# Pro

# Manual de Instalação

(âmbar-e PRO 4g)

Este equipamento contém produto homologado pela ANATEL sob número 01779-25-11541.



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – <u>www.gov.br/anatel</u>



Este documento instrui e orienta para a instalação dos carregadores âmbar-e, produzidos pela INOVBRA. Todas as instruções seguem as normas nacionais e internacionais. A NBR17019 não deve ser desrespeitada em nenhuma situação.

Os modelos abordados a serem instalados aqui são do tipo trifásico e monofásico.

Para fins de orientação geral, é necessário certificar-se dos seguintes itens para correta instalação dos wallboxes:

- Número de fases compatível com aquele que o carro necessita;
- Potência disponível no circuito compatível com a potência desejada;
- Ferramentas isoladas para instalação;
- Quadro elétrico de segurança disponível para intermediar o wallbox e o circuito fornecedor de energia (de acordo com a NBR17019);
- Circuito elétrico único para o wallbox.



# 1. Itens que acompanham o wallbox

Ao receber seu wallbox (trifásico), os seguintes itens estarão inclusos:

## a. Elementos de fixação

- 2un Parafuso sextavado 3/16 roscas soberba para parede
- 2un Bucha 8mm com aba para parede
- 2un bucha de vedação de borracha
- 4un abraçadeira plástica
- 2un arruela metálica lisa 3/16 zincada
- lun chave allen 4mm lun kit de terminal elétrico





#### b. Wallbox e cabo

Wallbox trifásico, nas versão PRO. Cabo de carregamento tipo 2 trifásico.

## c. Etiquetas

O wallbox é acompanhado de diversas etiquetas, como QR code para cadastro do aparelho e etiquetas de identificação;

\* Caso falte algum item, entre em contato com a INOVBRA



# 2. Instalação mecânica

O wallbox é projetado para instalação em superfície vertical. Para tanto, o produto acompanha o kit de elementos de fixação. É necessário furadeira para instalação em alvenaria.

#### a. Abrindo o wallbox

Para iniciar a instalação mecânica, abra o wallbox retirando os quatro parafusos M4 laterais:





Reserve os parafusos em local seguro.

# b. Retirando tampa traseira

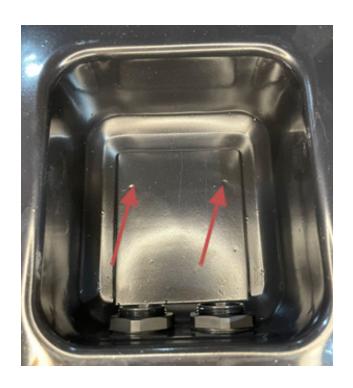
Deslize a tampa plástica traseira para ter acesso ao interior do wallbox



# c. Local de furação

Localize as duas marcações internas para furação





Fure com broca 4mm.





## d. Furando a parede

Utilize a tampa furada como guia para furar a alvenaria (marque com uma caneta ou lápis).



Recomenda-se o uso de um nível para deixar o wallbox no esquadro.

A bucha que acompanha o produto é de 8mm, então usar broca de alvenaria compatível é necessária. Após o furo na parede, certifique-se que a bucha plástica foi inserida até o fim.



# e. Parafusando a tampa plástica

Prepare os parafusos sextavados da seguinte forma:



Alinhe os furos da tampa plástica com as buchas na parede. Em seguida, insira os parafusos com as arruelas e parafuse firmemente.



# 3. Instalação elétrica

Atenção: Toda a Instalação deve ser feita com os circuitos desenergizados e por profissional capacitado.

As fases, neutro e aterramento devem respeitar as seguintes ligações:



Ligando as fases em L1-IN, L2-IN, L3-IN e neutro. O aterramento deve ser ligado também no contato PE-IN.

Os contatos sobressalentes são para o carregamento veicular e já vêm instalados de fábrica.



### a. Alimentação da placa

Com a tampa plástica fixa na parede, solte o prensa-cabo livre para entrar com a alimentação principal.

Certifique-se que os terminais olhais estão corretamente crimpados e fixos nos relés. A versão monofásica utiliza conector tipo espada isolado.

Com a instalação feita, aperte firmemente os prensa-cabos.

#### b. Tampa frontal

Deslize a tampa frontal cuidadosamente na tampa plástica e, com leve pressão, observe até que os furos laterais se alinhem.



### c. Energize o wallbox

Nesse momento é seguro energizar o wallbox e começar sua configuração pelo aplicativo.



# 4. Configuração pelo Aplicativo

Para configurar o carregador e conectá-lo à plataforma OCPP, siga os passos abaixo.

- A. Energize o carregador e certifique-se que há wifi 2.5Ghz no local
- B. Baixe o aplicativo fornecido pela AMBARE.
- C. Abrindo o aplicativo, a seguinte tela aparecerá:





Ligue o bluetooth do seu celular e clique no "+" no canto superior.

