

BMW i



Freude am Fahren

BMW i Wallbox

Manual de instalação



Índice

NOTAS	7
Indicações de segurança	7
Utilização adequada	9
Sobre este manual	9
Âmbito de fornecimento	10
VISTA GERAL	11
Indicações e elementos de comando	11
ESPECIFICAÇÕES	12
Critérios gerais para a escolha do local de instalação	12
Especificações da conexão elétrica	13
Espaço livre necessário	14
Posições de montagem recomendadas	14
MONTAGEM	16
Requisitos de instalação	16
Remover a cobertura do corpo	16
Remover a cobertura da zona de conexão	17
Remover a cobertura dos terminais	18
Instalação saliente do cabo - introdução do cabo do lado de cima	18
Instalação saliente do cabo - introdução do cabo do lado de baixo	19
Introdução do cabo por trás - instalação encastrada do cabo	19
Aberturas para cabos	20
Montar a Wallbox	20
SISTEMA ELÉTRICO	25
Vista geral das conexões com a cobertura da zona de conexão aberta	25
Conectar o cabo de alimentação	26
Utilização dos terminais de alimentação (terminal de mola)	26
CONFIGURAÇÕES	28
Configurações do switch DIP	28
COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	30
Sequência geral da colocação em funcionamento	30

Modo de colocação em funcionamento/auto-teste	30
Testes de segurança	31
Montar a cobertura dos terminais	31
Montar a cobertura da zona de conexão	32
Montar a cobertura do corpo	33
OUTROS DADOS	34
Dimensões	34
Dados técnicos	35
MANUTENÇÃO	38
Substituir o fusível	38
ELIMINAÇÃO	39
ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE	40
PÁGINA DE INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO	41
ÍNDICE REMISSIVO	42

Ficha técnica

Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft

Munique, Alemanha

www.bmw.com

Tradução do manual de instalação original

Copyright ©2016 BMW AG Munique

Esta documentação inclui informações protegidas por direitos de autor. Salvaguardam-se todos os direitos, em particular o direito de reprodução e de divulgação. Nenhuma parte desta documentação pode, seja de que forma for (fotocópia, digitalização ou qualquer outro processo), ser reproduzida ou, mediante recurso a sistemas eletrónicos, processada, duplicada ou divulgada, sem autorização prévia expressa por escrito da Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft.

As infrações estão sujeitas a indemnizações.

Notas sobre este manual

Lei cuidadosamente estas instruções e observe o equipamento para familiarizar-se com ele antes de tentar instalá-lo, operá-lo ou conservá-lo. As seguintes mensagens especiais são provavelmente apresentadas nesta documentação ou no próprio equipamento para alertar em relação a possíveis perigos ou indicar para informações que esclarecem ou simplificam o procedimento.

Símbolos utilizados

O manual contém diversos locais em que são feitas referências a possíveis perigos. Os símbolos utilizados têm o seguinte significado:



AVISO

Significa que pode ocorrer a morte ou ferimentos corporais graves se as respetivas medidas de precaução não forem respeitadas. ◀



CUIDADO

Significa que podem ocorrer danos materiais ou ferimentos corporais ligeiros se as respetivas medidas de precaução não forem respeitadas. ◀



ATENÇÃO

Significa que podem ocorrer danos materiais se as respetivas medidas de precaução não forem respeitadas. ◀



ESD

Com este aviso é alertado para as possíveis consequências se tocar em componentes eletrostaticamente sensíveis. ◀



Nota

Alerta para procedimentos que não constituem risco de ferimentos. ◀

O manual de instalação deve ser guardado para uma futura utilização. Aqui pode descarregar o manual de instruções da Wallbox: <http://www.bmwgroup.com/360electric/index.html>.

Informações relativas ao equipamento e funções

Neste manual encontram-se listados todos os sistemas e todas as funções comercializados atualmente. Por isso, também são descritos sistemas e funções que poderão não estar eventualmente disponíveis no seu país devido à variante de equipamento, da instalação específica ou da configuração. Em casos excecionais, podem existir diferenças entre a presente descrição e o seu equipamento.



Nota

O concessionário BMW tem todo o gosto em indicar um parceiro de instalação qualificado. ◀

Indicações de segurança



AVISO

- ▷ Perigo elétrico!
A montagem, a primeira colocação em funcionamento e a manutenção da Wallbox têm que ser realizadas por eletricitistas qualificados e autorizados⁽¹⁾ que são totalmente responsáveis pelo cumprimento das normas e das prescrições de instalação existentes. Preste atenção que poderá ser obrigatório instalar uma proteção adicional contra sobrecarga de veículos ou cumprir as prescrições nacionais. Respeite as normas de conexão e de instalação específicas do país.
- ▷ Conecte da zona de conexão direita (Ethernet, terminais para cabos de comando) apenas tensões e circuitos de corrente que possuem uma separação segura contra tensões perigosas (por exemplo, isolamento suficiente).
- ▷ Antes da colocação em funcionamento, verifique o aperto de todas as uniões roscadas e de todos os terminais!
- ▷ A cobertura da zona de conexão nunca pode ser aberta sem supervisão. Monte a cobertura da zona de conexão se abandonar a Wallbox.
- ▷ Não realize alterações e modificações na Wallbox!
- ▷ Não são permitidos trabalhos de reparação na Wallbox e os mesmos só podem ser realizados pelo fabricante ou um técnico qualificado para tal (substituição da Wallbox)!
- ▷ Não remova identificações como, por exemplo, símbolos de segurança, placas de potência, placas de identificação ou marcas de potência!
- ▷ A Wallbox não possui um interruptor de rede próprio! O disjuntor diferencial e os disjuntores da instalação elétrica do edifício funcionam como dispositivo de separação da rede.
- ▷ Retire o cabo de carregamento através da ficha e nunca puxando pelo cabo.
- ▷ Preste atenção para não danificar mecanicamente o cabo de carregamento (dobrar, esmagar ou passar com o veículo por cima) e não tocar na área de contacto com fontes de calor, sujidade ou água. ◀

⁽¹⁾ Pessoas que, graças à sua formação técnica, ao seu conhecimento e experiência, bem como conhecimento das normas em vigor, conseguem avaliar os trabalhos atribuídos e reconhecer possíveis perigos.



CUIDADO

5 regras de segurança:

- ▷ Desligar todas as fases e todos os polos!
- ▷ Proteger contra nova colocação em funcionamento!
- ▷ Verificar sem a tensão não está ligada!
- ▷ Ligar à terra e em curto-circuito!
- ▷ Cobrir as peças vizinhas que conduzem tensão e vedar os locais de perigo! ◀



ATENÇÃO

Perigo de danos!

- ▷ Preste atenção para não danificar a Wallbox através de um manuseamento inadequado (cobertura do corpo, peças interiores, etc.).
- ▷ No caso de chuva e montagem no exterior, não abra a cobertura da zona de conexão!
- ▷ Perigo de quebra do corpo em plástico!
 - Para a fixação não podem ser utilizados parafusos de cabeça escariada!
 - Não aperte os parafusos de fixação com força.
 - A superfície de montagem tem que estar totalmente plana (máx. 1 mm de diferença entre os pontos de apoio e de fixação). Deve-se evitar a deformação do corpo. ◀



Indicações para os técnicos que podem abrir o equipamento:

Perigo de danos! Os componentes eletrónicos podem ser destruídos se forem tocados!

