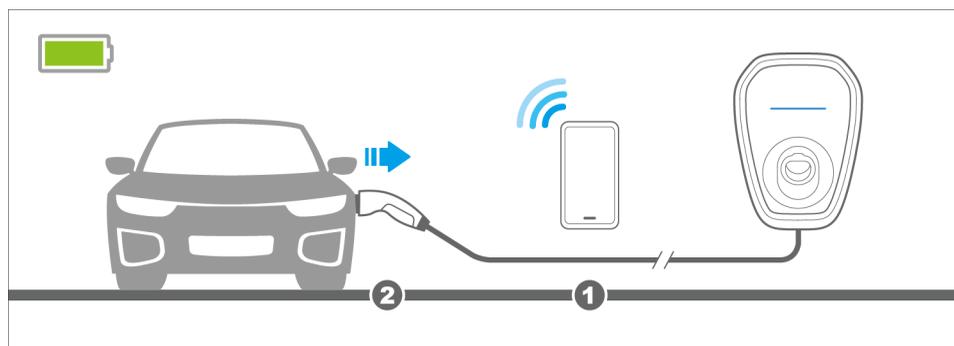
9.2 Inicio del proceso de carga con el control de acceso activado

1. Inserte el conector del vehículo en la toma de carga del vehículo.
2. Utilice la aplicación para autorizar e iniciar el proceso de carga.



9.3 Parada del proceso de carga con el control de acceso activado

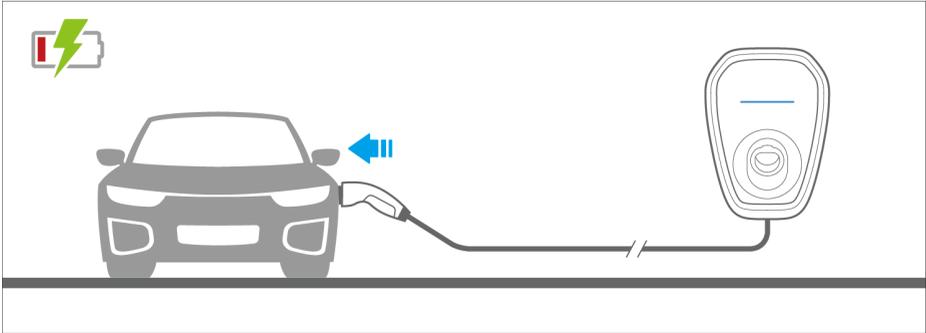
1. Detenga el proceso de carga desde el vehículo o a través de la aplicación.
2. Retire el conector del vehículo de la toma de carga del vehículo.
3. Vuelva a insertar el conector del vehículo en el soporte para cables del BMW Wallbox.



Nota: Puede consultar más información sobre cómo finalizar el proceso de carga en el manual de instrucciones de su vehículo.

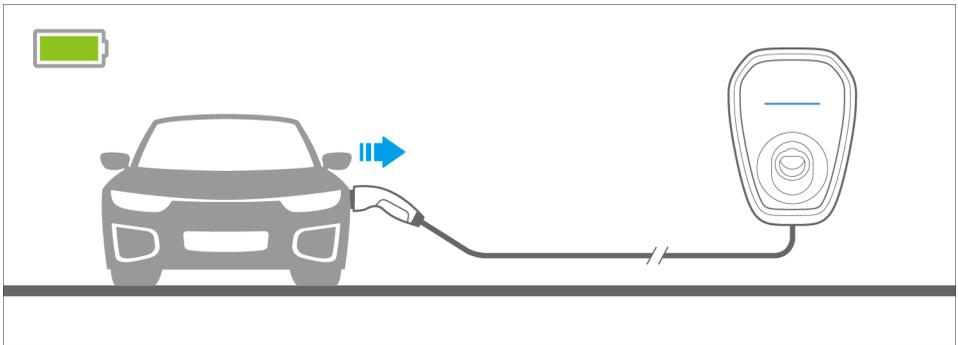
9.4 Inicio del proceso de carga con el control de acceso desactivado

1. Inserte el conector del vehículo en la toma de carga del vehículo.
2. El vehículo inicia el proceso de carga automáticamente.



