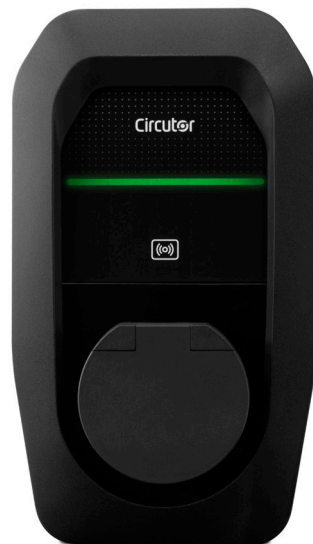


Circutor

Caixa de carregamento doméstico

eHome 5



MANUAL DE INSTRUÇÕES

(M457B01-10-25B)





INFORMAÇÕES SOBRE DIREITOS DE AUTOR

Os direitos de autor de 2025 deste documento pertencem à **CIRCUTOR**. Todos os direitos reservados à **CIRCUTOR S.A.U.** reserva-se o direito a realizar melhorias nos produtos descritos neste manual, a qualquer momento e sem aviso prévio.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, traduzida ou transmitida, de forma alguma, nem através de qualquer meio, sem o consentimento prévio por escrito do fabricante original. As informações incluídas neste manual pretendem ser precisas e fiáveis. No entanto, o fabricante original não assumirá qualquer responsabilidade pela sua utilização, nem por qualquer infração dos direitos de terceiros que possa advir desta utilização.

Todos os nomes de produtos e marcas registadas pertencem aos seus respetivos proprietários.

CIRCUTOR reserva-se o direito a realizar modificações, correções ou alterações neste manual e o seu conteúdo em qualquer momento, sem a obrigação de aviso prévio.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A **CIRCUTOR S.A.U.** reserva-se o direito de realizar modificações, sem aviso prévio, do dispositivo ou das especificações do equipamento, expostas no presente manual de instruções.

A **CIRCUTOR S.A.U.** coloca à disposição dos seus clientes, as últimas versões das especificações dos dispositivos e os manuais mais actualizados na sua página de Internet.

www.circutor.com



A **CIRCUTOR S.A.U.** recomenda a utilização de cabos e acessórios originais entregues com o equipamento.

CONTEÚDO

| | |
|---|----|
| INFORMAÇÕES SOBRE DIREITOS DE AUTOR..... | 3 |
| LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE..... | 3 |
| CONTEÚDO..... | 4 |
| HISTÓRICO DE REVISÕES..... | 5 |
| SÍMBOLOS..... | 5 |
| 1.- INTRODUÇÃO..... | 6 |
| 2.- ANTES DA INSTALAÇÃO..... | 7 |
| 2.1.- INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES..... | 7 |
| 2.2.- CONSIDERAÇÕES SOBRE O CABLAGEM ELÉCTRICO..... | 8 |
| 2.2.1.- PROTECÇÕES ELÉCTRICAS..... | 8 |
| 2.2.2.- DIMENSIONAMENTO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO..... | 8 |
| 2.2.3.- CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA..... | 8 |
| 3.- VISÃO GERAL..... | 9 |
| 4.- DIMENSÕES..... | 11 |
| 5.- INSTALAÇÃO..... | 13 |
| 5.1.- DISTÂNCIAS MÍNIMAS..... | 14 |
| 5.2.- ABERTURA..... | 15 |
| 5.3.- LINHA ELÉTRICA E LIGAÇÃO DE DADOS..... | 15 |
| 5.3.1.- UTILIZANDO O ORIFÍCIO DE INSERÇÃO DO CABO TRASEIRO..... | 16 |
| 5.3.2.- UTILIZANDO A ABERTURA INFERIOR DE INSERÇÃO DO CABO..... | 16 |
| 5.4.- POSICIONAMENTO..... | 17 |
| 5.5.- FIXAÇÃO..... | 18 |
| 5.6.- INSTALAÇÃO ELÉTRICA..... | 19 |
| 5.7.- LIGAÇÃO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO..... | 20 |
| 5.8.- TRANSFORMADOR DE CORRENTE..... | 21 |
| 5.9.- CONTADOR DE ENERGIA EXTERNO (OPCIONAL)..... | 22 |
| 5.10.- FECHO..... | 24 |
| 6.- ASSISTENTE DE INSTALAÇÃO..... | 25 |
| 6.1.- IDIOMA..... | 25 |
| 6.2.- CONTROLO DE POTÊNCIA..... | 26 |
| 6.3.- REDE..... | 27 |
| 6.3.1.- Wi-Fi..... | 27 |
| 6.3.2.- ETHERNET..... | 28 |
| 6.4.- AUTORIZAÇÃO..... | 28 |
| 7.- PÁGINA WEB DE CONFIGURAÇÃO..... | 30 |
| 7.1.- PANEL PRINCIPAL..... | 31 |
| 7.1.1.- ESTADO DE PUNTO DE CARGA (ESTADO DO PONTO DE CARREGAMENTO)..... | 31 |
| 7.1.2.- INFORMACIÓN DEL SISTEMA (INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA)..... | 31 |
| 7.1.3.- ESTADO DE OCPP (ESTADO DO OCPP)..... | 31 |
| 7.1.4.- RED (REDE)..... | 32 |
| 7.2.- CONFIGURACIÓN..... | 32 |
| 7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA (CONTROLO DE POTÊNCIA)..... | 32 |
| 7.2.2.- CALENDARIO (CALENDÁRIO)..... | 33 |
| 7.2.3.- OCPP..... | 34 |
| 7.2.4.- RED (Rede)..... | 34 |
| 7.2.5.- SEGURIDAD (SEGURANÇA)..... | 36 |
| 7.2.6.- AUTORIZACIÓN (AUTORIZAÇÃO)..... | 37 |
| 7.2.7.- FECHA Y HORA (DATA E HORA)..... | 38 |
| 7.3.- MANTENIMIENTO..... | 38 |
| 7.3.1.- FIRMWARE..... | 38 |
| 7.3.2.- ESTADO DEL SISTEMA (ESTADO DO SISTEMA)..... | 39 |
| 7.3.3.- AVANZADO (AVANÇADO)..... | 39 |
| 8.- VERIFICAÇÃO..... | 41 |
| 8.1.- CORES DA BALIZA LED..... | 42 |
| 8.2.- CORES ADICIONAIS DA BALIZA LED..... | 42 |
| 9.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 43 |
| 10.- MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA..... | 45 |
| 11.- GARANTIA..... | 45 |





HISTÓRICO DE REVISÕES

Tabela 1: Histórico de revisões.

| Data | Revisão | Descrição |
|-------|----------------|--|
| 08/24 | M457B01-10-24A | Versão Inicial |
| 04/25 | M457B01-10-25A | Alterações nas secções: 5.8. - 5.9. - 6. - 6.3.1. - 7.3.3. - 9. |
| 06/25 | M457B01-10-25B | Alterações nas secções: 2. - 5.8. |

SÍMBOLOS

Tabela 2: Símbolos.

| Símbolo | Descrição |
|---|--|
|  | Conforme à diretiva europeia pertinente. |
|  | Equipamento sob a diretiva europeia 2012/19/EC. Ao final de sua vida útil, não descarte o equipamento no lixo doméstico. É necessário seguir a legislação local sobre a reciclagem de equipamentos electrónicos. |
|  | Corrente contínua. |
|  | Corrente alternada. |

Nota: As imagens dos equipamentos são meramente ilustrativas e podem diferir do equipamento real.

1.- INTRODUÇÃO

Este manual fornece informações sobre a utilização do Ponto de Carregamento, que foi concebido e testado para permitir o carregamento de veículos eléctricos, conforme especificado nas normas IEC 61851.

Este documento contém diferentes secções que descrevem os componentes eléctricos do Ponto de Carregamento e apresenta um procedimento de instalação passo a passo.

É obrigatório seguir as informações básicas de segurança fornecidas neste manual para garantir uma utilização segura e adequada.

O não cumprimento das instruções de segurança pode resultar em lesões pessoais, danos no equipamento e risco de morte. A **CIRCUTOR** não se responsabiliza por quaisquer consequências resultantes desse incumprimento.

OS SEGUINTES SÍMBOLOS SÃO UTILIZADOS PARA INDICAR INFORMAÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA AO LONGO DESTES DOCUMENTOS



Risco eléctrico

Este símbolo indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá provocar incêndio, ferimentos graves ou morte.

O Ponto de Carregamento deve ser desligado de todas as fontes de alimentação antes de efectuar tarefas de manutenção, reparações ou qualquer tipo de intervenção eléctrica no seu interior.



Atenção!

Siga as instruções precedidas por este símbolo; se não forem respeitadas ou forem executadas de forma incorrecta, o utilizador poderá sofrer ferimentos ligeiros ou moderados, bem como causar danos no equipamento, nas instalações ou noutros bens.

A utilização do equipamento pode implicar riscos devido ao seu peso e dimensões. As pessoas que o operem devem utilizar calçado e luvas de segurança.



INFORMAÇÃO

Proporciona informações úteis a ter em conta.

Normas:

- Em conformidade com a norma IEC 61851; Sistema condutivo de carregamento para veículos eléctricos (IEC 61851-1:2017 e IEC 61851-21-2:2018).
- Em conformidade com a norma IEC 62196; Bases, fichas, conectores de veículos e entradas de veículos (IEC 62196-1 e IEC 62196-2).
- Directivas: 2011/65/EU, RoHS, 2014/30/UE, EMC, 2014/35/EU, LVD, 2014/53/EU, RED.

2.- ANTES DA INSTALAÇÃO

Antes de iniciar a instalação do **eHome 5**, visualizar os tutoriais através do seguinte QR:



2.1.- INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



Leia cuidadosamente todas as instruções antes de iniciar, para garantir a instalação correcta do Ponto de Carregamento.

O Ponto de Carregamento foi concebido para ser instalado tanto em ambientes interiores como exteriores. Consoante as diferentes condições de instalação, o equipamento deve ser montado de forma segura e com a devida proteção.

- O Ponto de Carregamento não deve ser instalado em zonas com risco potencial de explosão ou com qualquer nível de salinidade.
- Não instale o equipamento em áreas industriais com elevada humidade ou com contaminantes.
- Evite instalar o equipamento em locais onde a queda de objectos possa provocar danos.
- A superfície onde o equipamento será montado deve suportar esforços mecânicos adequados.
- Este equipamento deve ser utilizado exclusivamente com os modos de carregamento de veículos eléctricos definidos na norma IEC 61851-1.
- Não modifique o equipamento. Qualquer modificação anula a garantia e exclui a responsabilidade da **CIRCUTOR**.
- Deve respeitar rigorosamente a legislação e as normas de segurança eléctrica do país de instalação.
- Nunca efectuar qualquer intervenção ou reparação com o equipamento ligado à alimentação eléctrica.
- Apenas pessoal qualificado e devidamente formado deve ter acesso aos componentes eléctricos internos do equipamento.
- Um técnico qualificado deve realizar uma inspecção anual à instalação.
- Qualquer componente defeituoso que possa representar perigo para os utilizadores (tomadas danificadas, tampas partidas, etc.) deve ser retirado de serviço.
- Devem ser utilizadas exclusivamente peças sobresselentes fornecidas pela **CIRCUTOR**.

- Não utilizar adaptadores ou conversores. Não utilizar cabos de extensão.
- Não utilizar o equipamento se a sua estrutura ou a ficha do VE (Veículo Eléctrico) estiver danificada, rachada, aberta ou apresentar quaisquer outros sinais de deterioração.

2.2.- CONSIDERAÇÕES SOBRE O CABLAGEM ELÉCTRICO



Tenha em conta esta secção antes de iniciar as ligações eléctricas do Ponto de Carregamento.

2.2.1.- PROTECÇÕES ELÉCTRICAS

É possível que o Ponto de Carregamento não inclua elementos de protecção eléctrica. Caso este equipamento disponha de protecções internas, estas estarão instaladas em cada tomada para salvaguardar o utilizador em caso de falha eléctrica, de acordo com a norma internacional IEC 61851-1:2017.

A fim de garantir a protecção dos utilizadores e a instalação (cabo de alimentação incluído) perante qualquer perigo eléctrico, é obrigatório instalar um magnetotérmico geral (MCB) e um dispositivo de corrente residual (RCD) antes do Ponto de Carregamento.