Antes de manusear os componentes, realize uma descarga elétrica tocando num objeto metálico que está ligado à terra! ◀

O incumprimento das indicações de segurança pode constituir perigo de vida, ferimentos e danos materiais no equipamento! O fabricante do equipamento não se responsabiliza por danos resultantes disso!

Utilização adequada

A Wallbox é uma estação de carregamento para o interior e exterior na qual podem ser carregados veículos elétricos ou híbridos Plug-in. Não é permitido conectar outros equipamento como, por exemplo, ferramentas elétricas! A Wallbox está prevista para a montagem numa parede ou numa coluna independente. Respeite as respetivas prescrições nacionais em relação à montagem e conexão da Wallbox.

A utilização adequada do equipamento inclui, em todos os casos, o cumprimento dos requisitos ambientais para os quais este equipamento foi desenvolvido.

A Wallbox foi desenvolvida, produzida, testada e documentada de acordo com as normas de segurança em vigor. Se cumprir as instruções descritas para a utilização adequada e as indicações de segurança técnica, o produto não representa, em casos normais, perigo de danos materiais ou risco para a saúde das pessoas.

As instruções deste manual devem ser rigorosamente cumpridas. Caso contrário, podem existir fontes de perigo ou inutilizados dispositivos de segurança. Independentemente das indicações de segurança descritas neste manual, também devem ser cumpridas as respetivas prescrições de segurança e de prevenção de acidentes.

Devido a restrições técnicas ou legais, nem todas as variantes/opções estão disponíveis em todos os países.

Sobre este manual

Este manual e as funções descritas são válidos para equipamentos do tipo:

▷ BMW i Wallbox

Este manual destina-se exclusivamente para pessoal qualificado. Pessoas que, graças à sua formação técnica, ao seu conhecimento e experiência, bem como conhecimento das normas em vigor, conseguem avaliar os trabalhos atribuídos e reconhecer possíveis perigos.

As ilustrações e as descrições deste manual são representativas da versão padrão do equipamento. A versão do seu aparelho pode divergir da apresentada.

As indicações e instruções sobre a utilização do equipamento podem ser consultadas no manual de instruções.

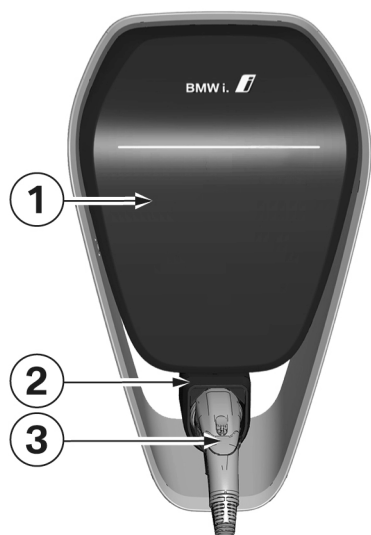
Âmbito de fornecimento

Âmbito de fornecimento	BMW i Wallbox
Wallbox	1 unid.
Manual de instalação	1 unid.
Manual de instruções	1 unid.
Molde de perfuração	1 unid.
Luva de membrana dupla M32 ou ¾" NPT (âmbito de aperto 14–21 mm)	1 unid.
Luva de membrana dupla M16 (âmbito de aperto 7–12 mm)	2 unid.
Conjunto de fixação para montagem na parede	
Bucha para M8, Fischer UXR-10	4 unid.
Parafuso de cabeça plana M8x100	4 unid.

VISTA GERAL

Indicações e elementos de comando

BMW i Wallbox



Funções:

▷ Carregar veículos elétricos ou híbridos Plug-in

1 LED de estado

2 Suporte para a ficha do cabo de carregamento

3 Ficha do cabo de carregamento

ESPECIFICAÇÕES

Critérios gerais para a escolha do local de instalação

A Wallbox foi construída para a instalação no interior e exterior. Por isso, é necessário garantir que os requisitos de instalação sejam cumpridos e que a proteção do equipamento no local de instalação seja respeitada.

- ▷ Respeite as prescrições de instalação elétrica, as medidas de prevenção de incêndios e as prescrições de prevenção de acidentes em vigor, como também as saídas de emergência no local de instalação.
- ▷ Por norma, não monte a Wallbox nos seguintes locais:
 - ▷ saídas de emergência e caminhos de evacuação.
 - ▷ zonas com perigo de explosão (zona EX).
 - ▷ espaços em que a Wallbox esteja exposta a amoníaco ou vapores de amoníaco (por exemplo, em estábulos).
 - ▷ espaços nos quais podem cair objetos (por exemplo, escadas ou rodas suspensas) e danificar a Wallbox.
 - ▷ espaços em que a Wallbox esteja diretamente na passagem de pessoas e em que pessoas podem tropeçar no cabo de carregamento.
 - ▷ espaços em que um jato de água direto pode embater na Wallbox (por exemplo, lavagens manuais de carros na vizinhança, aparelhos de alta pressão, mangueira de jardim).
 - ▷ espaços nos quais a superfície de montagem não possua uma resistência suficiente para suportar as cargas mecânicas.
- ▷ Se possível, monte a Wallbox de forma protegida contra chuva direta para evitar, por exemplo, degradação, congelamento ou danos devido a granizo ou semelhante.
- ▷ Se possível, monte a Wallbox de forma protegida de raios solares diretos para evitar a redução da corrente de carga ou a interrupção do carregamento devido a temperaturas elevadas nos componentes da Wallbox.
- ▷ Respeite os requisitos ambientais admissíveis, consulte "[Dados técnicos](#)", [Page 35](#).
- ▷ Respeite as normas e as prescrições de instalação nacionais e internacionais em vigor, por exemplo, IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52.
- ▷ Respeite a legislação nacional (por exemplo, legislação sobre colunas de carregamento na Alemanha) para cumprir a diretiva UE (2014/94/UE) sobre especificações técnicas mínimas para tomadas e acoplamentos de veículos para carregar veículos elétricos ou híbridos Plug-in em locais públicos. Esta legislação diz respeito a pontos de carregamento em locais públicos como, por exemplo, edifícios comerciais e estacionamento de clientes.
Os pontos de carregamento que se encontram em garagens privadas ou acessos a garagens privadas não são, por norma, pontos de carregamento públicos no sentido desta legislação.



Nota

No caso de instalação não protegida das intempéries, por exemplo, estacionamento ao ar livre, a especificação da corrente de carregamento é reduzida para 16A quando o limite de temperatura admissível é excedido. Além disso, o processo de carregamento também pode ser desligado. ◀

Especificações da conexão elétrica

A Wallbox está configurada para 10A quando é fornecida.

Configure a corrente máxima com os respetivos switches DIP de acordo com o disjuntor instalado, consulte "[Configurações do switch DIP](#)".

Seleção do disjuntor diferencial

A linha de alimentação deve estar instalada de modo fixo na rede elétrica doméstica e corresponder às determinações legais válidas no país de instalação.