9.5 Parada del proceso de carga con el control de acceso desactivado

1. Detenga el proceso de carga desde el vehículo.
2. Retire el conector del vehículo de la toma de carga del vehículo.
3. Vuelva a insertar el conector del vehículo en el soporte para cables del BMW Wallbox.



Nota: Puede consultar más información sobre cómo finalizar el proceso de carga en el manual de instrucciones de su vehículo.

9.6 Aplicación Wallbox Service

El instalador o el servicio técnico de BMW puede utilizar la aplicación de servicio e instalación para configurar el aparato, descargar el historial de carga y los datos de diagnóstico, actualizar el firmware y corregir errores. Para poder utilizar la aplicación Wallbox Service, el conmutador DIP debe estar configurado correctamente (véase el apartado «5 Ajustes de los conmutadores DIP»). La aplicación está disponible en todas las tiendas de aplicaciones relevantes.

Funciones:

- Historial de carga
- Guía de instalación
- Ajuste de la corriente
- Actualización del firmware
- Datos de diagnóstico
- Reinicio del aparato



10 Indicador LED

Indicador LED	Estado
Ninguna indicación	El BMW Wallbox no recibe alimentación.
Azul, continuo de izquierda a derecha	La inicialización del BMW Wallbox está en curso.
Azul, continuo	El vehículo no está conectado. El Wallbox está preparado para la carga. Modo de espera.
Azul, modo respiración lenta	El vehículo se está cargando.
Verde, intermitente (1 vez)	Inicio de sesión o autorización realizado correctamente.
Rojo, intermitente (1 vez)	Fallo de inicio de sesión o autorización.
Rojo, continuo	Error.
Rojo, elemento LED derecho	Fallo del módulo Bluetooth.

11 Solución de problemas

Situación	Acción
El indicador LED no recibe alimentación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin tensión de alimentación: compruebe el interruptor diferencial residual y el disyuntor de protección, y enciéndalos si es necesario. 2. Fallo en el BMW Wallbox: póngase en contacto con su distribuidor local.
El proceso de carga no comienza.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El conector del vehículo no se insertó correctamente; retire el conector del vehículo y vuelva a conectarlo. 2. El vehículo ha sido programado para comenzar a cargarse en un momento posterior. 3. El vehículo no necesita energía: compruebe el estado del vehículo. 4. La conexión de la aplicación no funciona correctamente.
El conector del vehículo no se puede desconectar.	El vehículo aún no ha terminado de cargarse.
El indicador LED se ilumina en rojo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la tensión de alimentación del BMW Wallbox con el seccionador de red correspondiente. 2. Desconecte el conector del vehículo y vuelva a conectar la tensión de alimentación. 3. Si la situación persiste, póngase en contacto con su distribuidor local.

Pasos para la solución de problemas:

Verificación de la Conexión Eléctrica:

- Asegúrese de que el Wallbox esté conectado a la fuente de alimentación y que el interruptor principal esté en la posición de encendido.
- Verifique que no haya cortes de energía en la zona.

Revisar el Estado del Wallbox:

- Observe si hay luces indicadoras en el Wallbox que puedan señalar un error o problema específico.
- Reinicie el Wallbox apagándolo y encendiéndolo nuevamente después de unos segundos.

Revisión del Cable de Carga:

- Inspeccione visualmente el cable de carga y el conector en busca de daños, cortes o suciedad.
- Asegúrese de que el cable esté correctamente conectado tanto al Wallbox como al vehículo.

Comprobación del Vehículo:

- Verifique que la toma de carga del vehículo esté limpia y libre de obstrucciones.
- Asegúrese de que el vehículo esté apagado y en modo de carga.