D. O aplicativo irá buscar pelos carregadores disponíveis



Recomendamos energizar um carregador por vez. Clique naquele com o número de série do carregador a ser configurado.



#### E. Informar qual rede wifi e senha



Lembre-se que a rede deve ser 2.4Ghz. Após informar a rede, clique em "Selecionar outro protocolo".

F. OCPP





Para conectar ao OCPP, clique em "criar nova configuração".

#### G. OCPP AMBARE

8:27 PM 🗑	\$ .dll 📚 🗈
← Criar nova configuração	
Versão do protocolo: ocpp1.6	ocpp2.0
Cabeçalho do protocolo: ws:/	/ wss://
h Digite o fabricante do protocolo	
R Websocket User	

Em fabricante do produto, digite "AMBARE".

Em "websocket URL" digite: ocpp-ambare.evoltsoft.tech:8082/csms

Os dois últimos espaços, deixe em branco. Por fim, clique em "Criar nova configuração". Essa configuração só é necessária uma vez, pois ficará salva na lista de protocolos como AMBARE.

Selecionado a URL ocpp, o aplicativo voltará a página inicial. Para finalizar clique em "confirmar".



+55 (31) 97171 6679

O carregador irá realizar a conexão em alguns minutos e assim tendo conexão ocpp.



# 5. Check list

Abaixo, segue check list recomendado para instalação:

#### Ferramentas necessárias:

- Chave de fenda Isolada
- Chave de fenda de borne isolada
- Alicate de corte
- Alicate para crimpagem
- Furadeira elétrica
- Brocas para alvenaria (8mm)
- Jogo de chave allen
- Estilete
- Jogo de chave de boca
- Multímetro
- Fita isolante.

#### Ferramentas necessárias:

- Painel compatível com disjuntor, DPS e DR de acordo com a NBR17019 ao lado do ponto de instalação do wallbox
- Superfície para fixação do wallbox
- Circuito com capacidade e bitola de cabo compatível carregamento da potência desejada
- Aterramento adequado



# 5. Erros

### Carregador não liga

Verificar se há tensão presente nos terminais da placa do wallbox ou se há falta de alguma fase ou curto-circuito.

Verificar se há mau contato nos terminais.

Verificar se a alimentação está instalada nos terminais corretos do wallbox.

Observar se há algum componente danificado.

### Disjuntor desarmando

Se o disjuntor desarmar assim que o wallbox é energizado, observar se há curto-circuito na entrada ou componentes avariados na placa.

Caso o disjuntor desarme quando um veículo é conectado, verificar curto-circuito no cabo de carregamento ou falha elétrica no veículo.

# Disjuntor DR desarmando

O disjuntor DR desarma em caso de fuga de corrente elétrica. Verifique cabos com isolamento comprometido e fuga de corrente pelo cabo de aterramento.



# Veículo não carrega ou indica erro

Verificar a conexão correta no fio CP do cabo de carregamento.

Cada veículo possui uma configuração de energia. Verificar com o fabricante qual é adequada para o veículo em questão.



# 6. Limites de tensão elétrica e corrente

#### Para o carregador 7.4kw:

Neutro – 127V (Monofásico 127v): Não recomendável, não atinge 7.4kw.

Neutro – 220V (Monofásico 220V): Carregamento até 7.4kw, corrente de até 32A

127V – 127V (Bifásico 127V): carrega até 7.4kw, corrente de até 32A

220V – 220V (Bifásico 220V): não usar, pois a tensão entre as duas fases supera o limite do circuito (limite é de 240V)

Logo, a entrada (diferença de tensão entre os dois cabos de alimentação) não pode superar os 240Vac. A corrente se limita em torno de 32A.

#### Para o carregador 22kw:

Para esse carregador, todas as situações do carregador de 7.4kw estão cobertas.

E além delas, alimentação trifásica também é aceita, não superando 240v entre neutro e fase.



Ressalta-se atenção para ligação trifásica (NEUTRO - 220V - 220V - 220V) para NÃO conectar fase e fase nos primeiros contatos da placa - rele mais à esquerda na placa.

Esse modelo de placa suporta até 22Kw.

Leia a seção seguinte sobre recomendações de circuito de alimentação.



# 7. Recomendações de alimentação

### Instalação de 7.4kw em 220V monofásico

Trafo 10kva com saída monofásica

# Instalação de Wallbox de 11kw 380V trifásico

Um trafo de 15kva com saída trifásica em 380V

# Instalação de Wallbox de 22kw 380V trifásico

Um trafo de 25kva com saída trifásica em 380V

Atenção: Toda fiação instalada deve ser dimensionada para a corrente e distância do local - Tendo um quadro com disjuntor curva C, IDR, DPS e aterramento adequados respeitando as normas vigentes. Toda instalação deve ser feita por profissional capacitado.