Estas protecções eléctricas e a restante instalação devem-se adequar à normativa normal e nacional. A seletividade das protecções deve estar sempre garantida.

2.2.2.- DIMENSIONAMENTO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO

Um electricista qualificado deve verificar o dimensionamento do cabo de alimentação de entrada do Ponto de Carregamento. Tenha em conta que vários fatores como, por exemplo, o comprimento do cabo entre o painel de distribuição e o Ponto de Carregamento, a corrente de entrada máxima do Ponto de Carregamento e a forma de instalação podem influenciar o cabo selecionado.

2.2.3.- CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA

Consulte a secção **"9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS"**, onde encontrará os valores predefinidos de fábrica para a corrente máxima de saída do Ponto de Carregamento.

Se a corrente máxima de saída que o ponto de carregamento pode fornecer exceder a corrente máxima que a instalação pode fornecer, o limite máximo de corrente do ponto de carregamento deve ser ajustado seguindo as diretrizes incluídas neste manual. Consulte a secção **"6.2.- CONTROLO DE POTÊNCIA"** para obter mais informações.

3.- VISÃO GERAL

O **eHome 5** foi especialmente concebido para ser facilmente instalado em parques de estacionamento privados, tanto exteriores como interiores, e para ser compatível com todos os modelos de VE existentes no mercado, de acordo com a norma europeia IEC 61851-1, bastando ligar o seu automóvel.

O equipamento é fornecido com os seguintes itens (**Figura 1**):



Figura 1: Conteúdo incluído no equipamento.

⁽¹⁾ Só disponível em Pontos de Carregamento monofásicos.



Figura 2: Descrição eHome 5.

Tabela 3: Descrição eHome 5.

| Descrição | | | |
|-----------|------------------|---|-----------|
| 1 | Barra de LED RGB | 4 | Estrutura |
| 2 | Tampa frontal | 5 | Base |
| 3 | Leitor RFID | 6 | Cabo |

4.- DIMENSÕES

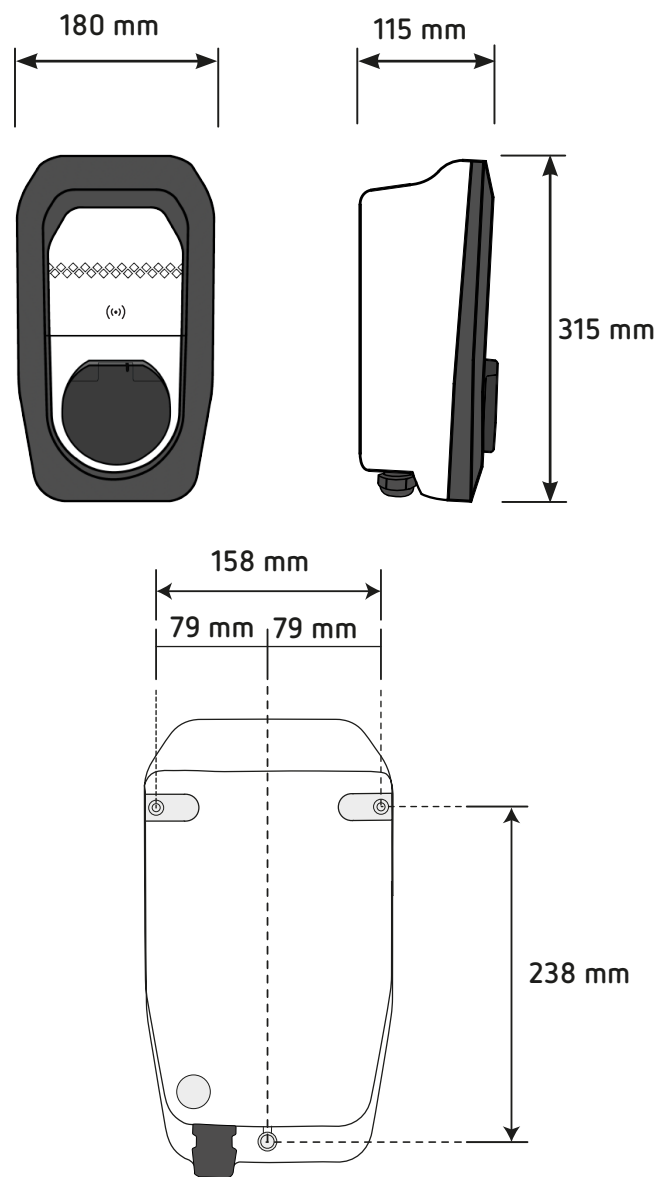


Figura 3: Dimensões do eHome 5 (Parte 1).

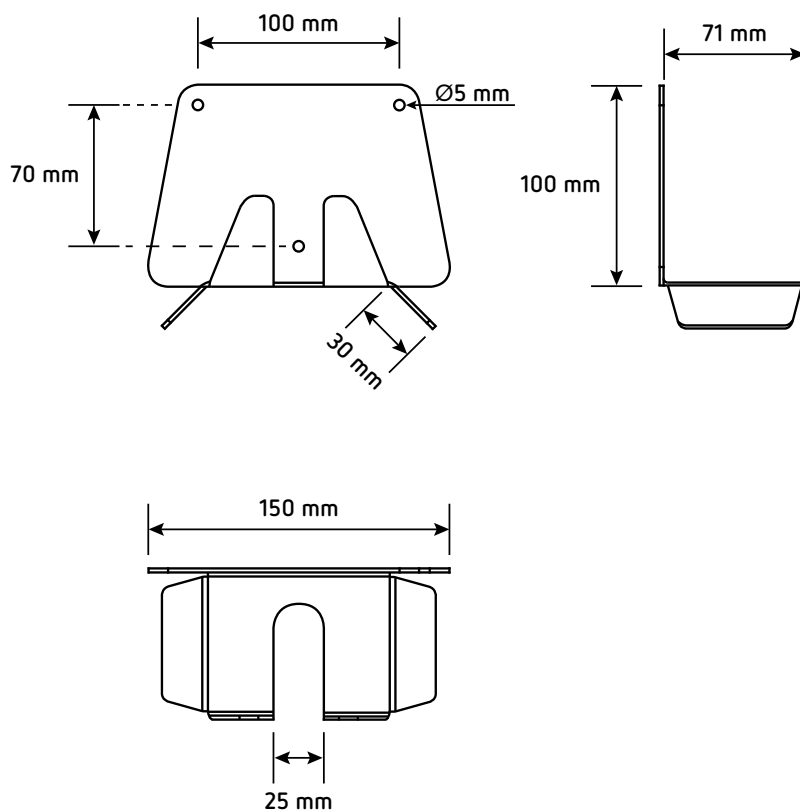


Figura 4: Dimensões do eHome 5 (Parte 2).

5.- INSTALAÇÃO

Material (Figura 5):

Para garantir a fixação segura do equipamento numa parede de betão, recomenda-se a utilização de:

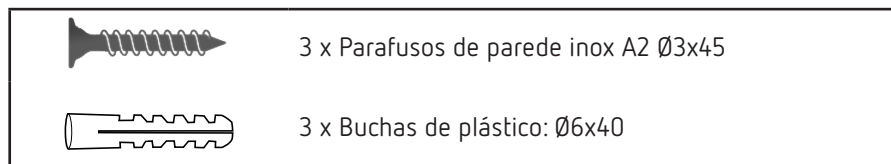


Figura 5: Material de instalação.

Se a superfície de instalação tiver propriedades diferentes, os parafusos e buchas devem ser definidos por um instalador qualificado.

Ferramentas (Figura 6):

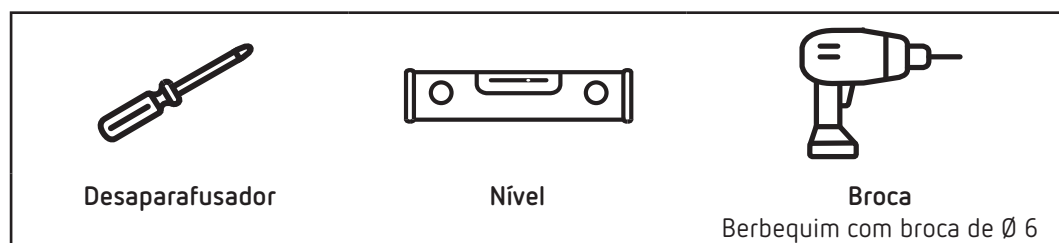


Figura 6: Ferramentas de instalação.

Parafusos, arruelas de vedante e buchas de plástico **NÃO ESTÃO INCLUÍDOS.**



O kit de instalação foi testado para montagem em **parede de betão.**

Antes da instalação, um técnico qualificado deve verificar se a parede se encontra em boas condições e determinar que tipo de parafusos e buchas são apropriados para essas condições.

5.1.- DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Ao instalar o equipamento, respeite as distâncias mínimas por motivos de usabilidade, manutenção e segurança.

Certifique-se de cumprir com as especificações exigidas no seu país.

A **Figura 7** mostra as distâncias mínimas recomendadas.

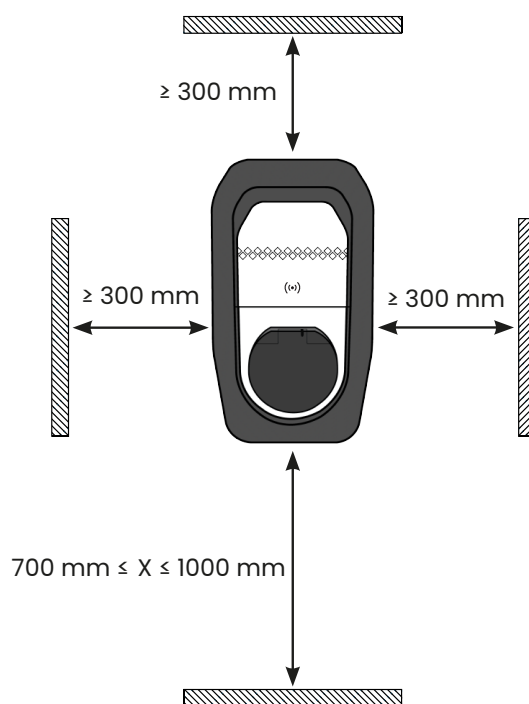


Figura 7: Distâncias mínimas.



No caso da versão com cabo, **eHome 5 T2C32** e **eHome 5 T2C32 TRI**, o portacabo deve ser instalado entre 700 mm e 1200 mm de altura. Para a instalação devem ser utilizados os mesmos materiais e ferramentas que para o **eHome 5**.

5.2.- ABERTURA

Retirar a tampa frontal da caixa, **Figura 8**.

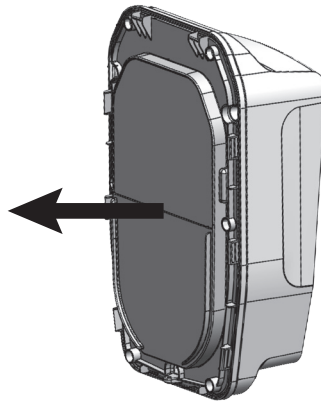


Figura 8: Apertura del equipo.



Certificar-se de que o equipamento não está sob tensão antes de prosseguir com o procedimento de abertura.

5.3.- LINHA ELÉTRICA E LIGAÇÃO DE DADOS

Existem três possibilidades para inserir os cabos elétricos, **Figura 9**:

- 1.- Quebrar a abertura de inserção do cabo na parte de trás da caixa.
- 2.- Utilizar a abertura direita de inserção do cabo na parte inferior da caixa.

Em todos os casos, é necessário instalar um prensa-cabos (incluído) para garantir uma instalação correta e preservar a classificação IP do equipamento.

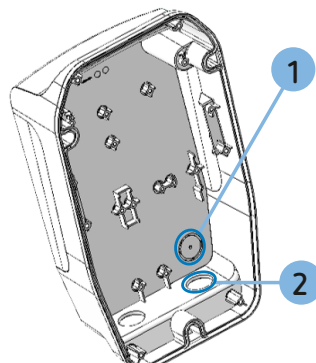


Figura 9: Linha elétrica e ligação de dados.

5.3.1.- UTILIZANDO O ORIFÍCIO DE INSERÇÃO DO CABO TRASEIRO

No caso de utilizar a abertura traseira, utilize um berbequim com cuidado para quebrar a abertura de inserção do cabo, como se indica na Figura 10. E introduza o cabo através da abertura.