Diagnóstico a Través de la Aplicación:

- Si el Wallbox tiene una aplicación móvil asociada, revise las notificaciones o mensajes de error en la aplicación. (Por validar)
- Realice una verificación rápida de diagnóstico a través de la aplicación si está disponible.

Estado del Software/Firmware:

- Asegúrese de que el Wallbox tenga el software/firmware actualizado.
- Si es necesario, realice una actualización siguiendo las instrucciones del fabricante.

Verificación de la Configuración del Wallbox:

- Revise la configuración del Wallbox para asegurarse de que no haya restricciones o configuraciones erróneas que impidan la carga.
- Restablezca la configuración a los valores predeterminados si es necesario.

Reinicio Completo del Sistema:

- Apague el Wallbox, desconéctelo de la fuente de alimentación y espere unos minutos antes de volver a conectarlo y encenderlo.
- Reinicie el vehículo eléctrico si es posible.

Interferencias Externas:

- Asegúrese de que no haya dispositivos electrónicos conectados cerca del Wallbox que puedan causar interferencias en el suministro eléctrico.
- Verifique que no haya objetos metálicos entre el Wallbox y el vehículo que puedan afectar la señal.

Siguiendo estos pasos, el usuario puede identificar y resolver problemas comunes con el Wallbox antes de solicitar ayuda técnica, lo que puede ahorrar tiempo y esfuerzo.

Si después de seguir estos pasos el problema persiste, el usuario debe:

Registrar el Problema:

- Anote cualquier código de error o mensaje que aparezca en el Wallbox o en la aplicación.
- Describa los pasos seguidos y los resultados obtenidos.

Contactar al Soporte Técnico:

- Contacte a soporte técnico de cualquiera de los proveedores sugeridos por BMW de México, para agendar una visita técnica para determinar el motivo de la falla.
- Estar preparado para seguir instrucciones adicionales que puedan requerir una intervención técnica más avanzada.

12 Datos técnicos

Número de pieza	61 90 5 A1E 1B3	61 90 5 A1E 1B5
Conector del vehículo	Conector SAE J1772	Conector SAE J1772
Valores de entrada/salida	240 V, 40 A, 60 Hz, monofásica	240 V, 40 A, 50-60 Hz, monofásica
Cableado de entrada	L1, L2, PE	L1, N, PE
Sistemas de puesta a tierra	TT/ TN/ T	
Corriente nominal (corriente nominal ajustable mediante conmutadores DIP)	0 A, 6 A, 12 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A, 40 A	0 A, 6 A, 12 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A, 40 A
Longitud del cable	25 ft	5 m
Entrada de cables	En saliente	En saliente
Sección mínima de conexión	6 AWG	6 AWG

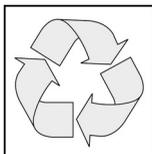
Número de pieza	61 90 5 A1E 1B3	61 90 5 A1E 1B5
------------------------	----------------------------	----------------------------

Detección de corriente residual interna	Corriente alterna: 20 mA	Corriente alterna: 20 mA
Protección contra descarga eléctrica	Clase II	
Protección contra penetración de la carcasa (para uso en interiores y exteriores)	NEMA 3S	IP65
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	270x370x185 mm	
Peso	8 kg	6 kg
Protección eléctrica contra	Sobrecorriente, cortocircuito, sobretensión, subtensión, error de puesta a tierra, sobretemperatura.	

Puertos	
Pantalla	LED
Comunicación	Bluetooth
Condiciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ~ +50 °C
Características de la temperatura	No se trata de un dispositivo de seguridad, sino simplemente de una función operativa. No se debe superar el rango de temperatura de funcionamiento especificado. El aparato proporciona corriente de carga continua dentro del rango de temperatura de funcionamiento especificado. Para aumentar la disponibilidad de carga, la corriente de carga se reduce de 32 A a 24 A, 16 A y 6 A cuando se excede la temperatura. Después es posible que se interrumpa el proceso de carga. Tras el enfriamiento, la carga continúa y la corriente de carga se ajusta de acuerdo con la configuración.
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +80 °C
Humedad del aire	95 % de humedad relativa, sin condensación
Altura	3.000 m
Refrigeración	Enfriamiento natural
Protección contra choque	IK09
Categoría de sobretensión	OVC III
Comportamiento después de un corte de corriente	Retraso aleatorio de 5 a 100 segundos antes de reiniciar el proceso de carga después de un corte de corriente

Nota: La capacidad de carga disponible depende del vehículo, la infraestructura y los ajustes generales.

