Série BE-R

Manual do utilizador e de instalação

CE



LEIA ATENTAMENTE ANTES DE USAR A ESTAÇÃO

GUARDE PARA REFERÊNCIA FUTURA

SCAME

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1	OBJETIVO DO MANUAL	4
1.2	IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE	4
1.3	ESTRUTURA DO MANUAL	4
1.4	RESPONSABILIDADE E GARANTIA	5
1.5	ASSISTÊNCIA	5
2.	SEGURANÇA	6
2.1	INFORMAÇÕES GERAIS	6
2.2	INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	7
3.	DESCRIÇÃO DA ESTAÇÃO	9
3.1	COMPONENTES DA ESTAÇÃO	9
3.2	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	10
3.3	CARATERÍSTICAS TÉCNICAS	11
3.4	VERSÕES DA ESTAÇÃO	12
3.5	COMPONENTES INTERNOS	13
3.5.1	AB-REM: CONTACTO DE HABILITAÇÃO REMOTA (A2)	14
3.5.2	BOBINA DE LIBERAÇÃO J22 BBN/+12V (A3)	14
4.	INSTALAÇÃO DA ESTAÇÃO	15
4.1	OPERAÇÕES PRELIMINARES	15
4.1.1	EMBALAGEM	15
4.1.2	ABERTURA DA TAMPA	15
4.2	PERFURAÇÃO PARA ENTRADA DE CABOS	16
4.3	FIXAÇÃO NA PAREDE	16
4.4	LIGAÇÃO ELÉTRICA	17
4.4.1	REQUISITOS DO SISTEMA ELÉTRICO	18
4.4.2	CARACTERÍSTICAS DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO	18
4.5	LIGAÇÃO À REDE DE GESTÃO (VERSÕES EMPRESARIAIS)	19
4.5.1	REQUISITOS DE LIGAÇÃO ETHERNET	19

4.5.2	DIAGRAMA DE LIGAÇÃO	20
4.6	COMISSIONAMENTO	21
5.	MODOS DE OPERAÇÃO	22
5.1	MODEO DE OPERAÇÃO LIVRE	22
5.1.1	MUDANÇA DO MODO DE FREE PARA PERSONAL	23
5.1.2	SINAIS DE ESTADO DO MODO DE OPERAÇÃO FREE	23
5.2	MODO DE OPERAÇÃO PESSOAL	24
5.2.1	MUDANÇA DO MODO DE OPERAÇÃO DE PERSONAL PARA FREE	24
5.2.2	SINAIS DE ESTADO DO MODO DE OPERAÇÃO PERSONAL	24
5.3	MODO DE OPERAÇÃO WEB/NET VIA 208.AP59	25
5.3.1	CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA MASTER/SATÉLITE	25
5.3.2	MANAGEMENT SYSTEM SCAME	27
6.	FUNCIONALIDADE	35
6.1	APP SCAME E-MOBILITY	35
6.1.1	PRIMEIRA CONFIGURAÇÃO	35
6.1.2	CÓDIGOS DE ATIVAÇÃO	37
6.1.3	ATIVAÇÃO DE CHAIN2 (SOMENTE PARA O MERCADO ITALIANO)	37
7.	ACESSÓRIOS	40
7.1	PAINEL PERSONALIZÁVEL	40
7.2	POWER MANAGEMENT (OPCIONAL)	42
7.2.1	INSTALAÇÃO DO POWER MANAGEMENT	43
7.2.2	ATIVAÇÃO DO POWER MANAGEMENT	48
8.	LIMPEZA E MANUTENÇÃO	50
8.1	LIMPEZA	50
8.2	MANUTENÇÃO	50
9.	DESCARTE	50
10.	FALHAS E DEFEITOS	51
10.1	SINALIZAÇÕES DE ANOMALIAS DA ESTAÇÃO	51

1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO MANUAL

O objeto deste manual de utilizador e instalação é a estação de carregamento para veículos elétricos da série **BE-R** em todas as suas versões (consulte o par. 3.4).