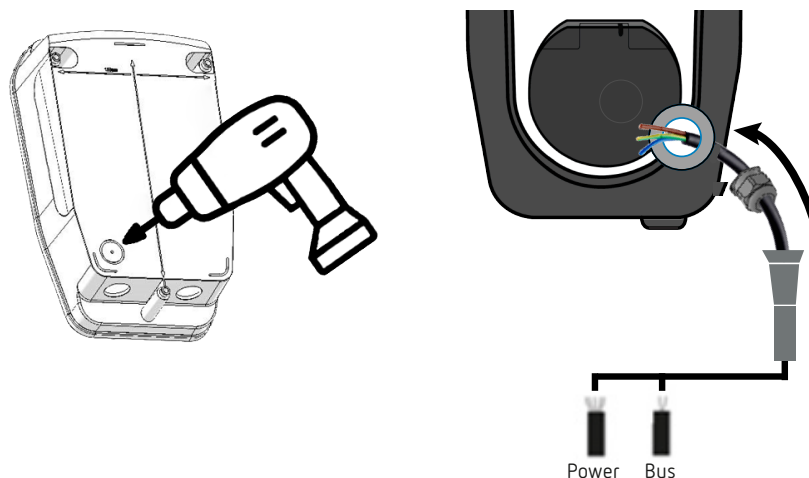


Figura 10: Inserção do cabo traseiro.



Tenha cuidado para não danificar nenhum dos componentes internos ao quebrar a abertura de inserção do cabo traseiro.



O cabo de dados pode ser integrado na mesma conduta elétrica que a fonte de alimentação. Neste caso, recomenda-se a utilização de FTP Cat 5e ou s/FTP Cat 5e.

Em alternativa, o segundo orifício inferior é fornecido para a instalação de dados separada (apenas para modelos com base de encaixe).

5.3.2.- UTILIZANDO A ABERTURA INFERIOR DE INSERÇÃO DO CABO

Insira o cabo através da abertura e fixe-o adequadamente utilizando o prensa-cabos M25 fornecido, Figura 11.

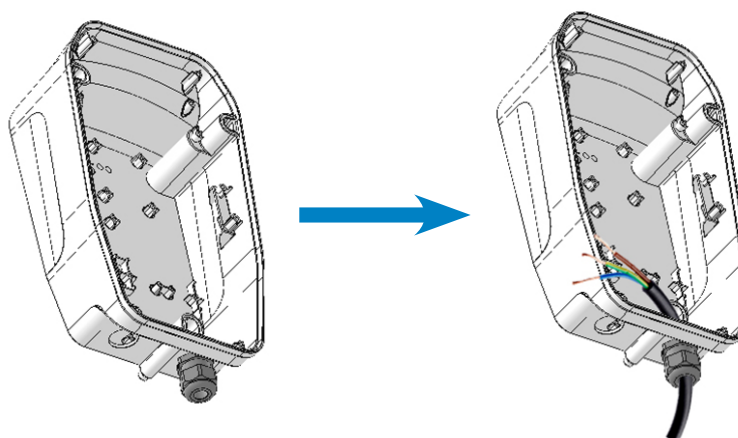


Figura 11: Inserção do cabo inferior.



Não efetuar mais nenhum furo na caixa. Utilizar apenas a abertura de inserção de cabos indicada para instalar as linhas elétricas necessárias. Instale sempre prensa-cabos ou vedantes de membrana dupla para preservar a classificação IP do Ponto de Carregamento.

5.4.- POSICIONAMENTO

Os passos para o posicionamento do **eHome 5**, Figura 12, são:

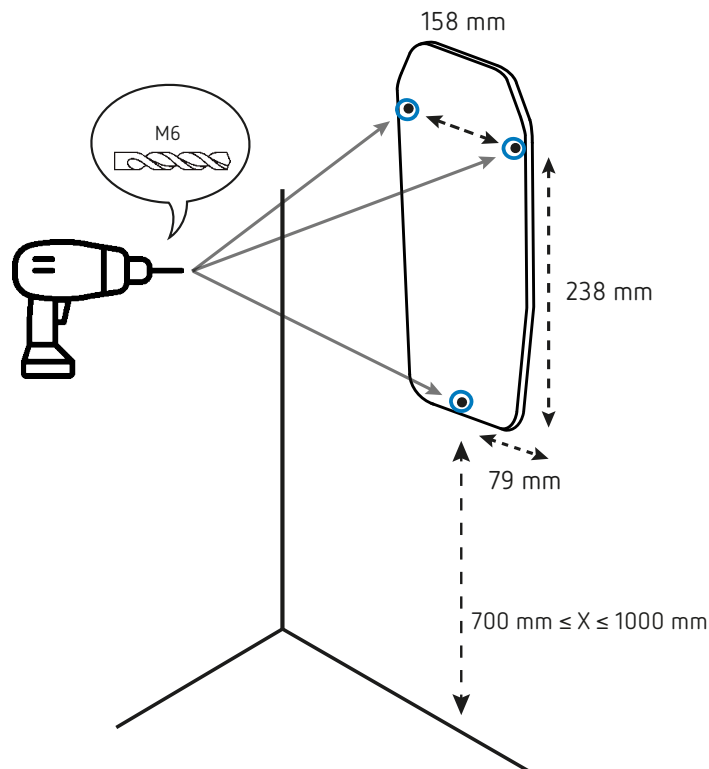


Figura 12: Posicionamento do equipamento (vista frontal).

- 1.- Coloque o modelo fornecido sobre uma superfície plana.
- 2.- Verifique se existe alguma inclinação com um nível.
- 3.- Marque 3 furos utilizando o modelo de instalação.
- 4.- Utilize uma broca de $\varnothing 6$ para efetuar os 3 furos na parede.
- 5.- Instale a ancoragem de acordo com o material da parede.

No caso de dispor da versão com cabo, **eHome 5 T2C32** e **eHome 5 T2C32 TRI**, o suporte para cabos deve ser instalado de acordo com os passos seguintes, **Figura 13**:

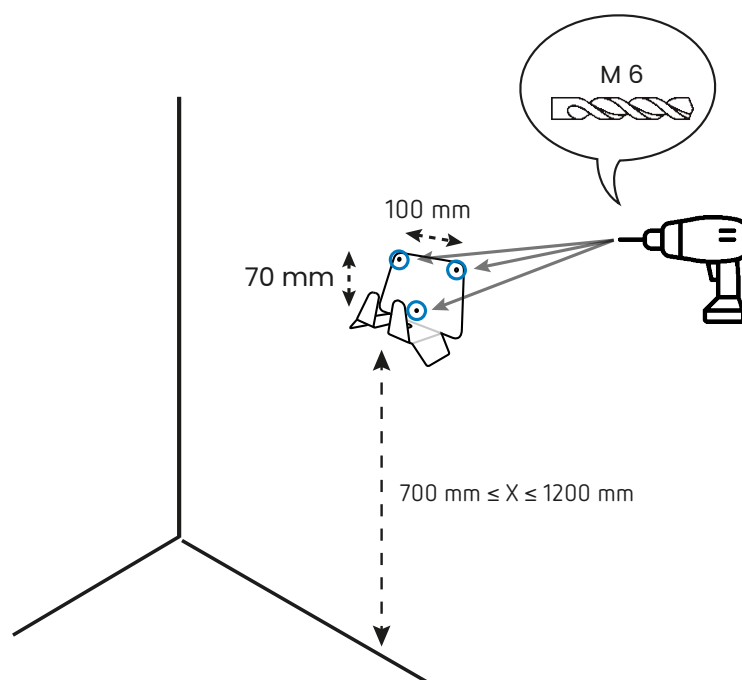


Figura 13: Instalação do suporte de cabos.

- 1.- Coloque o suporte do cabo sobre uma superfície plana.
- 2.- Verifique se existe alguma inclinação com um nível.
- 3.- Marque 3 furos utilizando o próprio suporte do cabo.
- 4.- Utilize uma broca de $\varnothing 6$ para efetuar os 3 furos na parede.
- 5.- Instale a ancoragem de acordo com o material da parede.

5.5.- FIXAÇÃO

Os passos para efetuar a fixação do equipamento são:

- 1.- Com uma chave de fendas, fixar o equipamento (e o suporte do cabo no caso do **eHome 5 T2C32** / **eHome 5 T2C32 TRI**) à parede (dimensões recomendadas para os parafusos: 4 x 45 mm).
- 2.- Utilize apenas os orifícios do Ponto de Carregamento indicados na **Figura 14** para fixar o ponto de carregamento na parede. Não faça quaisquer outros furos na caixa; caso contrário, a classificação IP do ponto de carregamento pode não ser mantida.

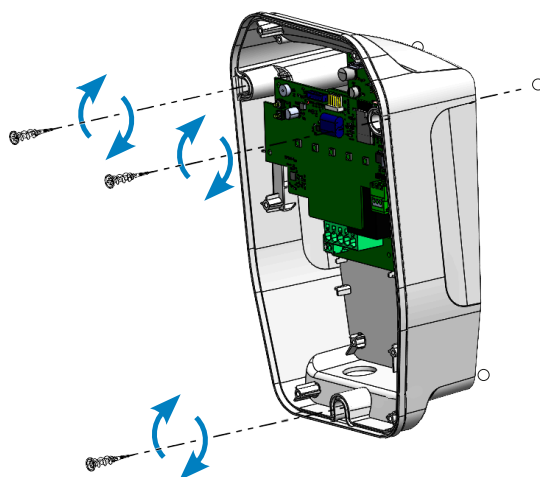


Figura 14: Fixação.

5.6.- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A montante do Ponto de Carregamento é necessário instalar externamente um disjuntor magnetotérmico (MCB) e um dispositivo de corrente residual (RCD) para proteger a linha elétrica, em conformidade com a norma IEC 61851-1:2017. (Figura 15).



Estas proteções elétricas e a restante instalação devem estar de acordo com as normativas locais e nacionais.

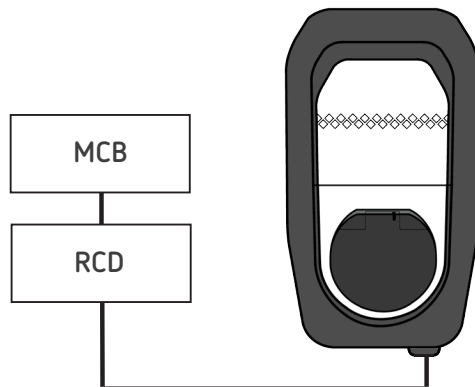


Figura 15: Instalação elétrica.

5.7.- LIGAÇÃO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO

Efetue as ligações monofásicas de 230V ~ ou trifásicas de 400V~ utilizando o terminal de ligação rápida, Figura 16.

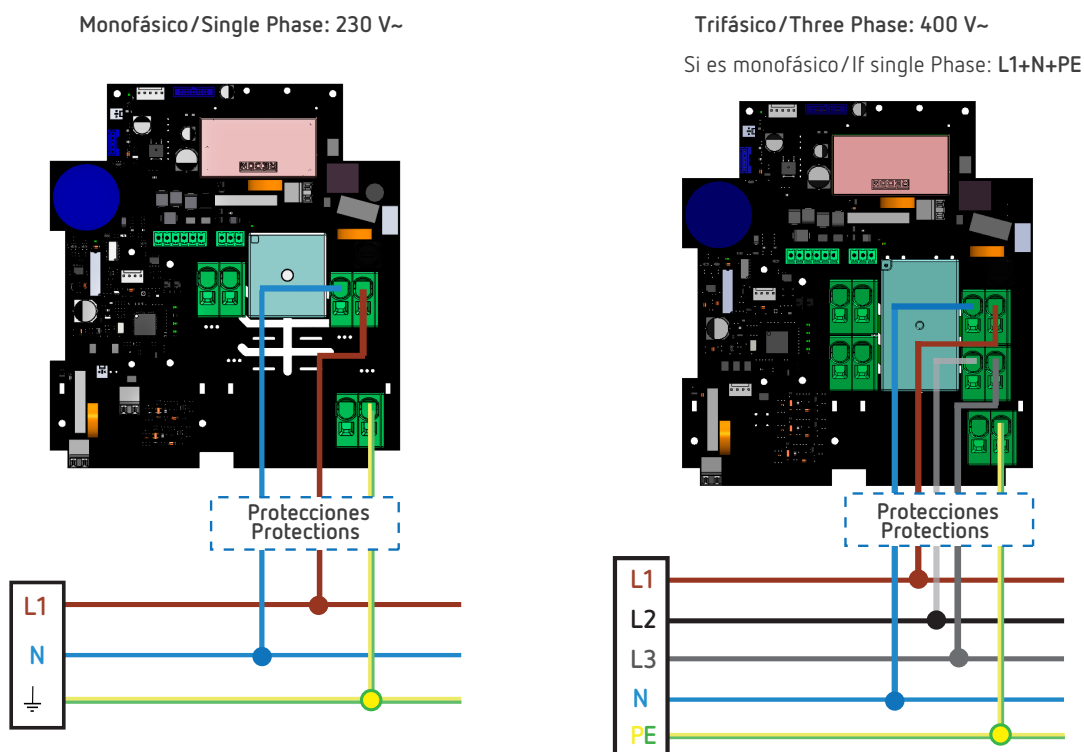









Figura 16:Ligação da linha de alimentação.