- ▷ Cada Wallbox tem que ser conectada através de um disjuntor diferencial próprio. Não podem estar conectados outros circuitos de corrente a este disjuntor diferencial.
- ▷ Disjuntor diferencial, no mínimo, tipo A (corrente de disparo de 30 mA).
O equipamento possui medidas adicionais para a proteção contra a ocorrência de correntes de falha (>6 mA DC). Adicionalmente é necessário respeitar as especificações do fabricante do veículo.
- ▷ A corrente nominal I_N deve ser escolhida de acordo com o disjuntor e a proteção prévia.

Dimensionamento do disjuntor

O dimensionamento do disjuntor também tem que respeitar as altas temperaturas ambientais no armário de distribuição! Isso poderá causar, entre outras circunstâncias, uma redução da corrente de carga para aumentar a disponibilidade da unidade.

Determine a corrente nominal de acordo com as indicações na placa de características conforme a potência de carregamento pretendida (configurações do switch DIP para a especificação da corrente de carga) e a linha de alimentação.

Dimensionamento da linha de alimentação

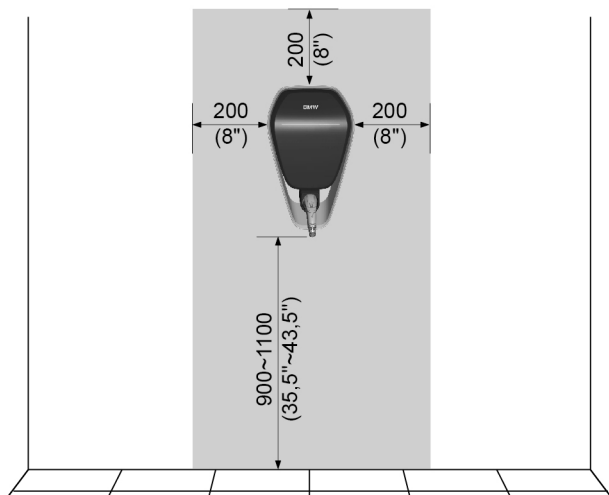
O dimensionamento da linha de alimentação deve respeitar possíveis fatores de redução e as altas temperaturas ambientais na área de conexão interior da Wallbox, consulte temperatura nominal dos terminais de alimentação. Assim, poderá ser necessário aumentar a secção transversal do cabo e adaptar a resistência térmica do cabo de alimentação.

Dispositivo de separação da rede

A Wallbox não possui um interruptor de rede próprio. O disjuntor diferencial e/ou o disjuntor da linha de alimentação servem como dispositivo de separação da rede.

Espaço livre necessário

O espaço livre indicado em seguida (área sombreada) garante uma instalação e uma operação confortável da Wallbox. Se forem montadas várias Wallboxes uma ao lado da outra, deve ser mantida uma distância mínima de 200 mm (8") entre elas.

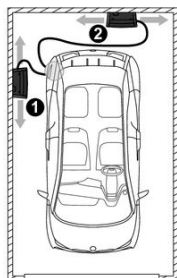
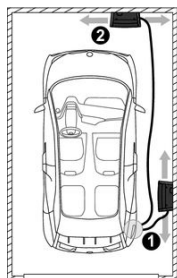


Dimensões em milímetros (polegadas)

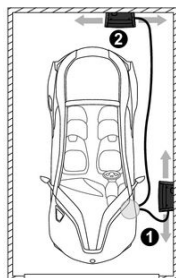
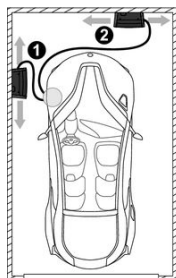
Posições de montagem recomendadas

Ao seleccionar a posição de montagem, respeite a posição da conexão de carregamento no seu veículo e os sentidos de estacionamento habituais. Exemplos:

BMW i3



BMW PHEV



1 Posição de montagem recomendada

2 Posição de montagem alternativa

MONTAGEM

Requisitos de instalação

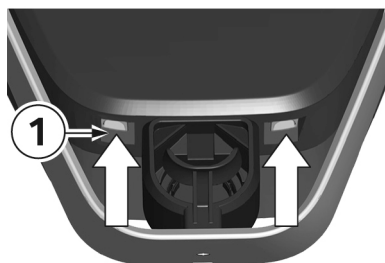
- ▷ Respeite as diretivas de instalação.
- ▷ A conexão elétrica (linha de alimentação) tem que estar preparada.
- ▷ Aclimatização:
No caso de uma diferença de temperatura superior a 15 °C entre o transporte e o local de instalação, a Wallbox deve aclimatizar-se fechada durante, no mínimo, duas horas.
A abertura imediata da Wallbox pode causar a formação de água no interior e causar danos durante a ativação do equipamento. Os danos também poderão ocorrer num momento posterior à instalação.
Em caso ideal, a Wallbox deve ser armazenada algumas horas no local de instalação. Se isso não for possível, a Wallbox não deve ser armazenada com temperaturas baixas (< 5 °C) durante a noite ao ar livre ou dentro de um veículo.

Lista de ferramentas

Para a instalação são necessárias as seguintes ferramentas:

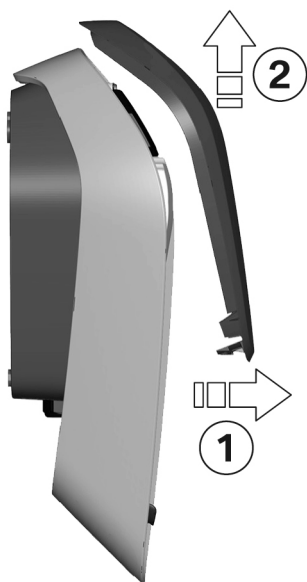
- ▷ Chave de fenda para terminais de alimentação, largura da lâmina 5,5 mm
- ▷ Chave Phillips PH2
- ▷ Chave Torx T40

Remover a cobertura do corpo



Bloqueios

1. Pressione na parte inferior da Wallbox os dois bloqueios **1** da cobertura do corpo. Assim, a cobertura do corpo deve saltar ligeiramente para fora.



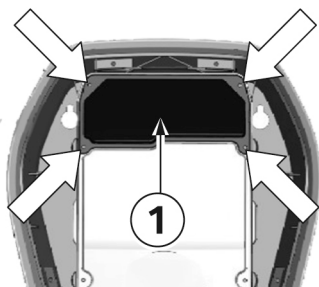
Remover a cobertura do corpo

2. Bascule ligeiramente a cobertura do corpo para a frente **1**.
3. Agora, desencaixe a cobertura do corpo em cima **2**.



Nota
 Guarde a cobertura do corpo dentro da embalagem para evitar riscos ou outros danos. ◀

Remover a cobertura da zona de conexão



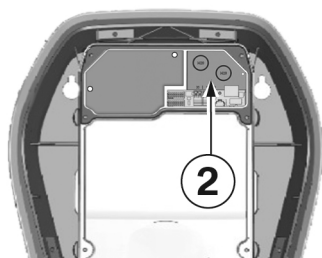
1. Solte os quatro parafusos com os quais a cobertura da zona de conexão **1** está montada.



ESD

Perigo de danos! Os componentes eletrónicos podem ser destruídos se forem tocados!

Antes de manusear os componentes, realize uma descarga elétrica tocando num objeto metálico que está ligado à terra! ◀



2. Remova a cobertura da zona de conexão. Agora, a zona de conexão **2** está acessível.
3. Remova o saco com dissecante da zona de conexão e elimine-o adequadamente.