O objetivo deste manual é fornecer:

- Ao **utilizador**, todas as informações necessárias para a utilização segura da estação e a sua manutenção em condições de funcionamento ideais.
- Ao **instalador**, todas as informações necessárias para operar com segurança durante a instalação da estação e seu comissionamento.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

O Fabricante da estação coberta por este manual é:

SCAME PARRE SPA
Via Costa Erta 15
24020 Parre BG - Itália
www.emobility-scame.com

1.3 ESTRUTURA DO MANUAL

Este manual está dividido em capítulos que se referem a diferentes tópicos relacionados com as várias fases do ciclo de vida da estação que são de interesse para o utilizador final. Cada capítulo é dividido em parágrafos, cada um dos quais trata de pontos específicos do tópico global a que o capítulo se refere.

As referências a títulos ou parágrafos são relatadas com a abreviatura cap. ou par. seguido pelo número relativo. Exemplo: "cap. 2" ou "par. 2.1".

1.4 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

- Aplica-se à estação a garantia legal de conformidade prevista no Código do Consumidor (artigos 128 e seguintes), abrangendo o reembolso, o reparo ou a substituição necessários para solucionar eventuais defeitos de fabricação que possam ocorrer durante o uso normal por um período de 24 meses a partir da data de entrega da própria estação.
- Qualquer intervenção de modificação da estação ou instalações e colocações em funcionamento que não cumpram as indicações referidas neste manual implicarão a caducidade da garantia e a perda da validade das certificações do produto.
- A reprodução total ou parcial deste manual é proibida sem a permissão do Fabricante.
- O Fabricante reserva-se o direito de fazer alterações ou melhorias na estação e na documentação sem aviso prévio.

1.5 ASSISTÊNCIA

Para mais informações sobre a estação e suas aplicações, consulte a documentação disponibilizada na área Web pelo Fabricante, enquadrando o QR code ou acessando o sítio: e-mobility.scame.com/download.

Para receber suporte do Fabricante, utilize os dados de contacto abaixo:

InfoTECH

ITALY	WORLDWIDE
Numero Verde 800-018009	ScameOnLine www.scame.com www.emobility-scame.com

NOTA

O utilizador final é informado que as operações de diagnóstico e manutenção serão realizadas por um técnico autorizado pela SCAME que se ligará aos dispositivos com credenciais fornecidas pela SCAME.

NOTA

A partir de 1º de janeiro de 2027, os pontos de recarga públicos instalados ou renovados na União Europeia deverão estar em conformidade com a norma EN ISO 15118-20.

A norma EN ISO 15118-20 define os requisitos para a comunicação entre um veículo elétrico (VE) e o equipamento de suprimento para veículos elétricos (EVSE).

Para verificar a conformidade de uma estação de recarga, recomenda-se consultar sua ficha técnica e conferir se ela atende à norma EN ISO 15118-20.

2. SEGURANÇA

AVISO



O Fabricante não pode ser responsabilizado por qualquer dano a pessoas ou bens se as condições descritas neste manual não forem respeitadas.

2.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Este manual contém instruções cuja importância é fundamental, pois estão relacionadas à segurança do utilizador e da estação. Estas instruções devem ser seguidas escrupulosamente, a fim de garantir a segurança de pessoas e coisas em situações perigosas que possam ocorrer durante as operações descritas.

Para garantir que essas instruções sejam facilmente identificáveis no manual, elas foram incluídas em uma caixa de texto acompanhada de um pictograma indicando o perigo genérico, seguindo as definições abaixo:

PERIGO



Instrução que refere-se a uma situação de risco iminente que, se não for evitada, causará morte instantânea ou dano grave ou permanente à saúde.

AVISO



Instrução que refere-se a uma situação de risco potencial que, se não for evitada, poderá causar morte ou sérios danos à saúde.

ATENÇÃO



Instrução que refere-se a uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, poderá causar danos relacionados à segurança da estação.

NOTA

Informações adicionais não relacionadas a situações de risco que podem levar a danos a pessoas ou bens.

2.2 INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

O não cumprimento destas instruções de segurança poderá causar ferimentos graves, com consequências fatais (risco de choque elétrico, explosão ou arco elétrico) ou danos à estação.