-  Tipo de cabo permitido: **Alumínio ou Cobre.**
-  Secção transversal máxima do bloco de terminais: **10 mm²**
-   Não se esqueça de conectar o cabo de terra ao terminal de terra.
-  Temperatura mínima de manuseamento do cabo: **-15°C**
-  Temperatura de funcionamento admissível do condutor: **> +90°C**
-  Devem ser utilizadas pontas de 18 mm.

5.8.- TRANSFORMADOR DE CORRENTE

O transformador de corrente é um dispositivo utilizado para otimizar a carga. Analisando o consumo total de corrente em instalações residenciais, faça a gestão da corrente restante para o Ponto de Carregamento evitando qualquer disparo no Circuito Principal.

Note-se que este dispositivo só está disponível nos **Pontos de Carregamento monofásicos**.

O dispositivo é instalado a jusante do disjuntor de alimentação principal e a montante das cargas principais, sendo ligado ao terminal **J602** da placa de circuito impresso inferior do **eHome 5**.

A **Figura 17** seguinte mostra como o transformador deve ser utilizado e onde está ligado.

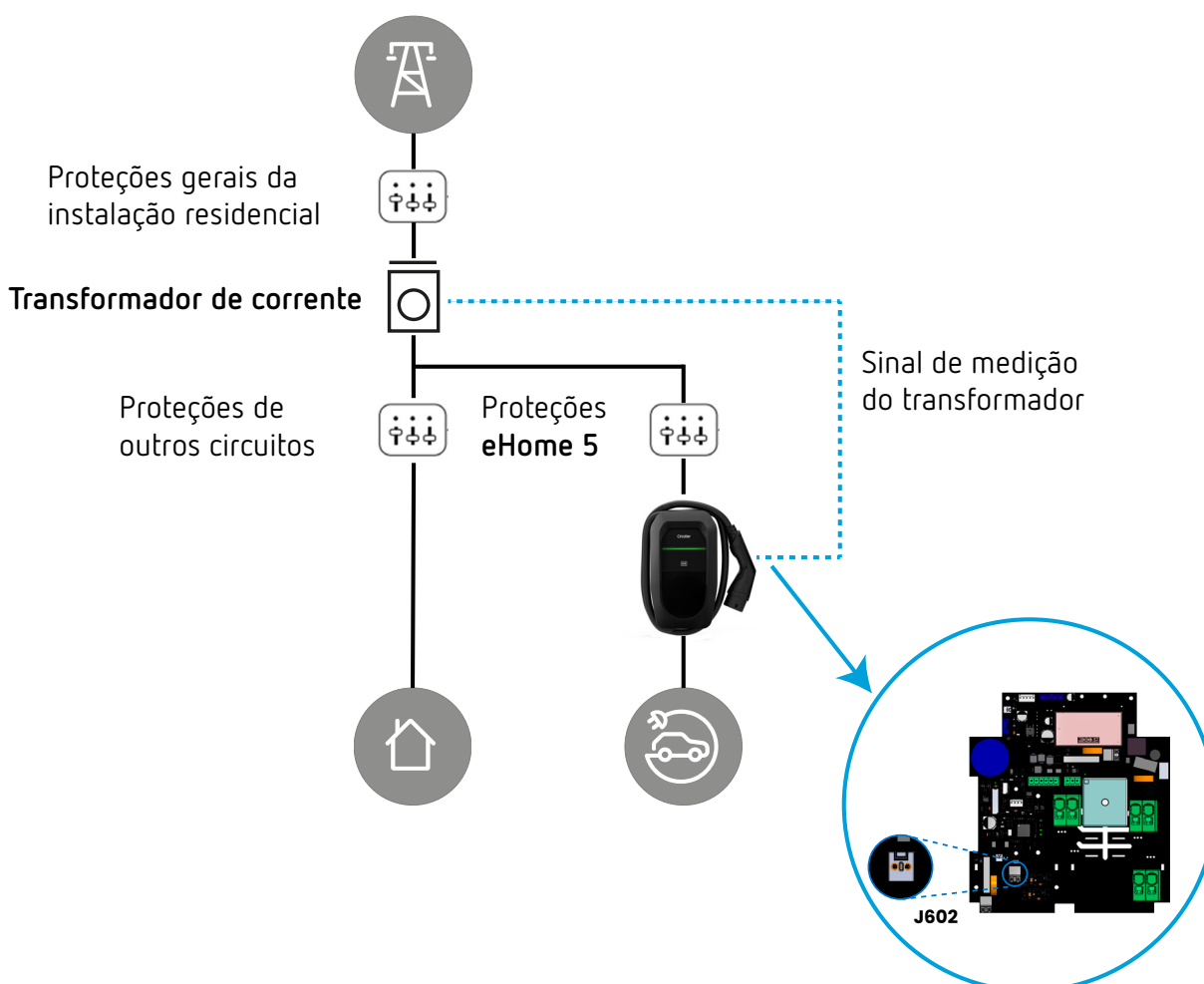


Figura 17:Ligação do transformador de corrente.

Nota: O comprimento máximo e a secção transversal dos cabos de comunicação podem ir até 100 metros e 1 mm². Recomenda-se a utilização de cabos trançados.

Nota: O transformador está concebido unicamente para habitações com uma potência contratada de 11,5 kW (50A). Para instalações com potências superiores, até 18,4 kW (80A) em monofásico e 55,4 kW (80A) em trifásico, deve ser instalado um contador externo.



Para mais informações sobre a sua configuração, consulte as secções "6.2.- CONTROL DE POTÊNCIA" e "7.2.1.- CONTROL DE POTÊNCIA".

5.9.- CONTADOR DE ENERGIA EXTERNO (OPCIONAL)

No caso de utilização do contador de energia externo (opcional) para a gestão de potência e integração solar, deverá ser utilizado o conector incluído. Ligue-o ao terminal **BOR1** da placa de circuito impresso superior do **eHome 5**, conforme ilustrado na **Figura 18**.

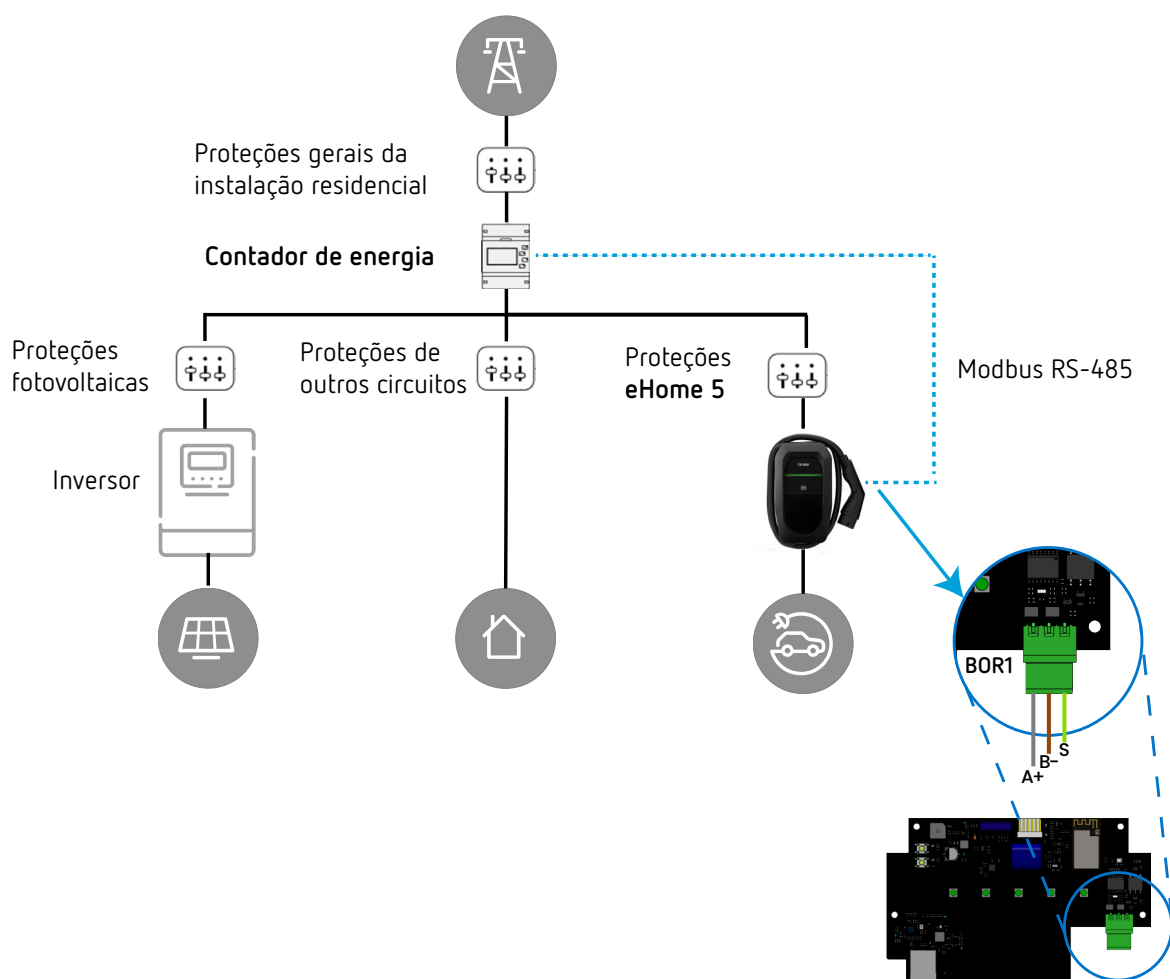


Figura 18:Ligação do contador de energia externo.

Com a utilização do contador externo, o **eHome 5** é capaz de gerir os excedentes de energia gerados na instalação e injetados na rede elétrica, utilizando-os para o carregamento do veículo elétrico. Em instalações que disponham de sistemas de acumulação, como baterias — normalmente instaladas a jusante do contador — o **eHome 5** não utilizará a energia armazenada nessas baterias, mas apenas o excedente de energia injetado na rede.

Nota: O cabo de ligação RS-485 deve ser do tipo CAT5, com par entrançado e blindado. O comprimento não deve exceder os 1200 metros.



Para mais informações sobre a sua configuração, consulte as secções "6.2.- CONTROL DE POTÊNCIA" e "7.2.1.- CONTROL DE POTÊNCIA".

Os contadores de energia compatíveis com os eHome 5 são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Contadores de energia compatíveis com o eHome 5.

| eHome 5 | Contador de energia |
|-------------------|---------------------|
| eHome 5 T2C32 | CEM-C12c-MID |
| eHome 5 T2S32 | |
| eHome 5 T2C32 TRI | CEM-C21c-MID |
| eHome 5 T2S32 TRI | |

Prestar especial atenção à ligação correcta dos contadores, de forma a garantir uma leitura precisa da energia e uma comunicação adequada com o eHome 5.

A.- CEM-C12c-MID

A Figura 19 apresenta o esquema de ligação do contador CEM-C12c-MID.

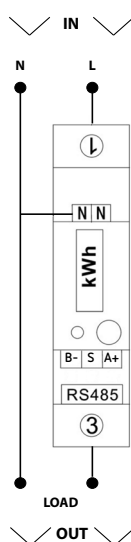


Figura 19: Esquema de ligação CEM-C12c-MID.