13 Eliminación del producto



Después de la adecuada puesta fuera de servicio del aparato, encargue su eliminación al servicio técnico de acuerdo con la normativa de eliminación de residuos aplicable.



Los aparatos eléctricos y electrónicos, incluidos los accesorios, no se pueden desechar con la basura doméstica. Encontrará información al respecto en el producto, en el manual de instrucciones o en el envase. Como se puede ver en la etiqueta, el material puede reciclarse. La reutilización, el reaprovechamiento de materiales u otras formas de reciclaje de aparatos usados contribuyen considerablemente a la protección de nuestro medio ambiente.

14 Documentación requerida

Checklist de Instalación

Información del Instalador

Nombre del Técnico: _____

Fecha de Instalación: _____

Ubicación de la Instalación: _____

1. Preparativos Iniciales

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Aclimatación del Wallbox (mínimo 2 horas si la diferencia de temperatura es superior a 15°C).
- Revisión de herramientas necesarias:
 - Herramienta de medición
 - bolígrafo
 - Taladro
 - Broca
 - Destornillador Torx T30
 - Destornillador Torx T20 Tornillo de seguridad
 - Destornillador Phillips n.º 2
 - Herramientas de crimpado

2. Selección de la Ubicación en donde se instalará el cargador.

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Confirmar que la ubicación no es una vía de evacuación.
- Confirmar que la ubicación no está dentro de una zona con riesgo de explosión.
- Confirmar que el Wallbox no está expuesto a amoníaco o gases de amoníaco.
- Confirmar que no hay riesgo de caída de objetos sobre el Wallbox.
- Confirmar que el Wallbox no está en el paso directo de personas.
- Confirmar que no puede ser alcanzado por chorros de agua.
- Confirmar que la superficie de montaje es lo suficientemente firme.
- Preferiblemente, instalar protegido de la luz solar directa.

3. Instalación Eléctrica

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Verificar que los pines de selección de potencia van de acuerdo a la potencia instalada.
 - Especificar potencia configurada: _____
- Selección y verificación del disyuntor de protección adecuado.
 - Especificar la protección instalada: _____
- Verificación de la sección mínima del cable de conexión.
 - Indicar calibre de cable instalado: _____
- Asegurarse de que el disyuntor de protección está apagado antes del montaje.

4. Montaje del BMW Wallbox

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Uso de la plantilla de montaje para marcar las posiciones de los tornillos.
- Fijación del soporte de montaje a la pared:
 - Paredes de mampostería: Tornillos de cabeza avellanada 1/4", par de apriete: 8,8 Nm.
 - Paredes prefabricadas sostenidas por postes de madera: Tornillos para madera n.º 8, longitud mínima 2", par de apriete: 3 Nm.
- Alineación de los orificios para los tornillos con el soporte de montaje y el producto.
- Instalación y aseguramiento del producto al soporte de montaje con los tornillos Torx-T30 suministrados, par de apriete: 1,5 Nm.

5. Conexión de los Bornes

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Uso de cable adecuado con virolas.
- Conexión correcta de cada borne en la regleta de bornes de entrada.
- Verificación de la conexión de los bornes L1, N/L2 y PE
 - Medición L1 a L2/N: _____
 - Medición L1 a N: _____
 - Medición L2 a N: _____
- Verificación de que el disyuntor de protección esté apagado antes del montaje.