UTILIZAÇÃO DA ESTAÇÃO

- Antes de utilizar a estação, leia atentamente todas as instruções.
- A estação destina-se à implementação do modo de carga 3 (de acordo com IEC/EN 61851-1), que consiste em ligar o veículo elétrico ou híbrido à rede de alimentação CA com conectores específicos (de acordo com IEC/EN 62196-1 e 2).
- A estação destina-se a ser utilizada em ambientes como: parques de estacionamento; garagens privadas; lugares de estacionamento de condomínios; estações de carregamento ou pontos de carregamento dedicados em instalações comerciais (por exemplo, hotéis, restaurantes, áreas de serviço, centros comerciais, lojas etc.).
- Não utilize a estação para qualquer finalidade que não seja aquela a que se destina.
- A estação não se destina ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou com experiência e/ou habilidades insuficientes, a menos que estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável por sua segurança ou sejam instruídas por eles sobre o uso da estação.
- As crianças não devem brincar com a estação ou com os materiais que compõem a sua embalagem.
- Antes de ligar o veículo à estação, certifique-se de que o veículo esteja devidamente travado.
- Os cabos, tomadas e fichas utilizados para ligar o veículo devem cumprir os requisitos de segurança da legislação em vigor no país de instalação da estação.
- A utilização de cabos de extensão para ligar o veículo é considerado pelo Fabricante como utilização indevida da estação e, portanto, é proibida.
- No final do carregamento, desligue o cabo de carregamento da estação e do veículo e guarde-o num local adequado para o seu armazenamento para utilização futura.

INSTAÇÃO DA ESTAÇÃO

- Antes da instalação ou qualquer tipo de operação na estação, leia com cuidado todas as instruções.
- A instalação e o comissionamento da estação só deverão ser realizados por pessoal qualificado e autorizado para o efeito e em conformidade com os regulamentos de segurança e a legislação em vigor no país de instalação da estação.
- Depois de remover a embalagem, verifique se a estação está intacta e não foi danificada.
- Se a estação estiver danificada, não deve ser nem instalada ou nem utilizada. Entre em contacto com o Fabricante para concordar com os procedimentos apropriados a serem implementados.
- Os componentes da embalagem devem ser entregues nos centros de descarte apropriados e, em nenhum caso, deixados desacompanhados ou acessíveis a crianças, animais ou pessoas não autorizadas.
- Não instale a estação em um ambiente potencialmente explosivo ou onde substâncias inflamáveis estejam presentes.
- Instale a estação em áreas não diretamente irradiadas pelo sol.

- Antes de prosseguir com a instalação, verifique se a tensão da rede corresponde às características indicadas na etiqueta de identificação colocada na base da estação.
- Antes de fazer a ligação elétrica, verifique se não há tensão no sistema.
- Antes de colocar a estação em funcionamento, verifique a ligação à terra da estrutura metálica através do condutor amarelo-verde e providencie uma proteção da linha de alimentação de tipo automático e diferencial coordenada com o sistema de terra.
- Uma vez que a estação esteja ligada ao sistema elétrico, antes de qualquer intervenção na estação, desconecte a fonte de alimentação e certifique-se de que não haja tensão em cada parte usando uma ferramenta adequada para uso.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA ESTAÇÃO

- Para a limpeza, utilize um pano húmido ou um detergente neutro compatível com materiais plásticos.
- As operações de manutenção da estação só deverão ser realizadas por pessoal qualificado e autorizado.
- Antes de realizar qualquer intervenção na estação, corte a tensão e certifique-se de que não existe tensão em qualquer peça utilizando uma ferramenta adequada.
- Realize as verificações e inspeções na estação de acordo com os métodos e intervalos previstos no manual de utilização e instalação.
- Evite tocar nas placas eletrónicas e/ou muna-se com as ferramentas adequadas para aceder aos componentes/peças sensíveis às descargas eletrostáticas.