Nota: Consultar o guia de instalação (M362A01-67-xxx) e o manual do equipamento (M362B01-xx-xxx) para obter mais informações.

B.- CEM-C21c-MID

A Figura 20 apresenta o esquema de ligação do contador CEM-C21c-MID.

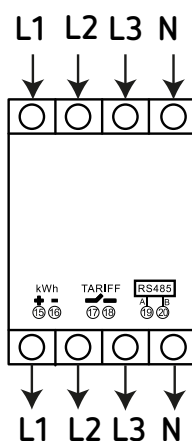


Figura 20: Esquema de ligação CEM-C21c-MID.

Nota: A ligação RS-485 não dispõe de GND (S).

Nota: Consultar o guia de instalação (M384A01-67-xxx) e o manual do equipamento (M384B01-xx-xxx), para obter mais informações.

5.10.- FECHO

Aperte os 6 parafusos da tampa frontal para fechar o Ponto de Carregamento, **Figura 21**. O parafusos es tão bem apertados a 1 Nm.

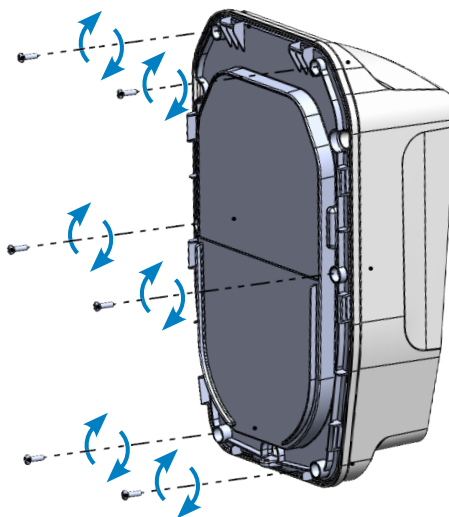


Figura 21:Aparafusar os pernos da tampa.



Tenha cuidado com os cabos entre a tampa e a base quando fechar o Ponto de Carregamento.

Posicione a estrutura, de cima para baixo da caixa, certificando-se de que clica nos seis pontos indicados na **Figura 21**, em seguida, aparafuse o parafuso na parte inferior, **Figura 22**.

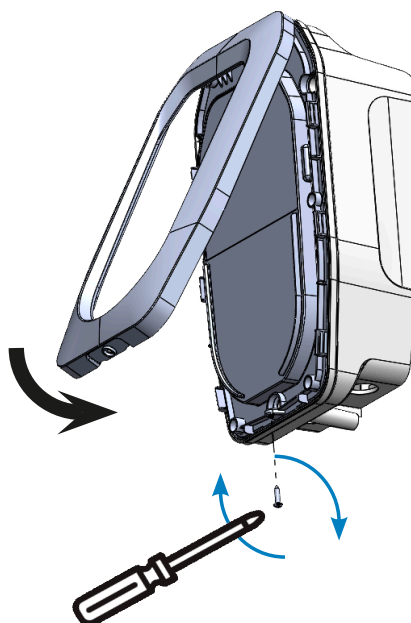


Figura 22:Colocar a moldura.

6.- ASSISTENTE DE INSTALAÇÃO

Quando o **eHome 5** é ligado pela primeira vez, é ativado um ponto de acesso para aceder ao assistente de instalação.

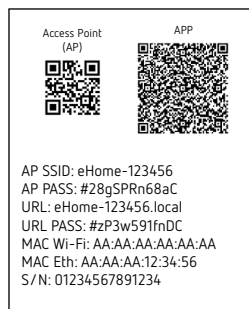


Figura 23:Etiqueta.



As credenciais de acesso, bem como o MAC e outras informações relevantes, podem ser encontradas tanto na etiqueta no interior do equipamento como na bolsa do componente, **Figura 23**.

Utilize um smartphone e leia o código QR do **"Access Point (AP)"** para se ligar automaticamente à rede **eHome 5**. Em alternativa, as credenciais especificadas na etiqueta **"AP SSID"** e **"AP PASS"** também podem ser introduzidas manualmente através de um PC ou smartphone.

Uma vez estabelecida a ligação, para aceder ao assistente, introduza o endereço IP **192.168.137.1** na barra de endereços de um navegador ou, alternativamente, introduza o URL fornecido na etiqueta **"URL"** no navegador, e preencha os campos com as seguintes credenciais:

User: admin

Password: diferente para cada **eHome 5** (ver etiqueta **"URL PASS"**).

Dentro do assistente, existe uma configuração inicial do Ponto de Carregamento, que consiste em quatro separadores diferentes a percorrer.

6.1.- IDIOMA

Esta secção consiste basicamente em seleccionar uma das línguas disponíveis para o resto do processo, **Figura 24**.



Figura 24:Idioma.

6.2.- CONTROLO DE POTÊNCIA

Nesta secção podem ser alteradas as seguintes configurações, **Figura 25**:

- ✓ **Límite del cargador (Limite do carregador)**: definir a corrente máxima do carregador de acordo com a potência máxima permitida pelo circuito de alimentação elétrica.
- ✓ **Balance dinámico (Equilíbrio dinâmico)**: permite a gestão da potência com o transformador de corrente ou um contador externo e a opção de integração solar.

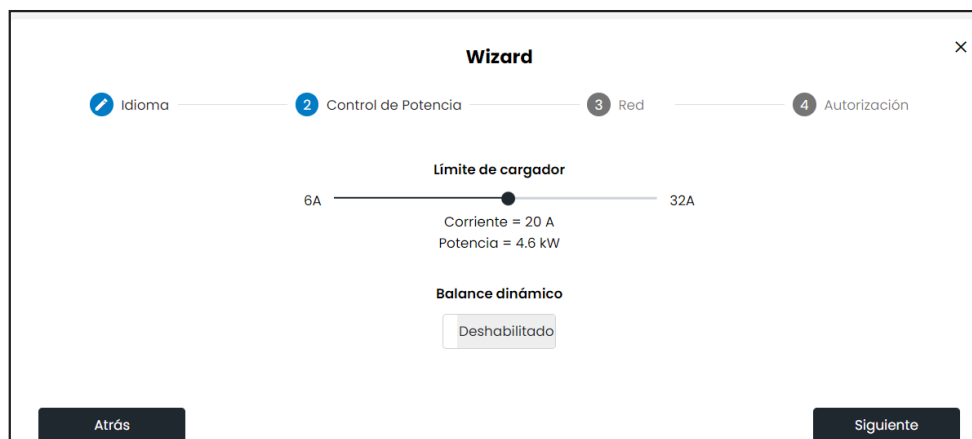


Figura 25:Controlo de potência.

Se o **Balance Dinámico**, estiver ativado, a corrente contratada na casa deve ser ajustada.

O **Dispositivo de medida de casa** deve ser selecionado, **Figura 26**. Podem ser selecionadas as seguintes opções:

- ✓ Transformador de corrente (apenas para equipamentos monofásicos).
- ✓ Contador externo.

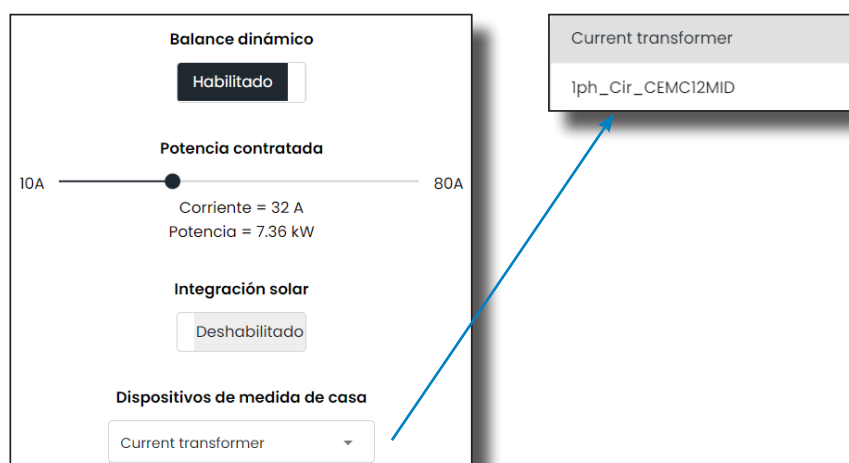


Figura 26:Balance Dinámico.

Com o Balance Dinámico ativado, também é possível ativar ou desativar a **Integración Solar (Integração Solar)**, **Figura 27**. Neste caso, o contador externo como dispositivo de medição será automaticamente selecionado (e será a única opção disponível).

Além disso, será ativada a opção de permitir o **Balance Neto Horario (Equilíbrio Líquido Horário)**.



Figura 27: Integración solar.

Ao ativar o **Balance Neto Horario (Equilíbrio Horário Líquido)**, o equipamento gere automaticamente a energia excedente dos painéis solares, injetando-a na rede quando a produção é insuficiente para recarregar um veículo elétrico. A energia injetada é monitorizada e recuperada antes do final de um período de 1 hora, permitindo que a energia acumulada seja utilizada para carregar o veículo elétrico.

6.3.- REDE

A secção consiste em seleccionar a conectividade do equipamento.

6.3.1.- Wi-Fi

Introduza manualmente o SSID e a palavra-passe do Wi-Fi ou prima o botão **'Buscar'**, Figura 28.

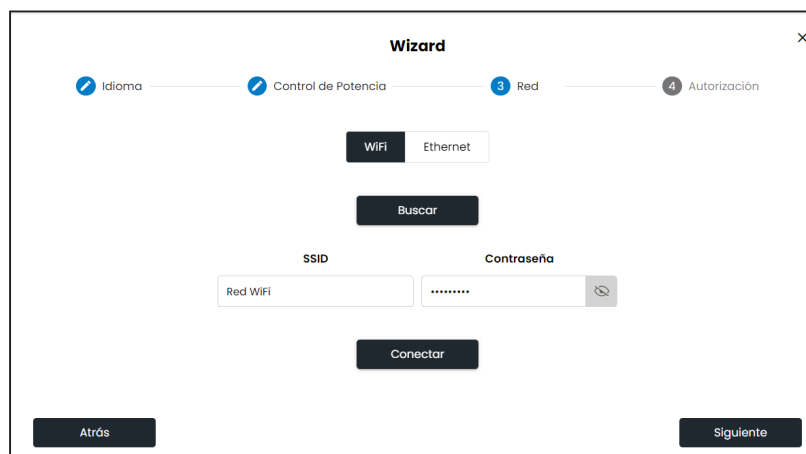


Figura 28: Wi-Fi.

Em seguida, verifique a ligação clicando no botão **'Conectar'**. Se a ligação for bem sucedida, é apresentada a **Figura 29**, que mostra o IP atribuído automaticamente.



Figura 29: Wi-Fi conectado.



Lembre-se de verificar a ligação através do botão **'Conectar'**. Caso contrário, se não o fizer, se não estiver ligado, ou simplesmente se não configurar o Wi-Fi e a Ethernet, não será possível ativar a integração da APP no separador seguinte (**"6.4.- AUTORIZAÇÃO"**).



Para garantir uma ligação estável entre o carregador e a instalação, assegure-se de que o sinal Wi-Fi no local do **eHome 5** é suficientemente forte. Recomenda-se que o ícone de ligação Wi-Fi apresente três barras ativas, o que indica um nível de sinal ótimo para um funcionamento adequado. Caso o sinal seja inferior a este valor, a comunicação entre o **eHome 5** e a APP poderá ser afetada, resultando em lentidão ou funcionamento não otimizado.

6.3.2.- Ethernet

O modo de atribuição de IP da Ethernet é DHCP por predefinição. Basta ligar o cabo Ethernet consegue ver se a ligação foi bem sucedida, apresentando o IP atribuído, **Figura 30**.

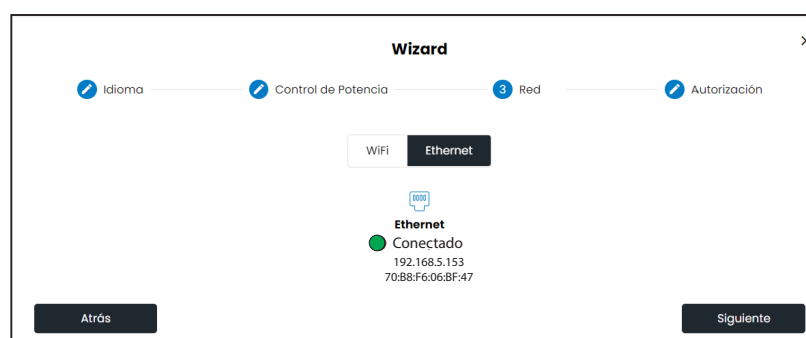


Figura 30:Ethernet.