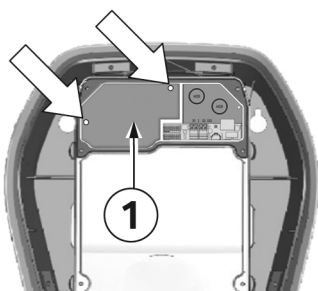
Remover a cobertura dos terminais



AVISO

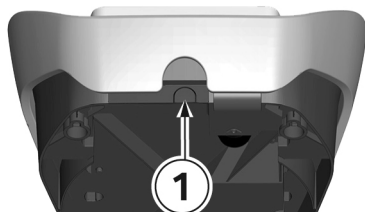
Perigo elétrico!

A cobertura dos terminais só pode ser aberta por eletricitistas qualificados e com formação específica. ◀



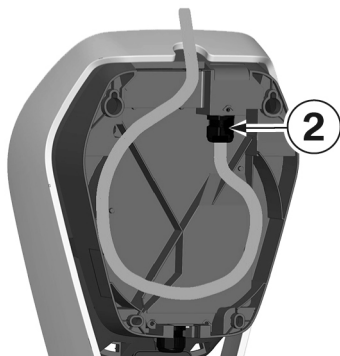
1. Solte os dois parafusos de fixação da cobertura dos terminais **1**.
2. Remova a cobertura dos terminais localizada por cima dos terminais de alimentação.

Instalação saliente do cabo - introdução do cabo do lado de cima



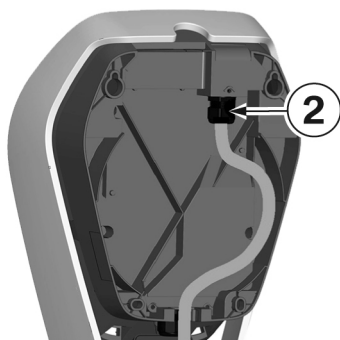
Os cabos de conexão podem ser introduzidos pela abertura do corpo existente na parte superior da armação exterior.

1. Para isso, quebre o local assinalado **1** na parte interior do corpo.



2. Instale o cabo de alimentação em um laço até à união roscada do cabo **2**. Respeite os raios de curvatura admissíveis do cabo.

Instalação saliente do cabo - introdução do cabo do lado de baixo



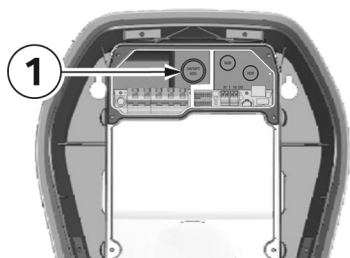
1. Instale o cabo de alimentação em um laço até à união roscada do cabo **2**. Respeite os raios de curvatura admissíveis do cabo.

Introdução do cabo por trás - instalação encastrada do cabo



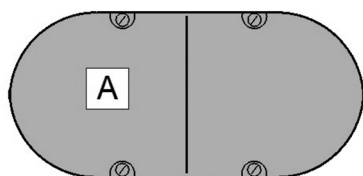
Nota

A introdução do cabo é realizada diretamente a partir da parede, por trás, para dentro do equipamento. Para isso, respeite o posicionamento correto da Wallbox para que a abertura do cabo fique diretamente posicionada por cima do cabo. Respeite os raios de curvatura. ◀



Aberturas para cabos

1 Passagem/lua de membrana dupla M32, cabo de alimentação

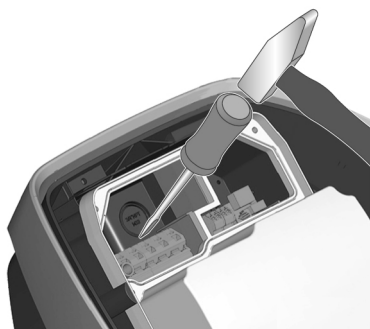


Caixa de encastrar

Para a introdução do cabo pode ser utilizada uma caixa de encastrar dupla para uma separação segura.

A Cabo de alimentação

Aberturas para cabos



Quebrar as aberturas para cabos

1. Coloque o corpo sobre uma base estável
2. Quebre cuidadosamente as aberturas para cabos necessárias com um martelo e uma chave de fenda.
3. Em seguida, coloque as respetivas passagens, uniões roscadas para cabo ou luvas de membrana dupla.
4. Equipe a Wallbox com uniões roscadas para cabo ou bujões cegos se uma abertura não for mais necessária.

Montar a Wallbox

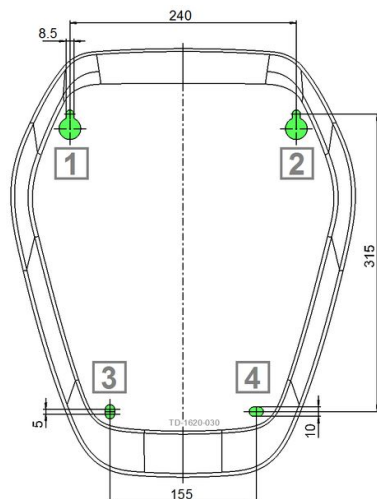
O material de fixação fornecido é adequado para betão, alvenaria e madeira (sem buchas). No caso de uma base diferente, é necessário selecionar um tipo de fixação adequado.



Nota

No caso de uma base diferente, os materiais de fixação têm que ser disponibilizados pelo cliente. É obrigatório realizar uma montagem adequada e a responsabilidade não é do fabricante do equipamento. ◀

Preparações para a montagem



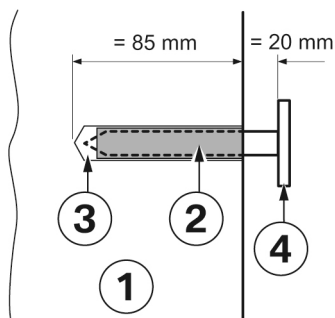
Furos



Nota

Respeite a altura de montagem. Margem superior do molde de perfuração = 1500 - 1700 mm. ◀

1. Desenhe os quatro furos **1** a **4** com a ajuda do molde de perfuração fornecido e de um nível de bolha de ar.
2. Fure os orifícios de fixação.
3. Coloque as buchas.



Parafusos de fixação superiores

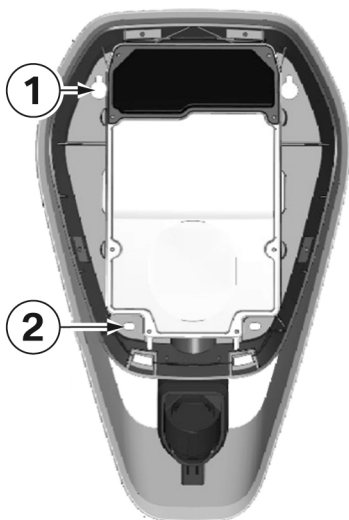
1. Enrosque os dois parafusos de cabeça plana superiores, distância restante para a parede ≥ 20 mm.

1 Parede

2 Bucha

3 Furo

4 Parafuso de cabeça plana



Montagem em paredes ocas

Durante a montagem em paredes ocas, é necessário utilizar, pelo menos, dois parafusos de fixação, por exemplo, **1** e **2**, num elemento de suporte da parede.

Para os outros parafusos de fixação, é necessário utilizar buchas especiais para paredes ocas.