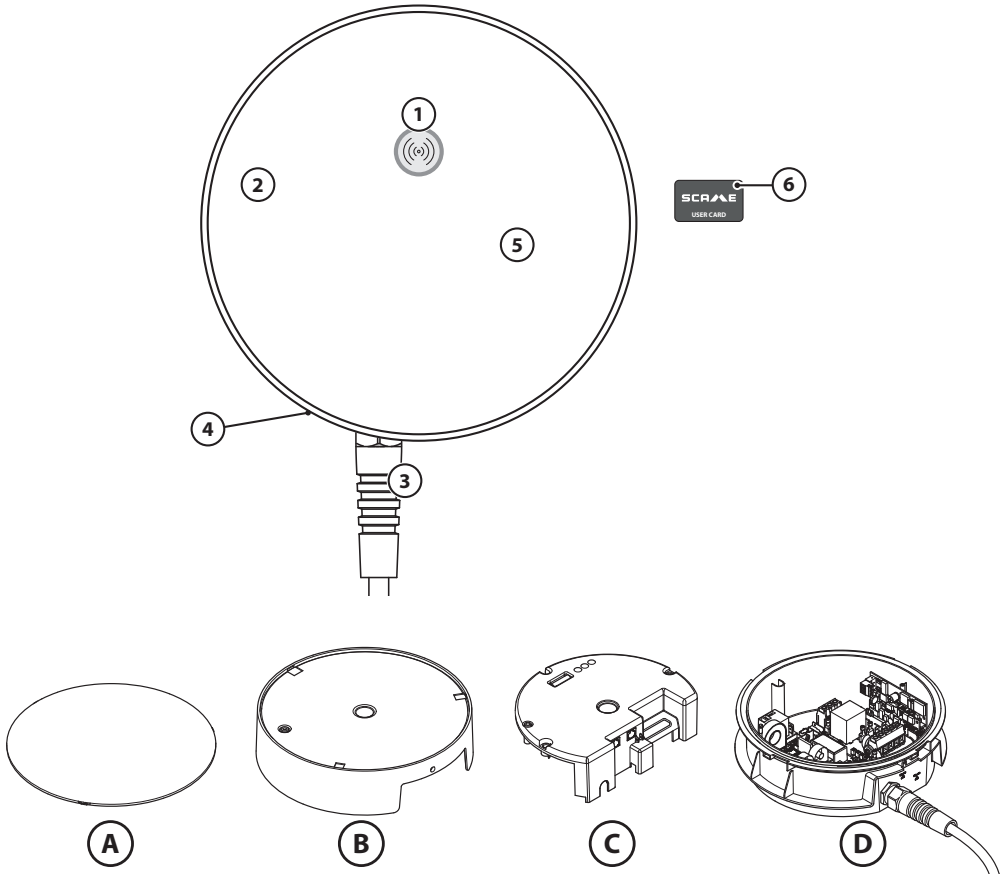
EM CASO DE FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO

Em caso de falha ou mau funcionamento da estação, contacte o Instalador. Para obter mais apoio, contacte diretamente o Fabricante.

Em caso de incêndio, apague como qualquer outro aparelho elétrico de acordo com os regulamentos em vigor no país onde a estação está instalada.

3. DESCRIÇÃO DA ESTAÇÃO

3.1 COMPONENTES DA ESTAÇÃO



Dependendo da versão, a estação pode ser equipada com:

1. Leitor RFID (Mifare Classic ou Mifare Plus) *para versões Business

2. LED do indicação de estado

3. Tomadas de carga:

- Cabo de carregamento com conector T2

4. Etiqueta de identificação

5. Painel gráfico

6. Cartão do utilizador (para versões Business)

A. Painel personalizável

B. Tampa

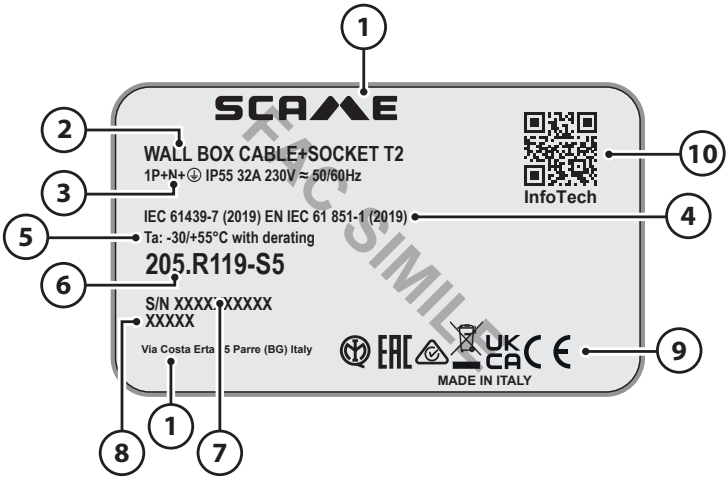
C. Cárter de proteção

D. Base

3.2 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

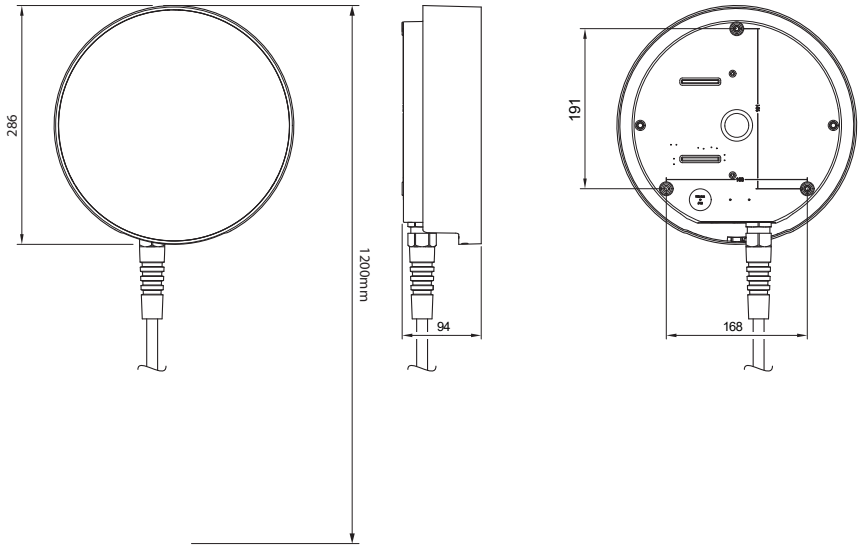
ATENÇÃO

Não remova a etiqueta de identificação. No caso de uma etiqueta danificada e/ou não mais legível, entre em contacto com o Fabricante para solicitar uma nova e prossiga com a substituição.



1. Dados do Fabricante
2. Descrição da estação
3. Dados técnicos
4. Referência regulamentar
5. Temperatura ambiente
6. Código da estação
7. Número de série
8. Data de produção
9. Marcações
10. QR Code para solicitação de documentação

3.3 CARATERÍSTICAS TÉCNICAS



Dimensões (AxCxL)	ø286x94mm
Corrente nominal	16A - 32A
Tensão nominal	230 V CA- 400 V CA
Frequência nominal	50-60 Hz
Tensão de isolamento	250V-500V
Grau de proteção IP	IP55
Temperatura ambiente	Temperatura de operação de -30°C +55°C com redução
Material	Tecnopolímero
Temperatura de autoextinção (GWT)	650 °C
Resistência ao impacto (grau IK)	IK11
Instalação	Em parede
Solução salina	Resistente
Raios UV	Resistente

CLASSIFICAÇÕES IEC/EN 61851-1

A estação atende às seguintes classificações da norma IEC/EN 61851-1:

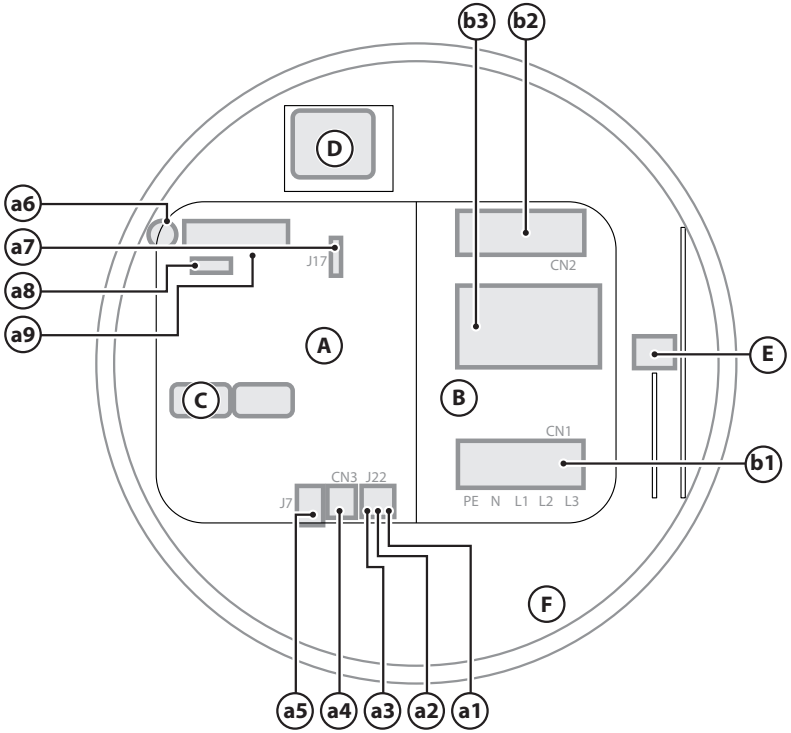
Características de entrada de alimentação	Estações de alimentação EV ligadas à rede de alimentação CA
Método de ligação elétrica	Ligado de modo permanente
Características de saída de alimentação	Estações de alimentação CA EV
Condições ambientais normais	Utilização externa e interna
Condições ambientais especiais	Temperatura de operação de -30°C +55°C com redução
Condição de acesso	Estações para locais com acesso irrestrito
Método de montagem	Estação fixa Montagem na parede Montagem em superfície
Proteção contra choques elétricos	Estação classe I
Modo de carregamento	Modo 3