6.4.- AUTORIZAÇÃO

Nesta secção, pode ativar/desativar a integração com a APP, **Figura 31**. Se deixar a opção desativada, apenas estará disponível a configuração web para continuar a configurar o equipamento.

O modo de identificação também pode ser selecionado:

✓ **Abierta (Aberta):** não é necessária identificação.

✓ **Restringida (Restrita):** apenas os cartões RFID registados na configuração Web ou na APP podem ser utilizados.

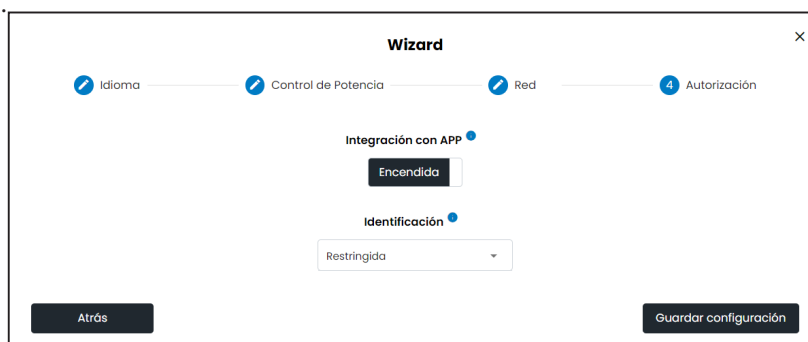


Figura 31:AutORIZAÇÃO.

Ao premir **Guardar configuración**, será apresentada a **Figura 32**, indicando que as alterações entrarão em vigor após o reinício do equipamento.

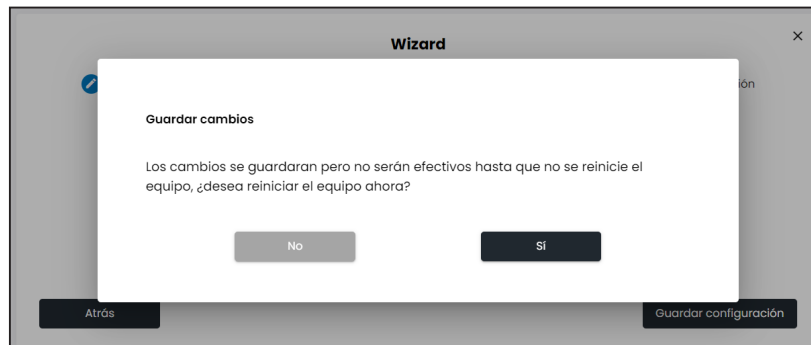


Figura 32:Guardar cambios.

7.- PÁGINA WEB DE CONFIGURAÇÃO

A página web de configuração permite administrar a configuração da rede, a gestão da potência, a atualização de equipamentos e outras opções.

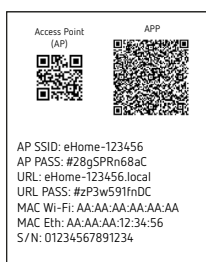


Figura 33:Etiqueta do equipamento.



As credenciais de acesso, bem como o MAC e outras informações relevantes, podem ser encontradas tanto na etiqueta no interior do equipamento como na bolsa do componente, **Figura 33**.

Para aceder à página Web de configuração, abra um navegador Web e introduza o endereço IP previamente atribuído no assistente de instalação ou escreva o URL que aparece no separador **"URL"**. Depois preencha os campos com as seguintes credenciais:

- ✓ **User:** admin
- ✓ **Password:** diferente para cada eHome 5 (ver etiqueta **"URL PASS"**).

Na página principal, **Figura 34**, o botão **'ES'**, com o acrónimo da língua anteriormente selecionada, permite-lhe mudar para outra língua.

À direita do botão de idioma, existe outro botão, [↔], que lhe permite fechar a sessão atual.

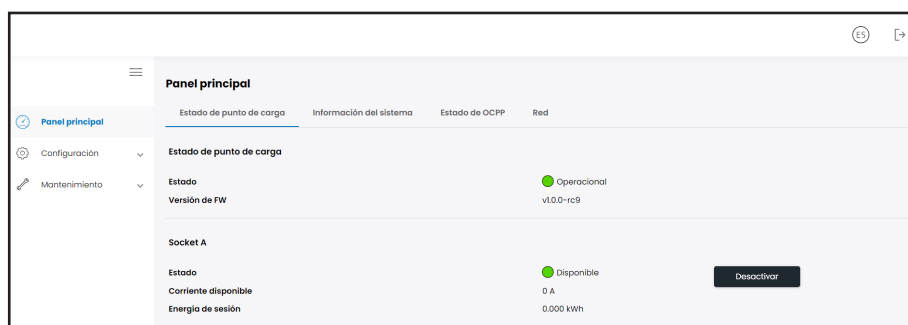


Figura 34:Panel principal.

7.1.- PANEL PRINCIPAL

7.1.1.- ESTADO DE PUNTO DE CARGA (ESTADO DO PONTO DE CARREGAMENTO)

Este separador, **Figura 35**, mostra o estado atual do carregador e a sua versão de firmware. Além disso, são apresentadas informações relevantes sobre a base:

- Estado.
- Corrente disponível.
- Energia da transação de carga atual.



Figura 35:Estado de punto de carga.

7.1.2.- INFORMACIÓN DEL SISTEMA (INFORMAÇÕES SOBRE O SISTEMA)

Este separador, **Figura 36**, apresenta o identificador do dispositivo e o seu nome de anfitrião, a hora online, a hora local e os registos de eventos e possíveis alarmes.

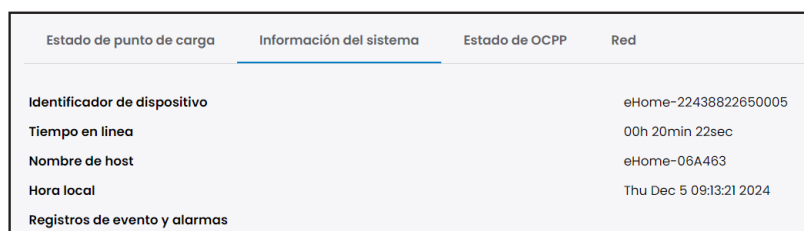


Figura 36:Información del sistema.

7.1.3.- ESTADO DE OCPP (ESTADO DO OCPP)

As informações apresentadas neste separador, **Figura 37**, estão basicamente relacionadas com o estado do OCPP e a sua configuração.



Figura 37:Estado de OCPP.

7.1.4.- RED (REDE)

As informações apresentadas neste separador, **Figura 38**, estão basicamente relacionadas com o estado das redes (Ethernet e/ou Wi-Fi) com os seus parâmetros configurados e DNS.

| Estado de punto de carga | Información del sistema | Estado de OCPP | Red |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|
| Red | | | |
| | | Ethernet 70:BB:F6:06:A4:63 | WiFi Access Point / Station 192.168.215.40 70:BB:F6:06:A4:60 |
| Ethernet | | | |
| | | Estado | ● |
| | | Dirección MAC | 70:BB:F6:06:A4:63 |
| | | Dirección | |
| | | Máscara de subred | 0.0.0.0 |
| | | Puerta de enlace | |
| WiFi | | | |
| | | Estado | ● |
| | | Modo | Access Point / Station |
| | | SSID | Red WiFi |
| | | Encriptación | wpa2_personal |
| | | Dirección MAC | 70:BB:F6:06:A4:60 |
| | | Dirección | 192.168.215.40 |
| | | Máscara de subred | 255.255.255.0 |
| | | Puerta de enlace | 192.168.215.231 |
| DNS | | | |
| | | DNS primario | 192.168.215.231 |
| | | DNS secundario | 0.0.0.0 |

Figura 38:Red.

7.2.- CONFIGURACIÓN

7.2.1.- CONTROL DE POTENCIA (CONTROLO DE POTÊNCIA)

Esta secção é a mesma que a secção correspondente do assistente de instalação **"6.2.- CONTROLO DE POTÊNCIA"**.

Apresenta a configuração relacionada com a gestão de potência anteriormente efetuada, **Figura 39**.

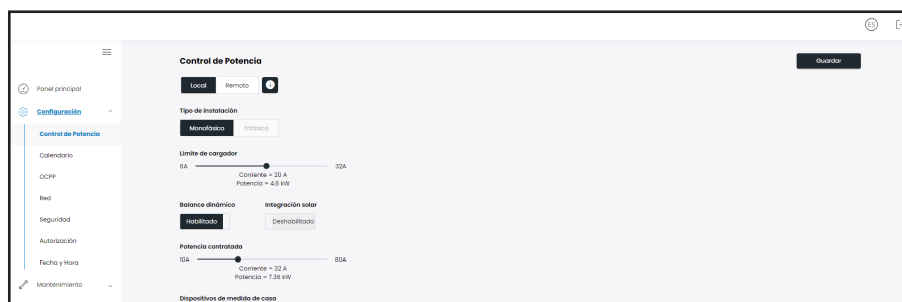


Figura 39:Control de potencia (Local).

Permite também a gestão remota da potência através de uma ligação OCPP a um sistema OCPP central com carga inteligente, **Figura 40**.

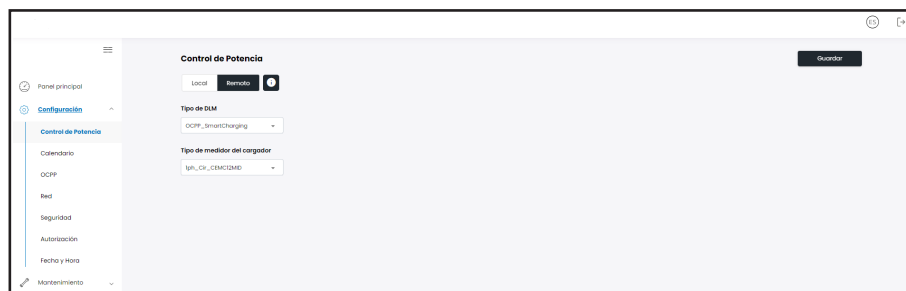


Figura 40:Control de potencia (Remoto).

7.2.2.- CALENDARIO (CALENDÁRIO)

Esta secção permite-lhe ativar e desativar os horários de utilização do **eHome 5**, que podem ser personalizados de segunda a sexta-feira e aos fins-de-semana, a partir da APP ou do site de configuração do aparelho, **Figura 41**.

- Para adicionar novas faixas horárias, clique no botão **'Agregar'**.
- Para apagar uma faixa horária, prima o botão do caixote do lixo junto à mesma.
- Para eliminar todas as faixas horárias e desativar o agendador, clique no botão **'Limpiar'**.

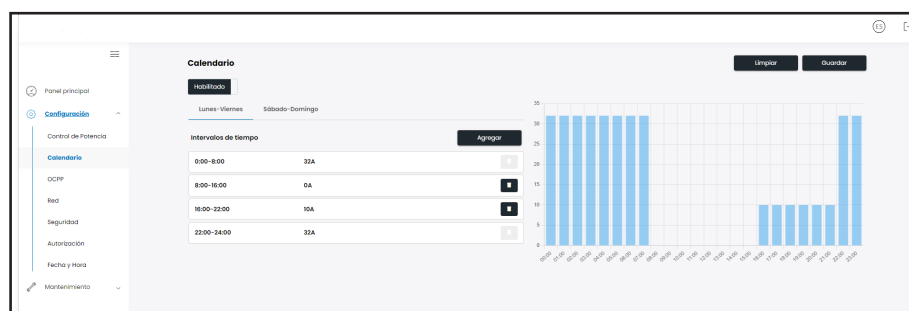


Figura 41:Calendario.

No caso de adicionar uma nova faixa horária, abrir-se-á uma janela, **Figura 42**, com as seguintes informações necessárias:

- **Desde:** Hora de início (por hora).
- **Hasta:** Hora de fim (por hora).
- Corrente limite.

Existe também a opção de desativar o limite de corrente premindo o botão **'Sin carga'**.