Nota

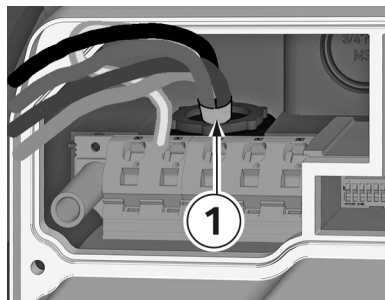
Durante a montagem em paredes ocas, é necessário prestar especial atenção a uma capacidade de carga suficiente da construção. ◀

Introduzir o cabo de alimentação

Indicações gerais

- ▷ Utilize um diâmetro do revestimento do cabo de alimentação adequado ou aumente o diâmetro do revestimento do cabo através de um adaptador de vedação adequado.
- ▷ Introduza suficientemente o cabo de alimentação na união roscada para cabo ou na luva de membrana dupla. O revestimento do cabo tem que ser visível na área de conexão.
- ▷ O tubo de instalação ou o tubo vazio com o cabo de alimentação não pode ser enroscado na união roscada para cabo ou conduzido pela luva de membrana dupla.
- ▷ O cabo de alimentação tem que ser instalado direito de acordo com os raios de curvatura (aprox. 10 vezes o diâmetro do cabo) pela união roscada para cabo ou a luva de membrana dupla.
- ▷ A união roscada para cabo ou a luva de membrana dupla tem que ser montada adequadamente e bem aparafusada.

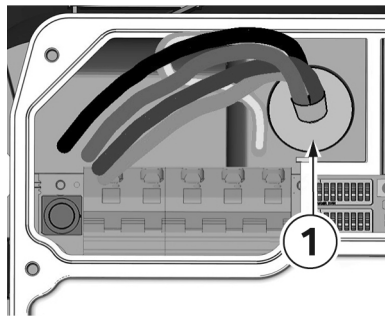
Instalação do cabo de cima/baixo



1. Conduza o cabo de alimentação pela união roscada para cabo e aperte-a.

O revestimento do cabo **1** tem que ser visível na área de conexão.

Instalação do cabo de trás (encastrada)



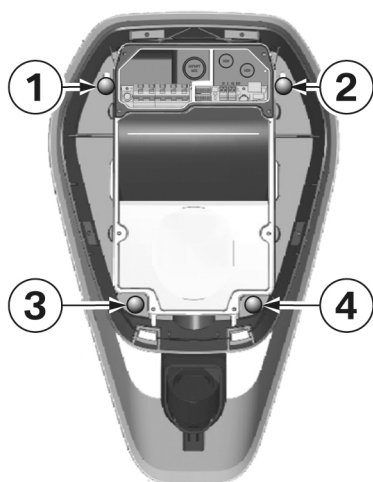
1. O cabo de alimentação tem que ser conduzido como ilustrado pela passagem/luva de membrana dupla **1**.



ATENÇÃO

- ▷ Preste atenção para que a luva de membrana dupla esteja corretamente colocada no revestimento do cabo.
- ▷ Preste atenção para que o cabo de alimentação seja introduzido no centro, direito e sem tensões pela luva de membrana dupla para garantir a estanqueidade. ◀

Fixar a Wallbox



1. Depois da introdução do cabo, pendure a Wallbox nos dois parafusos de cabeça plana superior **1** e **2**.



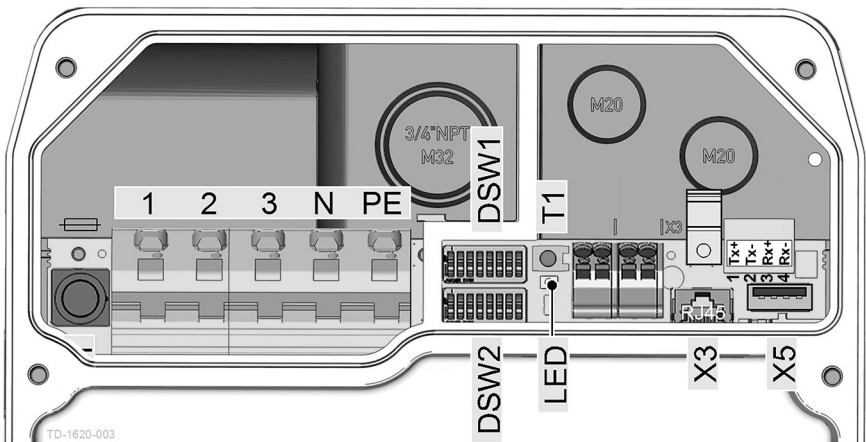
Nota

Preste atenção para que o cabo de alimentação esteja corretamente instalado na parte traseira. ◀

2. Em seguida, fixe a Wallbox com os dois parafusos de cabeça plana inferior **3** e **4**.
3. Para guardar o cabo de carregamento em segurança, enrole-o à volta da Wallbox, consulte o manual de instruções.

SISTEMA ELÉTRICO

Vista geral das conexões com a cobertura da zona de conexão aberta



- L1** Conexão de rede do condutor 1
- L2** Conexão de rede do condutor 2
- L3** Conexão de rede do condutor 3
- N** Conexão de rede do condutor N
- PE** Conexão de rede do condutor PE
- F1** Porta-fusível

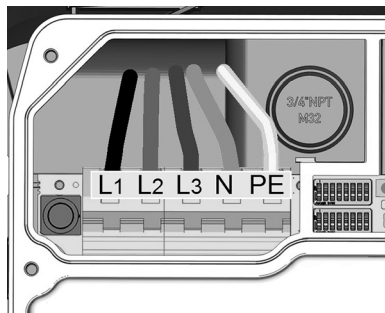
- DSW1** Configuração do switch DIP
- DSW2** Endereçamento do switch DIP
- T1** Botão de serviço
- LED** LED de estado, interno
- X3** Conexão de diagnóstico, RJ45
- X5** Conexão USB



Nota

A vista geral das conexões apresenta todas as opções do equipamento. Eventualmente, a sua variante do equipamento pode não disponibilizar todas as conexões. ◀

Conectar o cabo de alimentação



1. Corte os fios de conexão para o comprimento adequado. Os fios de conexão devem ser mantidos o mais curto possível.



Nota

O condutor PE tem que ser mais comprido do que os restantes condutores! ◀

2. Remova aprox. 12 mm do isolamento dos fios de conexão. No caso de condutores de vários fios recomendamos a utilização de terminais.
3. Realize a conexão do cabo de alimentação **L1**, **L2**, **L3**, **N** e **PE**.

Conexão monofásica

Também é possível conectar a Wallbox de forma monofásica. Para isso, utilize os terminais **L1**, **N** e **PE**.



Nota

Preste atenção para conectar o condutor ao terminal **L1** se instalar várias Wallboxes num circuito de rede elétrica. ◀

Utilização dos terminais de alimentação (terminal de mola)



1. Insira a chave de fenda com uma largura de **5,5 mm** no terminal de alimentação.

Dados dos terminais:

- ▷ fixo (mín.-máx.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ flexível (mín.-máx.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ AWG (mín.-máx.): 24 – 6
- ▷ flexível (mín.-máx.) com terminal:
sem/com luva de plástico
0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- ▷ Comprimento de descarnagem: 12 mm



Nota

Perigo de rutura do terminal!