3.4 VERSÕES DA ESTAÇÃO

LITE	Estação que opera de forma independente e não pode ser incluída dentro de uma rede de gestão. **Modo de operação**: FREE e PERSONAL.
BUSINESS	Uma estação que pode ser integrada numa rede de gestão como um satélite. **Modo de operação**: FREE, PERSONAL e NET.

3.5 COMPONENTES INTERNOS

Para aceder aos componentes internos, siga as instruções do par. 4.1.2.



A. Ficha de controlo básico

- **a1:** versão CP conectada (J22)
- **a2:** ativação remota AB/REM (J22)
- **a3:** bobina de libertação BBN/+12V (J22)
- **a4:** medidor de energia externa A+/GND/A-/12V (CN3)
- **a5:** preparação A-/A+/GND NET (RS485) (J7)
- **a6:** LED de sinal de status
- **a7:** leitor RFID (J17)
- **a8:** botão de reinicialização (SW1)
- **a9:** Detector de perda CC

B. Placa de relés (pode ser monofásica ou trifásica, dependendo do modelo adquirido)

- **b1:** bloco terminal de alimentação da estação PE/N/L1/L2/L3 (CN1)
- **b2:** bloco terminal de cablagem do conector de carregamento (CN2)
- **b3:** relé de controlo

C. Placa TA (mede os valores atuais)

D. Placa PEN (preparado para atender aos requisitos de segurança exigidos pelo mercado do Reino Unido)

E. Placa CHAIN 2 (fornecido somente nos modelos configurados para diálogo com os contadores de energia doméstica Open Meter 2G para o mercado italiano).

F. Configuração de entrada da linha de alimentação

3.5.1 AB-REM: CONTACTO DE HABILITAÇÃO REMOTA (A2)

O contacto de habilitação remota (por padrão aberto) permite:

- Se fechado, suspende o/a carregamento/carga em curso ou inibe um novo/a carregamento/carga. (O carregamento do veículo começa, mas é suspenso após alguns segundos).
- Se aberto, retoma o carregamento em curso ou permite uma nova carga.

3.5.2 BOBINA DE LIBERAÇÃO J22 BBN/+12V (A3)

Para assegurar um alto nível de segurança elétrica do equipamento, a estação conta com um sistema de controlo que verifica a efetiva desconexão da alimentação na saída para o conector. Em caso de mau funcionamento do dispositivo de comutação interno, o sistema detecta a anomalia e ativa prontamente um relé ligado ao terminal.

A estação deve ser ligada a uma bobina de libertação de 12V (não fornecida), que, integrada às proteções do sistema (não fornecida), permite que a fonte de alimentação a montante da estação seja interrompida.

4. INSTALAÇÃO DA ESTAÇÃO

AVISO

As operações de instalação da estação só deverão ser realizadas por pessoal qualificado e autorizado.

4.1 OPERAÇÕES PRELIMINARES

4.1.1 EMBALAGEM

ATENÇÃO

Preste a máxima atenção ao transportar e manusear a estação em sua embalagem: evite causar qualquer forma de colisão.

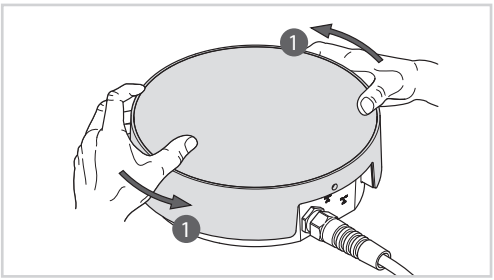
1. Retire a estação da embalagem e coloque-a sobre uma superfície horizontal de dimensões e características adequadas para suportar o seu peso (por exemplo, uma mesa resistente).
2. Após a retirada da embalagem, verificar a integridade da estação e seus componentes.