Não se esqueça de guardar as suas alterações antes de mudar para outra opção.

Figura 42:Intervalo de tiempo.

Se a integração solar tiver sido configurada, ao adicionar novas faixas horárias, aparecerá um símbolo de painel solar em vez do botão 'Sin carga'.



Se este botão for premido, apenas o excedente solar será utilizado, ou seja, não haverá limite de corrente (0A).

7.2.3.- OCPP

Esta secção permite-lhe ligar o **eHome 5** ao Sistema Central, atribuir-lhe um nome e uma palavra-passe, **Figura 43**.

Além disso, os certificados podem ser adicionados clicando no botão 'Certificado'.

Figura 43:OCPP.

7.2.4.- RED (Rede)

Esta secção fornece informações de conectividade sobre Ethernet, Wi-Fi, DNS e mDNS.

7.2.4.1.- Ethernet

No separador **Ethernet**, a opção de protocolo "Static" (Estático) deve ser seleccionada se for atribuído um endereço IP personalizado, juntamente com a respetiva máscara de rede e gateway (**Figura 44**).

Caso contrário, o endereço IP será atribuído automaticamente (DHCP).

Figura 44:RED (Ethernet).

7.2.4.2.- Wi-Fi

No separador **Wi-Fi**, a rede **Wi-Fi** do **eHome 5** pode ser configurada como um ponto de acesso (Access Point) ou uma estação (Station).

Se for selecionado '**Access Point**', podem ser configurados os seguintes parâmetros (Figura 45):

- ✓ **SSID⁽²⁾**: Nome da rede **eHome 5**.
- ✓ **Canal**: Canal da rede **eHome 5**.
- ✓ **Encriptación**: Nível de encriptação.
- ✓ **Contraseña**: Palavra-passe da rede **eHome 5**.
- ✓ Caixa '**Oculto**': Ocultar a rede **eHome 5**.

⁽²⁾ O nome do ponto de acesso pode ser alterado no separador **mDNS**.

The screenshot shows the 'Red' configuration page with the 'WIFI' tab selected. A 'Habilitado' button is at the top left. The 'Modo' dropdown is set to 'Access Point'. The 'SSID' field contains 'eHome-09A463' and the 'Canal' dropdown is set to '1'. There is an unchecked 'Oculto' checkbox. The 'Encriptación' dropdown is set to 'wpa2_personal' and the 'Contraseña' field is filled with asterisks. A 'Guardar' button is at the bottom right.

Figura 45:Wi-Fi (Access Point).

Se for selecionada a opção '**Station**', podem ser configurados os seguintes parâmetros (Figura 46):

- ✓ **SSID**: Nome da rede.
- ✓ **Contraseña**: Palavra-passe da rede.
- ✓ **Protocolo**: **DHCP** ou **Static**. No caso de Estático (Static), o endereço IP deve ser atribuído manualmente, juntamente com a máscara de rede e o gateway.

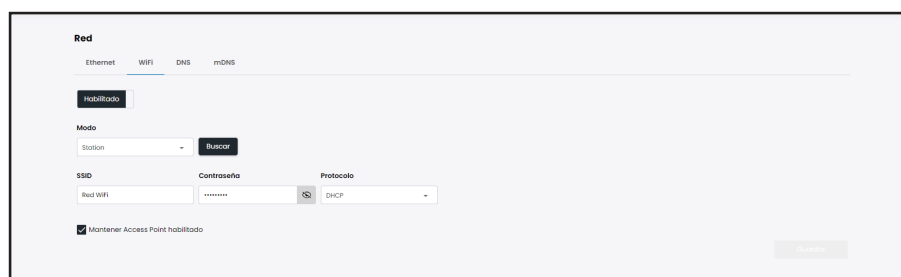
The screenshot shows the 'Red' configuration page with the 'WIFI' tab selected. A 'Habilitado' button is at the top left. The 'Modo' dropdown is set to 'Station' with a 'Buscar' button next to it. The 'SSID' field contains 'Red WiFi', the 'Contraseña' field is filled with asterisks, and the 'Protocolo' dropdown is set to 'DHCP'. There is a checked checkbox for 'Mantener Access Point habilitado'. A 'Guardar' button is at the bottom right.

Figura 46:Wi-Fi (Station).

Se procurar uma rede utilizando o botão '**Buscar**', abre-se uma janela onde só tem de selecionar a rede pretendida e introduzir a sua palavra-passe, Figura 47.

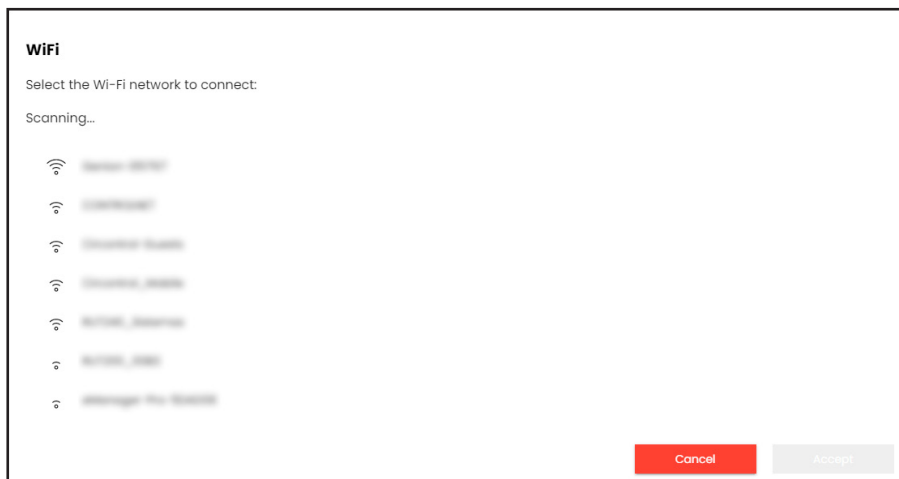


Figura 47:Wi-Fi (buscar).



Não se esqueça de guardar as suas alterações antes de mudar para outra opção.

7.2.4.3.- DNS

No separador **DNS**, é possível configurar tanto o DNS primário como o secundário, **Figura 48**.



Figura 48:DNS.

7.2.4.4.- mDNS

No separador **mDNS**, pode modificar o Nome do anfitrião e a Descrição do ponto de acesso, **Figura 49**.



Figura 49:mDNS.

7.2.5.- SEGURIDAD (SEGURANÇA)

Esta secção fornece informações sobre as credenciais necessárias para aceder ao sítio Web de configuração. Pode ser definida uma nova palavra-passe, **Figura 50**.

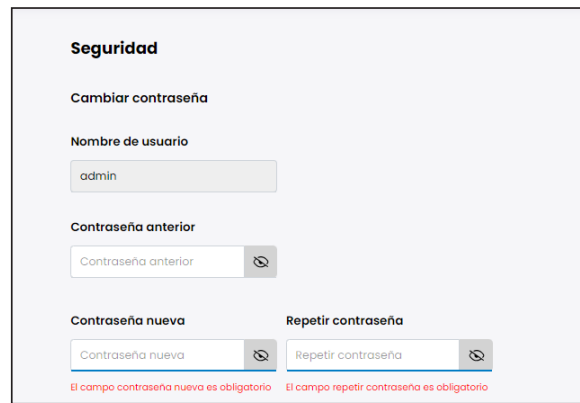


Figura 50:Seguridad.

7.2.6.- AUTORIZACIÓN (AUTORIZAÇÃO)

Esta secção é utilizada para especificar se o **eHome 5** deve ou não ser utilizado apenas com cartões RFID pré-registrados, **Figura 51**.

No modo **"Restringido"**, é possível registrar novos cartões RFID⁽³⁾ com o botão **"Grabar"**. Para tal, basta premi-lo e passar o cartão pretendido pelo leitor RFID da **eHome 5**.

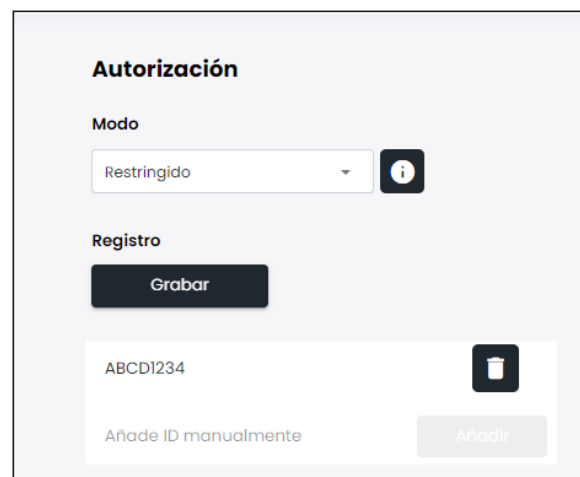


Figura 51:Autorización.

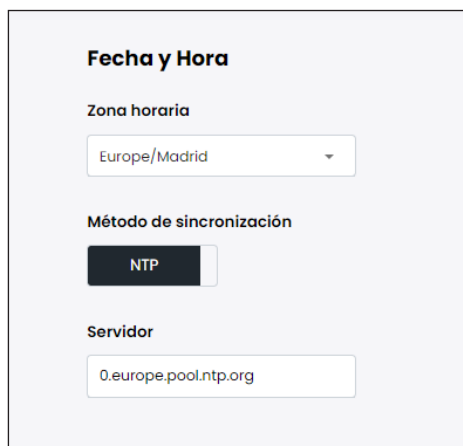
Os cartões RFID também podem ser registrados manualmente, introduzindo o UID de cada cartão.

No modo **"Abierto"**, não é necessária qualquer autorização para iniciar um recarregamento.

⁽³⁾Para os registar, é necessário desativar o OCPP. Caso contrário, a APP **eHome 5** deve ser utilizada para adicionar novos cartões RFID.

7.2.7.- FECHA Y HORA (DATA E HORA)

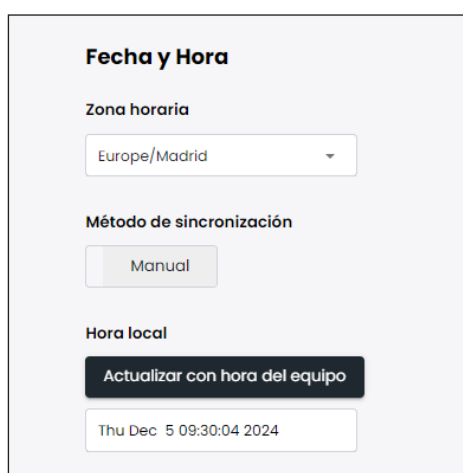
Nesta secção, pode seleccionar o fuso horário em que o carregador está instalado, **Figura 52**. Além disso, a hora local pode ser ligada a um servidor, ativando a opção 'NTP'.



The screenshot shows a configuration window titled "Fecha y Hora". It contains three sections: "Zona horaria" with a dropdown menu set to "Europe/Madrid"; "Método de sincronización" with a radio button selected for "NTP"; and "Servidor" with a text input field containing "0.europe.pool.ntp.org".

Figura 52:Fecha y Hora (NTP).

Se for seleccionado o método de sincronização 'Manual' a sincronização é feita através do computador que está a ser utilizado para configurar o **eHome 5**, **Figura 53**.



The screenshot shows a configuration window titled "Fecha y Hora". It contains three sections: "Zona horaria" with a dropdown menu set to "Europe/Madrid"; "Método de sincronización" with a radio button selected for "Manual"; and "Hora local" with a button labeled "Actualizar con hora del equipo" and a text input field showing "Thu Dec 5 09:30:04 2024".

Figura 53:Fecha y Hora (Manual).

7.3.- MANTENIMIENTO

7.3.1.- FIRMWARE

Esta secção está relacionada com as atualizações do firmware. Para atualizar para uma versão mais recente, é necessário carregar o ficheiro, **Figura 54**.

Inclui também informações relevantes sobre a versão do firmware de alguns dispositivos.

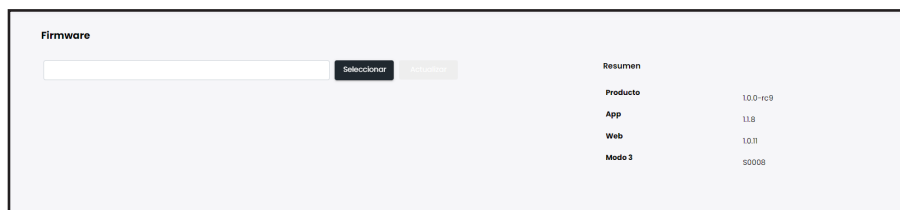


Figura 54:Firmware.