6. Ajustes de los Conmutadores DIP

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Ajuste del sistema de puesta a tierra (TN/TT/IT).
- Ajuste de la corriente máxima según las especificaciones.
 - Adjuntar evidencia fotográfica

- Ajuste de autorizaciones (si aplica).
 - Indicar configuración seleccionada: _____

7. Verificación Final

Ingresa en cada casilla una paloma en caso de cumplir y un tache en caso contrario.

- Colocación de la tapa del bloque de bornes de conexión (par de apriete: 1,0 Nm).
- Montaje y bloqueo de la tapa de la carcasa.
- Prueba de inicialización y verificación del indicador LED.
- Confirmación de la correcta puesta en funcionamiento.

Es necesario adjuntar evidencia de la trayectoria de instalación, protecciones, puntos de conexión, mediciones de voltajes en tablero y cargador y calibre del cable utilizado.

Firma del Técnico

Nombre:

Checklist de Validación para Determinar si un Cargador Wallbox Aplica para Garantía

Información del Producto

- Modelo del Wallbox: _____
- Número de serie: _____
- Fecha de compra: _____
- Proveedor/Distribuidor: _____
- Nombre del cliente: _____
- Nombre de técnico: _____

Verificación de Garantía

1. Período de Garantía

- ¿El Wallbox está dentro del período de garantía establecido por el fabricante? _____
- Fecha de expiración de la garantía: _____

2. Comprobante de Compra

- ¿Se dispone del comprobante de compra o factura?
- ¿El comprobante muestra claramente la fecha de compra y el nombre del distribuidor?

Comentarios: _____

Condiciones Generales

3. Condiciones Físicas del Wallbox

- ¿El Wallbox presenta daños físicos visibles como roturas, grietas o deformaciones?
- ¿El cable de carga y el conector están en buen estado sin cortes ni daños visibles?

Comentarios: _____

4. Uso Apropiado

- ¿El Wallbox ha sido utilizado de acuerdo con las instrucciones del fabricante?
- ¿Se ha utilizado el Wallbox en un entorno adecuado (evitar humedad extrema, temperaturas extremas, etc.)?

5. Modificaciones o Reparaciones

- ¿El Wallbox ha sido modificado o reparado por personal no autorizado?
- ¿Se han utilizado piezas no originales en alguna reparación?

Comentarios: _____

Diagnóstico del Problema

6. Descripción del Problema

- Descripción detallada del problema reportado: _____

7. Códigos de Error

- ¿El Wallbox muestra algún código de error específico?

Código(s) de error: _____

Comentarios: _____

8. Pruebas y Verificaciones

- ¿Se ha realizado el protocolo de solución de problemas básico según las indicaciones del manual del usuario? _____
- ¿Se han seguido los pasos de reinicio y verificación de conexiones?

Condiciones de Exclusión

9. Condiciones de Exclusión de Garantía

- ¿El Wallbox ha sido expuesto a condiciones extremas fuera de las especificaciones del fabricante?
- ¿El daño ha sido causado por un uso inadecuado, negligencia o accidente?
- ¿Se han seguido todas las recomendaciones de mantenimiento proporcionadas por el fabricante?

Comentarios: _____

Documentación Adicional

10. Documentación de Soporte

- Fotografías del Wallbox mostrando el problema.
- Notas de cualquier contacto previo con el soporte técnico del fabricante.
- Registros de mantenimiento, si están disponibles.

Fotografía que identifique el número de serie de la estación de carga BMW Wallbox el cual se encuentra ubicado en la etiqueta de la parte lateral de la estación de carga.

Decisión Final

• **Aplica para Garantía:** Sí No

• **Comentarios Adicionales:** _____

Firma de técnico

Documentación adicional:

Recomendaciones con la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Contratación de segundo servicio de CFE

Algunos domicilios tendrán la necesidad de realizar la contratación de un segundo servicio de CFE para que exista compatibilidad de la red eléctrica en casa con el wallbox. Una gran cantidad de domicilios particulares cuentan con una conexión a la red eléctrica a 127V. El wallbox requiere de una conexión de 220V por lo que la CFE brinda las facilidades necesarias para un segundo servicio en donde únicamente se deberá conectar el cargador para vehículos eléctricos.