AVISO

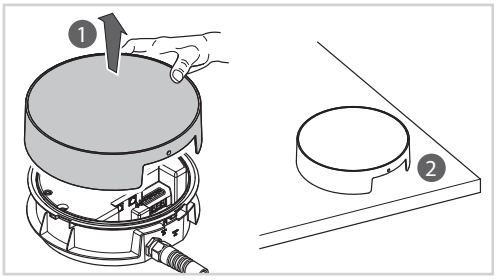
Os componentes da embalagem devem ser entregues nos centros de descarte apropriados e, em nenhum caso, deixados desacompanhados ou acessíveis a crianças, animais ou pessoas não autorizadas.

4.1.2 ABERTURA DA TAMPA

1. Gire a tampa no sentido contrário ao ponteiro dos relógios, mantendo a base firme.



2. Levante a tampa e coloque-a cuidadosamente sobre uma superfície limpa



NOTA

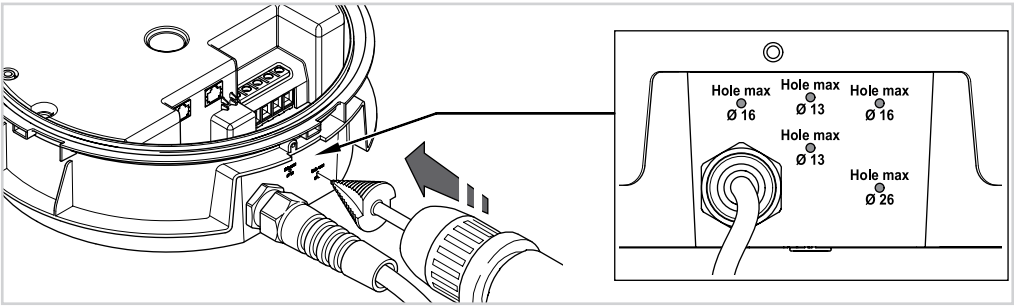
A remoção da tampa da estação fornece acesso aos vários pontos de ligação necessários para as operações de comissionamento. Não remova o cárter de proteção da eletrónica sem primeiro entrar em contacto com o serviço de suporte técnico.

4.2 PERFURAÇÃO PARA ENTRADA DE CABOS

ATENÇÃO

A perfuração para a entrada dos cabos deve ser funcional para a passagem correta do cabo de alimentação.

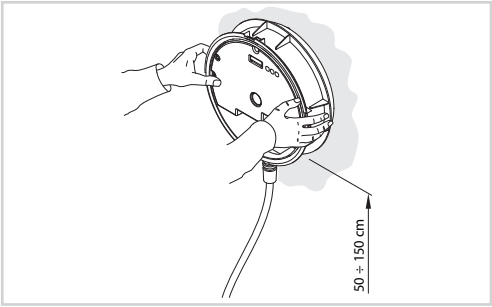
1. Faça o furo para a passagem do cabo de alimentação e de quaisquer cabos auxiliares. A base é equipada com referências que facilitam a operação de perfuração. No entanto, é essencial prestar a máxima atenção para evitar danificar os componentes internos da estação. No final da perfuração, instale prensa-cabos apropriados, selecionando de acordo com as características dimensionais e funcionais dos cabos utilizados.

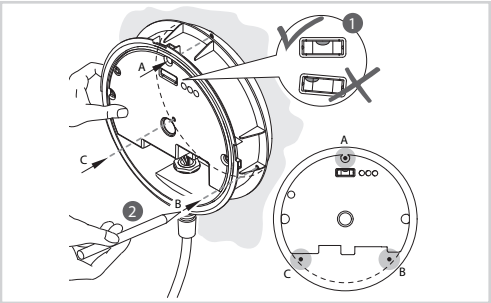


4.3 FIXAÇÃO NA PAREDE

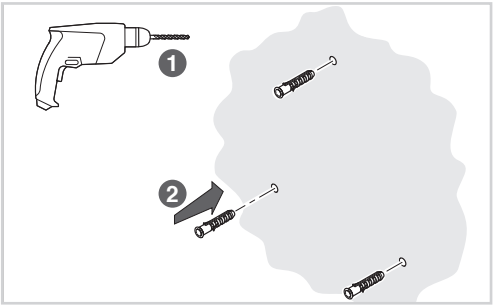
1. Coloque a estação sem tampa na parede de fixação, deixando 50 a 150 cm do chão até o fio inferior na saída do conector.

2. Identifique e marque os pontos de fixação na parede utilizando como referência o nível integrado no cárter da estação, de forma a garantir um correto alinhamento da unidade.