Para obter o ficheiro da última versão do firmware, entre em contacto com o Departamento de Suporte da **CIRCUTOR**.
Mais informações no capítulo **"10.- MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA"**.

7.3.2.- ESTADO DEL SISTEMA (ESTADO DO SISTEMA)

Esta secção fornece informações relevantes sobre o estado de alguns componentes da **eHome 5**, como a placa de circuito impresso Modo 3 e parâmetros adicionais, **Figura 55**.

| Estado del sistema | |
|------------------------|---|
| M3 config | A |
| M3 server id | 1 |
| M3 comms config | 4 |
| Bootloader Key | |
| M3 device info | A |
| Version HW & SW | 8 |
| Device man. num | |
| Device name | |
| Bus id | 0 |
| M3 differential | A |
| CC Leakage Test status | 0 |
| CA Leakage Test status | 0 |
| CA Leakage 30mA | 0 |
| M3 lock | A |
| lock enable | 0 |
| lock activation | 0 |

Figura 55:Estado del sistema.

7.3.3.- AVANZADO (AVANÇADO)

Esta secção permite-lhe repor o **eHome 5** de duas maneiras diferentes:

- ✓ **Reinício de fábrica:** repor todas as definições para as predefinições de fábrica.
- ✓ **Reiniciar:** reinício normal do **eHome 5**.

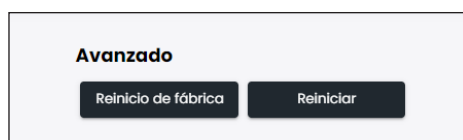


Figura 56:Avanzado.

Se tiver desativado o ponto de acesso Wi-Fi do carregador e for necessário repor a configuração do equipamento, poderá efetuar um reinício de fábrica a partir da placa eletrónica superior do equipamento.

Para isso, mantenha pressionado o botão identificado como *"RST PARAMS"* (o botão superior dos dois disponíveis, conforme mostrado na **Figura 57**).

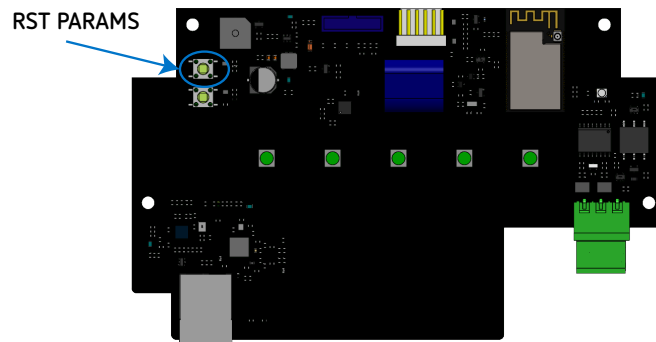


Figura 57: Botão RST PARAMS (Placa superior).

Mantenha o botão pressionado até que todos os LED do **eHome 5** se acendam. Nesse momento, solte o botão, o equipamento iniciará automaticamente o processo de reinicialização de fábrica.

8.- VERIFICAÇÃO

Esta secção permite-lhe repor o **eHome 5** de duas maneiras diferentes:

1.- ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO

Antes de continuar, certifique-se de que existe tensão nos blocos de terminais.



Certifique-se de que o cabo neutro está ligado corretamente.

2.- TENHA CUIDADO COM OS CABOS

Antes de fechar o equipamento, verifique que todos os cabos ficaram no interior.

3.- VERIFIQUE OS CONECTORES

Os conectores devem estar em bom estado antes de colocar o equipamento a funcionar.

4.-PROTEÇÕES ELÉTRICAS

Se o equipamento contar com proteções elétricas, ative-as todas.

5.- VERIFIQUE OS INDICADORES DE BALIZA LED

Todos os indicadores luminosos LED devem acender-se corretamente. Ver o código de cores nas secções **"8.1.- CORES DA BALIZA LED"** e **"8.2.- CORES ADICIONAIS DA BALIZA LED"**.

6.- FUNCIONAMENTO

Verifique que não ocorre qualquer ruído anormal enquanto o equipamento está a carregar.

7.- MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Mandar verificar anualmente a instalação por um técnico qualificado.



Consulte o Manual do Utilizador para se informar sobre os possíveis erros do **eHome 5**.

8.1.- CORES DA BALIZA LED

Os estados que ocorrem num processo de recarregamento típico e as cores e comportamentos que lhes estão associados são apresentados no **Tabela 5**.

Tabela 5: Baliza LED (Tabela 1).

| Estado do Ponto de Carregamento | Cor da baliza LED | Comportamento dos LED | Design |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| Disponível | Verde | Fixo |  |
| RFID autorizado | Verde | Piscar |  |
| RFID não autorizado | Vermelho | Piscar |  |
| Ação pendente ⁽⁴⁾ | Verde | Ondulante |  |
| Ligado sem carregamento | Azul | Fixo |  |
| Pausa ⁽⁵⁾ | Azul | Ondulante |  |
| A carregar | Azul | Cascata |  |
| Desativado | Vermelho | Fixo |  |
| Erro | Vermelho | Piscar |  |


⁽⁴⁾ Estado em que o utilizador está ligado, mas o veículo não. Ou então, o veículo está ligado e o utilizador não.

⁽⁵⁾ Estado que ocorre durante o carregamento, mas não há energia disponível..

8.2.- CORES ADICIONAIS DA BALIZA LED

Outros estados que podem ocorrer antes e depois de um processo de recarregamento e as cores e comportamentos associados estão listados na **Tabela 6**.

Tabela 6: Baliza LED (Tabela 2).

| Estado do Ponto de Carregamento | Cor da baliza LED | Comportamento dos LED | Design |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| Início do sistema | Branco | Fixo |  |
| Inicialização | Branco - Verde | Cascata |  |
| RED - OCPP ⁽⁶⁾ | Verde - Amarelo | Piscar Amarelo |  |
| Ligação Wi-Fi | Branco | Ondulante |  |
| Atualização do firmware | Branco | Piscar |  |
| Reposição de fábrica | Blanco | Cascata |  |

⁽⁶⁾ Estado em que o OCPP está ativado e não há ligação Wi-Fi ou Ethernet (central a piscar de 20 em 20 segundos). Ou o OCPP está ativado e existe uma ligação Wi-Fi ou Ethernet, mas o OCPP não está ligado ao sistema central (central a piscar de 30 em 30 segundos).

9.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Alimentação em CA | | |
|---|--|----------------------|
| Alimentação | T2C32, T2S32 | T2C32 TRI, T2S32 TRI |
| | 1F + N + PE | 3F + N + PE |
| Entrada | | |
| Tensão de entrada | T2C32, T2S32 | T2C32 TRI, T2S32 TRI |
| | 230 V ~ ± 10% | 400 V ~ ± 10 % |
| Secção transversal do cabo recomendada | Cobre: 6 mm ² ... 10 mm ² , Alumínio: 10 mm ² | |
| Frequência | 50 Hz / 60 Hz | |
| Saída | | |
| Corrente máxima de saída ⁽⁷⁾ | T2C32, T2S32 | T2C32 TRI, T2S32 TRI |
| | 32 A @40°C | 32 A @35°C |
| Potência máxima de saída | 7.4 kW | 22 kW |

⁽⁷⁾ Pode ser aplicada uma redução de potência acima desta temperatura.

| Conectividade | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Ethernet | 10/100BaseTX (TCP-IP) |
| Wi-Fi | Wi-Fi 2.4 GHz (IEEE 802.11 b/g/n) |
| Protocolo de interface | OCP 1.6J |

| Interface com o utilizador | |
|----------------------------|--|
| Baliza luminosa | Indicador de cores RGB |
| Leitor RFID | ISO/IEC 14443 A&B, Felica, ISO/IEC 15693 |

| Características ambientais | |
|--|---|
| Temperatura de trabalho ⁽⁸⁾ | - 30°C ... 50°C |
| Temperatura de armazenamento | -40°C ... 60°C |
| Humidade relativa | 5 % ... 95% (sem condensação) |
| Altitude máxima | 3000 m |
| Grau de Proteção IP | IP55 |
| Grau de Proteção IK | IK10 |
| Grau de poluição | PD3 |
| Classificação EMC | Imunidade: Ambientes que não sejam residenciais. Emissão: Classe B |

⁽⁸⁾ Pode ser aplicada uma redução de potência acima desta temperatura.

| Características mecânicas | | |
|---------------------------|--|------------------|
| Conector | T2C32, T2C32 TRI | T2S32, T2S32 TRI |
| | Cabo Tipo 2 | Base Tipo 2 |
| Material do revestimento | ABS-PCV0 | |
| Dimensões | 180 x 315 x 115 mm | |
| Peso | T2C32 | T2S32 |
| | 3.2 kg | 2.4 kg |
| | T2C32 TRI | T2S32 TRI |
| | 5.38 kg | 2.85 kg |
| Tipo de construção | Fixo | |
| Utilização | Destinado a ser utilizado por pessoas comuns | |

| Proteção | | |
|--|------------------------------------|--|
| Corrente residual | Detetor de fuga 6 mA _{dc} | |
| Proteção adicional | Deteção de contacto soldado | |
| Proteções a montante (não incluído) | MCB | Curva C, 40 A, min U _{imp} : 6kV Limitação de corrente de classe 3 |
| | RCD | Tipo A mínimo 30 mA Deverá cumprir com uma das seguintes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 o IEC 62423 |
| Sistema puesta tierra | TT, TN-S, TN-C-S | |
| Proteção contra descargas elétricas | Classe II | |
| Outras características | | |
| Modo de carregamento | Modo 3 | |
| Equilíbrio dinâmico de potência | T2C32, T2S32 | |
| | Transformador de corrente | |
| Resistência nominal ao impulso do conjunto | 4 kV | |
| Corrente nominal de resistência de curta duração | 6 kA | |
| Deriva térmica do relógio interno | ± 5 min./ano | |
| Normas | | |
| IEC 61851-1:2017; IEC 61851-21-2:2018; IEC 62196-1; IEC 62196-2; Directivas: 2014/53/EU; 2014/30/EU; 2014/35/EU; Cumple con RoHS 2011/65/EU; | | |

10.- MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Em caso de qualquer dúvida relativa ao funcionamento ou por motivo de avaria do equipamento, entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica da **CIRCUTOR S.A.U.**

Serviço de Assistência Técnica

Vial Sant Jordi, s/n, 08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel.: 902 449 459 (Espanha) / +34 937 452 919 (fora de Espanha)

e-mail: sat@circutor.com

11.- GARANTIA

A **CIRCUTOR** garante que os seus produtos estão livres de qualquer defeito de fabrico durante um período de dois anos a partir da entrega dos equipamentos.

A **CIRCUTOR** reparará ou substituirá qualquer produto com defeito de fabrico devolvido durante o período de garantia.



- Não será aceite qualquer devolução, nem serão realizadas a reparação de qualquer equipamento que não seja acompanhado de um relatório a indicar o defeito observado ou os motivos da devolução.
- A garantia fica sem efeito se o equipamento tiver sofrido um "uso indevido" ou se não tiverem sido seguidas as instruções de armazenamento, instalação ou manutenção deste manual. Entendemos como sendo "uso indevido" qualquer situação de aplicação ou armazenamento contrária ao Código Eléctrico Nacional ou que ultrapasse os limites indicados na secção de características técnicas e ambientais deste manual.
- A **CIRCUTOR** declina toda e qualquer responsabilidade pelos possíveis danos, no equipamento ou noutras partes das instalações, nem cobrirá as possíveis penalizações de reactiva derivadas de uma possível avaria, má instalação ou "uso indevido" do equipamento. Em consequência, a presente garantia não é aplicável às avarias produzidas nos seguintes casos:
 - Por sobretensões e/ou perturbações eléctricas no fornecimento.
 - Por água, si o produto não possuir a Classificação IP apropriada.
 - Por falta de ventilação e/ou temperaturas excessivas.
 - Por instalação incorrecta e/ou falta de manutenção.
 - Se o comprador reparar ou modificar o material sem autorização do fabricante.

CIRCUTOR S.A.U.

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

Tel: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14

www.circutor.com central@circutor.com