Não bascule a chave de fenda para cima, baixo ou lado! ◀



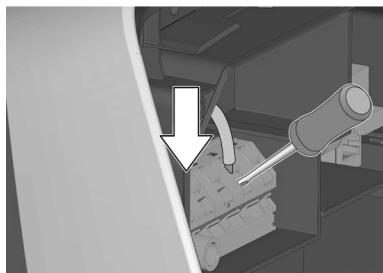
Abrir o terminal de alimentação

1. Pressione a chave de fenda com força moderada contra o terminal até o contacto abrir completamente.



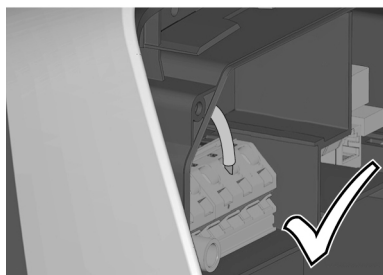
Nota

Enquanto pressiona a chave de fenda para dentro do terminal, o ângulo da chave de fenda altera-se. ◀



Conectar o fio

1. Insira o fio de conexão descarnado para dentro do terminal de alimentação.



Fechar o terminal de alimentação

1. Puxe a chave de fenda completamente para fora do terminal para fechar o contacto.
2. Verifique o aperto correto do fio de conexão.
3. Conecte os outros fios de conexão do mesmo modo.

CONFIGURAÇÕES

Configurações do switch DIP



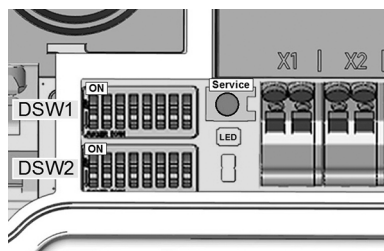
Nota

As alterações nas configurações do switch DIP só ficam ativas após uma reinicialização da Wallbox! Para isso, pressione o **botão de serviço** durante 1 segundo ou desligue e volte a ligar a tensão de alimentação. ◀



Nota

Os interruptores que não são descritos aqui, não têm qualquer influência no funcionamento do equipamento. ◀

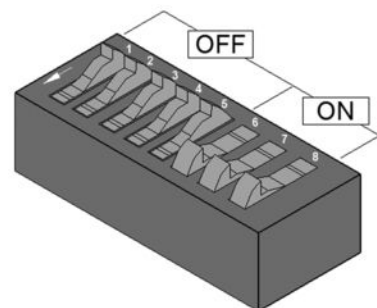


Switch DIP

Os switch DIP servem para o endereçamento e a configuração da Wallbox e estão localizados por baixo da cobertura da zona de conexão.

DSW1 Configuração, switch DIP em cima

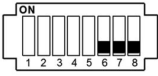
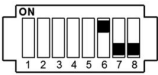
DSW2 Endereçamento, switch DIP em baixo



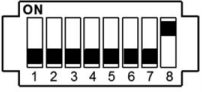
Exemplo de apresentação do switch DIP

Para uma melhor descrição, a figura ilustra a posição dos switch DIP para os estados ON e OFF.

Com os seguintes switch DIP só se pode ajustar um valor máximo para a corrente de carregamento que é menor ou igual à corrente de serviço conforme a placa de características.

CORRENTE DE CARREGAMENTO MÁXIMA (DSW1) ⁽¹⁾				
Corrente elétrica	Switch DIP			Figura
	DSW1.6	DSW1.7	DSW1.8	
10A	OFF	OFF	OFF	
13A	ON	OFF	OFF	
16A	OFF	ON	OFF	
20A	ON	ON	OFF	
25A	OFF	OFF	ON	
32A	ON	OFF	ON	

(1) Corrente de carregamento máxima predefinida para o veículo (Control Pilot Duty Cycle).

MODO DE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO (DSW2.8)			
Ative o modo de colocação em funcionamento, consulte " Modo de colocação em funcionamento/auto-teste ".	DSW2.8	ON= yes	 Colocar DSW2.1 a DSW2.7 em OFF!

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Sequência geral da colocação em funcionamento

- ▷ Limpe a área de conexão (remova resíduos de material e sujidade).
- ▷ Antes da colocação em funcionamento, verifique o aperto de todas as uniões roscadas e de todos os terminais!
- ▷ Verifique se todas as uniões roscadas para cabo não utilizadas estão adequadamente fechadas com bujões cegos ou bujões roscados.
- ▷ Ligue a tensão de alimentação. Após o auto-teste, o LED de estado (barra de LEDs) tem que acender com cor azul após 15-20 segundos.
- ▷ Execute as primeiras verificações obrigatórias de acordo com as diretivas e leis locais em vigor.
- ▷ Feche a cobertura da zona de conexão da Wallbox.
- ▷ Monte a cobertura do corpo.

Modo de colocação em funcionamento/auto-teste

A Wallbox pode ser colocada num modo de colocação em funcionamento para apoiar a primeira verificação da unidade. Para isso, é realizado um auto-teste do equipamento (bloqueio, ativação dos contactores, medição da corrente, etc.) e apresentado um erro.

Após a conclusão do teste sem o veículo conectado, o contactor é temporalmente limitado (~10 minutos) para permitir a primeira verificação. No modo de colocação em funcionamento não é possível um processo de carregamento normal.

Se ligar a Wallbox no modo de colocação em funcionamento por meio da tensão de alimentação, ocorre, devido a razões de segurança, um erro (branco-vermelho-vermelho-vermelho) para evitar uma ativação sem supervisão.

Ativar o modo de colocação em funcionamento

1. Coloque o switch DIP **DSW2.8** na posição **ON**.
2. Execute um reset da Wallbox. Para isso, prima o **botão de serviço** durante **1 segundo** (som de sinalização). Agora, o modo de colocação em funcionamento encontra-se ativo e é assinalado pelo LED de estado laranja aceso.
3. Agora existe a possibilidade de, durante aprox. 10 minutos, verificar os contactos com um medidor através das pontas de verificação padrão (por exemplo, pontas de verificação Astaco® da BEHA) e de realizar os testes de segurança necessários. Após esse período de tempo, o contactor é desativado e a Wallbox colocada fora de funcionamento.

Desativar o modo de colocação em funcionamento

1. Coloque o switch DIP **DSW2.8** na posição **OFF**.
2. Execute um reset da Wallbox. Para isso, pressione o **botão de serviço** durante **1 segundo** (sinal acústico) ou desligue e volte a ligar a tensão de alimentação. A Wallbox é iniciada no estado de operação normal e fica operacional.

Testes de segurança

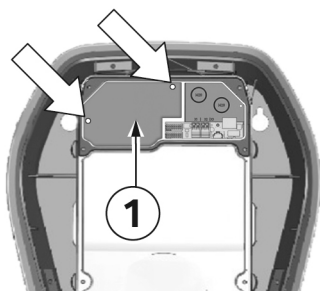
Antes da primeira colocação em funcionamento, verifique a eficácia da(s) medida(s) de proteção da unidade de acordo com as prescrições nacionais em vigor como, por exemplo, a ÖVE/ÖNORM E8001-6-61, DIN VDE 0100-600.