Una de las ventajas principales de contratar este segundo servicio, es que se contará con un circuito completamente aislado al de la casa, que además de brindar seguridad adicional genera ventajas económicas como un precio fijo por kWh para cargar el vehículo por debajo de la tarifa DAC, además de poder mantener el subsidio a la energía en el hogar.

La instalación de un segundo medidor de CFE (Comisión Federal de Electricidad) para un Wallbox de un vehículo eléctrico requiere seguir ciertos pasos y trámites específicos. Aquí se detallan las recomendaciones y los trámites necesarios:

Recomendaciones Previas

Evaluación Técnica

- Contrate a un electricista certificado para evaluar la capacidad de tu instalación eléctrica actual y determinar si es necesario realizar modificaciones para soportar el Wallbox y el segundo medidor.

Selección del Lugar de Instalación

Decida la ubicación óptima para el segundo medidor, asegurándose de que sea de fácil acceso para la CFE y que esté cerca del lugar donde se instalará el Wallbox.

Documentación Requerida

Reúna los documentos necesarios, como identificación oficial, comprobante de domicilio, y planos eléctricos de la instalación.

Trámites Necesarios con CFE

Solicitud de Nuevo Suministro

Acuda a la oficina de atención al cliente de CFE más cercana o realice la solicitud en línea a través del portal de CFE o sus teléfonos de contacto.

Llene el formulario de solicitud de nuevo suministro, especificando que es para un segundo medidor dedicado a la carga de un vehículo eléctrico.

Entrega de Documentación

Presente la siguiente documentación³:

- Identificación oficial.
- Comprobante de domicilio reciente.
- Planos eléctricos de la instalación donde se ubicará el segundo medidor.
- Justificación de la necesidad del segundo medidor (puede ser una carta simple explicando que es para un cargador (Wallbox) de vehículo eléctrico).
- Inspección y Evaluación

CFE programará una visita para inspeccionar el lugar y verificar la viabilidad de la instalación del segundo medidor. Previo a la visita, será necesario que ya se cuente con el nicho que recibirá este segundo medidor, el cual deberá cumplir con todas las especificaciones necesarias y descritas por CFE.

³ Se deberán consultar y confirmar los requerimientos vigentes directamente con CFE.

El técnico de CFE evaluará la instalación eléctrica existente y proporcionará recomendaciones o requerimientos adicionales si es necesario.

Cotización y Pago

CFE proporcionará una cotización por los costos asociados con la instalación del segundo medidor, que puede incluir el costo del medidor, la instalación y cualquier ajuste necesario en la infraestructura eléctrica.

Realiza el pago correspondiente en las oficinas de CFE o a través de los métodos de pago que ellos indiquen.

Instalación del Medidor

Una vez realizado el pago, CFE programará la instalación del segundo medidor.

Un técnico de CFE acudirá a su domicilio para realizar la instalación y conexión del medidor al Wallbox.

Verificación y Pruebas

Después de la instalación, el técnico de CFE realizará pruebas para asegurarse de que el medidor funciona correctamente y que el Wallbox recibe el suministro eléctrico adecuado.

Verifique que el nuevo medidor esté registrado correctamente y que los datos de consumo se reflejen en su cuenta de CFE.

Consideraciones Adicionales

Tarifas y Beneficios:

Investigue si hay tarifas especiales para la carga de vehículos eléctricos y si es posible beneficiarse de ellas con el segundo medidor.

Consulte sobre posibles incentivos o programas de apoyo para la instalación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos.

Siguiendo estos pasos y recomendaciones, podrá gestionar de manera efectiva la instalación de un segundo medidor de CFE para su Wallbox, asegurando un suministro eléctrico adecuado y seguro para la carga de su vehículo eléctrico.

Se deberá cumplir con todo lo requerido por la CFE, como puede ser la UVIE, diagramas unifilares, entre otros documentos.