Os sistemas ou aparelhos elétricos têm que ser testados antes da sua primeira colocação em funcionamento pelo instalador da unidade ou do equipamento. Isso também é válido para a ampliação ou a alteração de unidades ou aparelhos elétricos existentes. No entanto, é alertado expressamente para a obrigatoriedade de cumprir todas as determinações relativas às medidas de proteção.

Entre outros, é necessário respeitar os seguintes pontos:

1. Os testes: continuidade das ligações do condutor de proteção, resistência do isolamento, corrente de disparo do disjuntor diferencial, tempo de disparo devem ser executados para o componente ampliado ou alterado.
2. Os aparelhos de medição utilizados têm que corresponder às prescrições nacionais, por exemplo, DIN EN 60557 (VDE 0413) "Segurança elétrica das redes de baixa tensão até AC 1000V e DC 1500V".
3. Os resultados da medição devem ser documentados. Crie um protocolo de verificação dos testes e guarde-o.

Montar a cobertura dos terminais



Parafusos de fixação

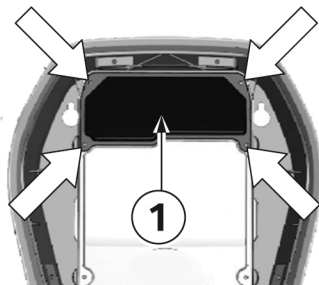
1. Volte a montar a cobertura dos terminais **1** com os dois parafusos de fixação, se os mesmos foram removidos.

Montar a cobertura da zona de conexão



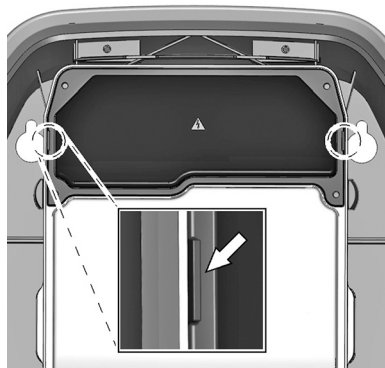
Nota

Verifique se a versão atual do software está disponível antes de montar a cobertura da zona de conexão. Para mais informações, consulte "[ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE](#)". ◀



Parafusos de fixação

1. Volte a colocar a cobertura da zona de conexão **1**.
2. Volte a montar a cobertura da zona de conexão com os quatro parafusos.

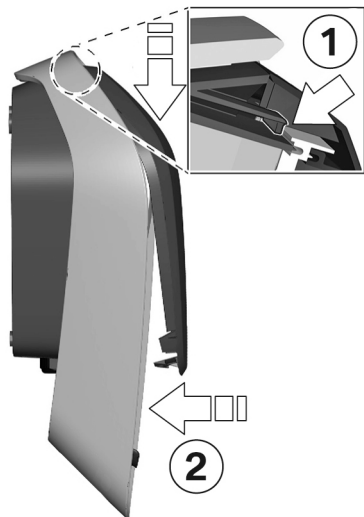


Marcação do corpo

1. Aperte os quatro parafusos até que as marcações do corpo no lado direito e esquerdo da cobertura da zona de conexão estejam alinhadas com o corpo.
2. A cobertura da zona de conexão tem que vedar o corpo de forma adequada.

No caso dos parafusos auto-roscantes é necessário aplicar mais força: 3,5 Nm.

Montar a cobertura do corpo



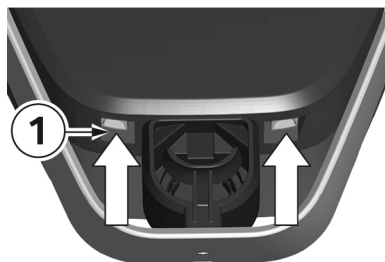
Pendurar a cobertura do corpo

1. Pendure a cobertura do corpo em cima e preste atenção para que os ganchos da cobertura do corpo estejam corretamente encaixados **1**.
2. Em seguida, bascule a cobertura do corpo **2** para trás.
A cobertura do corpo tem que encaixar sem grande resistência nas guias inferiores.



ATENÇÃO

Preste atenção para que a cobertura do corpo esteja corretamente encaixada em todos os lados das guias do corpo. Só pode existir uma fenda mínima uniforme. ◀

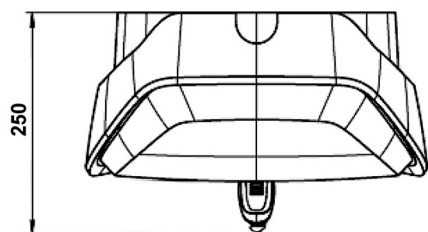
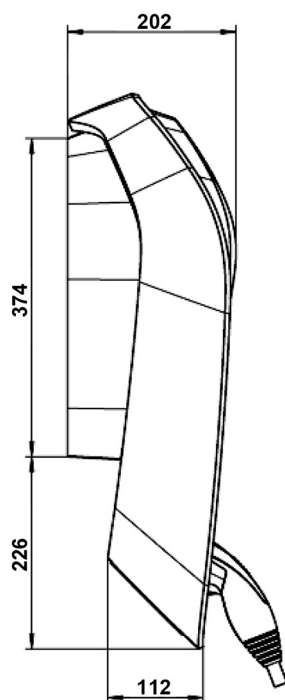
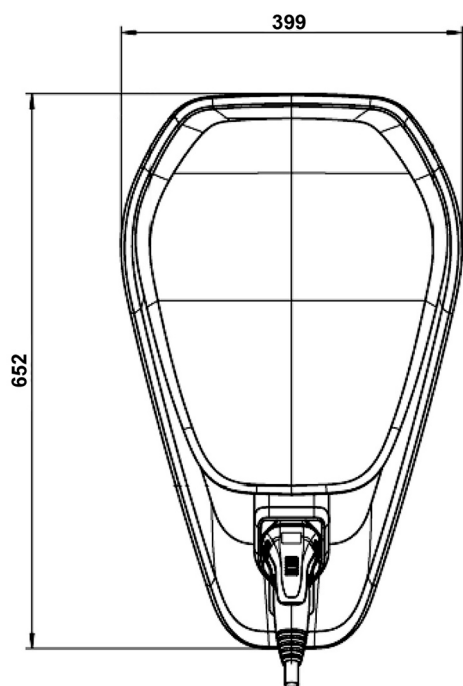


Bloqueios

1. Pressione a área inferior da cobertura do corpo contra a Wallbox até que os bloqueios **1** encaixem completamente.

OUTROS DADOS

Dimensões



Dimensões em milímetros

Dados técnicos

Dados elétricos	
Entrada do cabo:	Saliente ou encastrado
Secção transversal da conexão:	Secção transversal mínima (dependente do cabo e do tipo de instalação): - 5 x 2,5 mm ² (16A corrente nominal) - 5 x 6,0 mm ² (32A corrente nominal)
Terminais de alimentação:	Cabo de conexão: - fixo (mín.-máx.): 0,2 – 16 mm ² - flexível (mín.-máx.): 0,2 – 16 mm ² - AWG (mín.-máx.): 24 – 6 - flexível (mín.-máx.) com terminal sem/com luva de plástico: 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm ²
Temperatura nominal dos terminais de alimentação:	105 °C
Corrente nominal (valores de conexão configuráveis):	10A, 13A, 16A, 20A, 25A ou 32A trifásico ou monofásico
Tensão de rede:	230V 230/400V 3N~
Frequência da rede:	50Hz / 60Hz
Forma da rede:	TT / TN / IT
Categoria de sobretensão:	III conforme a EN 60664
Resistência a corrente admissível de curta duração:	< 10kA valor efetivo conforme a EN 61439-1
Proteção (na instalação doméstica):	A proteção tem que ser realizada de acordo com a variante das tomadas/cabos (ver placa de características) e as diretivas locais em vigor.
Monitorização da corrente de falha DC:	≤ 6mA DC (integrada)

Dados elétricos	
Cabo de carregamento:	Cabo tipo 2: até 32A / 400 VAC conforme a EN 62196-1 e EN 62196-2
Classe de proteção:	I
Tipo de proteção IP do aparelho:	IP54
Proteção contra impactos mecânicos:	IK08

Interfaces	
Conexão de diagnóstico [X3]:	RJ45
Conexão USB [X5]:	Tomada USB tipo A (máx. 500 mA)

Dados mecânicos	
Dimensões (L x A x P):	399 x 652 x 202 mm (sem ficha)
Peso:	aprox. 8 kg (dependente da variante)

Requisitos ambientais	
Gama da temperatura de serviço a 16A:	-25 °C a +50 °C sem raios solares diretos
Gama da temperatura de serviço a 32A:	-25 °C a +40 °C sem raios solares diretos
Comportamento térmico:	Com as gamas da temperatura de serviço especificadas, o equipamento disponibiliza continuamente a corrente de carregamento. Para aumentar a disponibilidade de carregamento, a especificação da corrente de carregamento é reduzida para 16A se a temperatura inadmissível for excedida. Além disso, o processo de carregamento também pode ser desligado. Após o arrefecimento, o processo de carregamento é retomado ou a especificação da corrente de carregamento novamente aumentada. Isto não é um dispositivo de segurança, mas sim, apenas uma função de funcionamento. A gama da temperatura de serviço tem que ser mantida.
Gama da temperatura de armazenamento:	-30 °C a +80 °C (-22 °F a 176 °F)
Velocidade de alteração da temperatura:	máx. 0,5 °C/min (máx. 32,9 °F/min)
Humidade relativa admissível:	5% a 95% sem condensação
Altura de instalação:	máx. 2000 m acima do nível do mar

MANUTENÇÃO

Substituir o fusível

Fusível	Corrente/tensão	Tipo	Dimensões
F1	6,3 A / 250 V	Ação lenta com elevada capacidade de disparo (>1500A) (T) (H)	Fusível 5 x 20 mm



AVISO

Perigo elétrico!

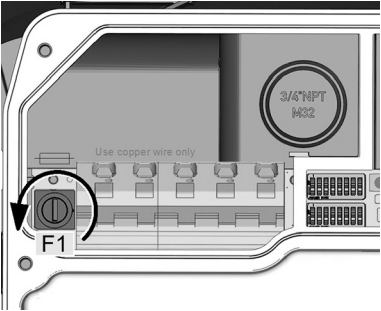
A cobertura dos terminais só pode ser aberta por eletricitas qualificados e com formação específica. ◀



ESD

Perigo de danos! Os componentes eletrónicos podem ser destruídos se forem tocados!

Antes de manusear os componentes, realize uma descarga elétrica tocando num objeto metálico que está ligado à terra! ◀



Substituir o fusível

1. Desligue totalmente a linha de alimentação da Wallbox.
2. Remova a cobertura do corpo, consulte ["Remover a cobertura do corpo"](#).
3. Remova a cobertura da zona de conexão e a cobertura dos terminais, consulte ["Remover a cobertura da zona de conexão"](#) e ["Remover a cobertura dos terminais"](#).
4. Pressione com uma chave de fenda a abertura do porta-fusível.
5. Rode o porta-fusível para a esquerda até a mola saltar automaticamente para a frente.
6. Substitua o fusível.
7. Pressione o porta-fusível para dentro e volte a apertá-lo no sentido dos ponteiros do relógio.
8. Realize a montagem na sequência inversa.

ELIMINAÇÃO



Uma vez colocada adequadamente fora de serviço, o equipamento deve ser eliminado pelo parceiro de serviço ou em estrito cumprimento de todas as normas de eliminação em vigor em cada momento.



Nota sobre a eliminação

O símbolo do recipiente do lixo riscado significa que os equipamentos elétricos e eletrónicos, incluindo acessórios, não devem ser eliminados em conjunto com o lixo doméstico. As indicações podem ser consultadas no produto, no manual de instruções ou na embalagem.

As matérias-primas podem ser recicladas de acordo com a sua identificação. Graças à reciclagem, a reutilização dos materiais ou outras formas de reaproveitamento dos equipamentos usados está a contribuir para a proteção do nosso ambiente.

ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE

O software da Wallbox pode ser atualizado através da conexão USB existente no interior do equipamento. Para aceder à conexão USB, a cobertura do corpo e a cobertura da zona de conexão têm que ser removidas.

Para isso, siga as indicações nas instruções sobre a atualização do software fornecidas em conjunto com o pacote de atualização.



O **software** mais recente pode ser descarregado da Internet em <http://www.bmwgroup.com/360electric/index.html>. O novo software pode, por exemplo, considerar normas alteradas ou melhorar a compatibilidade dos novos veículos elétricos ou híbridos Plug-in.

PÁGINA DE INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO



A declaração de conformidade CE completa deste produto pode ser descarregada na Internet em <http://www.bmwgroup.com/360electric/index.html> .

ÍNDICE REMISSIVO

Â

Âmbito de fornecimento.....	10
-----------------------------	----

A

Atualização do software.....	40
------------------------------	----

B

BMW i Wallbox - vista geral.....	11
----------------------------------	----

C

Colocação em funcionamento.....	30
Conectar o cabo de alimentação.....	26
Conexão USB.....	40
Configurações do switch DIP.....	28
Critérios gerais para a escolha do local de instalação.....	12

D

Dados técnicos.....	35
Declaração de conformidade CE.....	41
Disjuntor.....	13
Disjuntor diferencial.....	13
Dispositivo de separação da rede.....	13

E

Eliminação.....	39
Espaço livre necessário.....	14

F

Ficha técnica.....	5
Fixar a Wallbox.....	24
Fusível.....	38

I

Indicações de segurança.....	7
Instalação.....	10
Introdução do cabo por trás.....	19
Introdução dos cabos por cima.....	18
Introduzir o cabo de alimentação.....	23

L

Linha de alimentação.....	13
Lista de ferramentas.....	16

M

Modo de colocação em funcionamento/auto-teste.....	30
Montar a cobertura da zona de conexão.....	32
Montar a cobertura do corpo.....	33
Montar a cobertura dos terminais.....	31
Montar a Wallbox.....	20

P

Posições de montagem recomendadas.....	14
Preparar a introdução do cabo.....	20

R

Remover a cobertura da zona de conexão.....	17
Remover a cobertura do corpo.....	16
Remover a cobertura dos terminais.....	18
Requisitos de instalação.....	16

S

Sobre este manual.....	9
------------------------	---

T

Testes de segurança.....	31
--------------------------	----

U

Utilização adequada.....	9
Utilização de terminais de alimentação.....	26

V

Vista geral das conexões com a cobertura da zona de conexão aberta.....	25
---	----

Mehr über BMW

www.bmw.de
www.bmw.com



Freude am Fahren