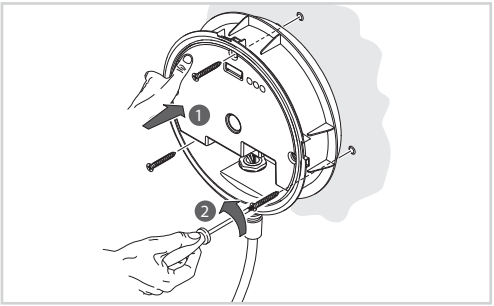




3. Faça os furos na parede nos pontos marcados anteriormente.
4. Insira as fichas de parede nos orifícios.



5. Fixe a estação na parede usando os orifícios fornecidos no cárter.



4.4 LIGAÇÃO ELÉTRICA

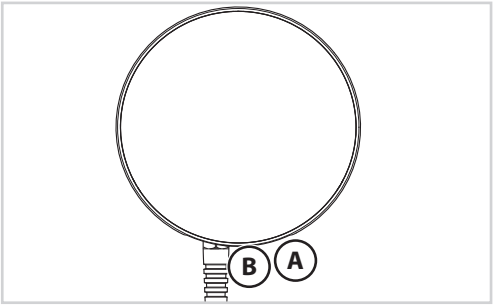
AVISO

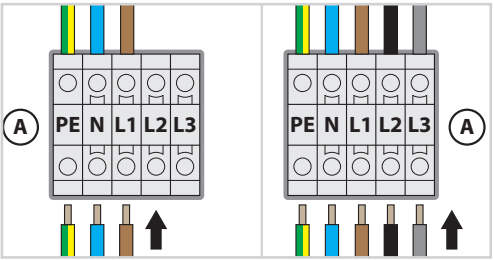
Antes de fazer a ligação elétrica da estação, verifique se não há tensão no sistema.

1. Corte a energia do sistema elétrico.
2. Monte um prensa-cabos de tamanho apropriado no orifício para a passagem do cabo de alimentação.
3. Insira o cabo de alimentação no prensa-cabos e faça a ligação elétrica ao sistema usando o bloco terminal fornecido na base:
   - (**A**) ligação monofásica/trifásica
   - (**B**) qualquer ligação auxiliar

NOTA

Para as características do cabo de alimentação, consulte o par. 4.4.2. Para obter mais informações, consulte o diagrama de fiação.





4. Ligue a estação energizando o sistema.
5. Verifique os valores elétricos usando a instrumentação apropriada (por exemplo, multímetro).

NOTA

Para a verificação dos valores elétricos, consulte os requisitos do sistema (par. 4.4.1).

NOTA

No caso de estações instaladas em IT/NL, recomenda-se que o instalador ligue o seccionador de libertação de corrente acoplado às proteções externas do microcontrolador, conforme indicado no diagrama de fiação fornecido no produto.

ATENÇÃO



Valores diferentes dos indicados nos requisitos do sistema (par. 4.4.1) podem comprometer a carga.

4.4.1 REQUISITOS DO SISTEMA ELÉTRICO

Sistema de ligação à terra	TT, TN(S), TN(C)
Tensão entre fases (L-L)	380 ÷ 400Vca
Tensão entre fase e neutro (L-N)	220 ÷ 230Vca
Tensão entre neutro e terra (N-PE)	< 5Vac
Frequência (f)	50-60 Hz
Resistência do terra (Rt)	< 50Ω
Distorção harmónica total (THD)	< 8%

4.4.2 CARACTERÍSTICAS DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO

ATENÇÃO



A linha de alimentação deve ser feita com cabos de secção adequada para a carga e ter proteção a montante adequada instalada. O projetista do sistema elétrico é o único responsável pelo dimensionamento da linha elétrica.

CARACTERÍSTICAS DO CABO DE ALIMENTAÇÃO*				
Potência (kW)	**Tensão (V)**	**Corrente (A)**	**Seção do cabo (mm²)**	**Comprimento máx. (m)**
7,4	230	32	3G6	40
11	400	16	5G4	100
22	400	32	5G6	80

* Valores determinados considerando cabos tipo FG16OR16 0,6/1kV e queda de tensão <4%.

De acordo com a tabela supracitada, é aconselhável a instalação de uma proteção (mínima) a montante com as seguintes características: 7,4 kW = 1P+N C32 / 11 = kW 3P+N C16 / 22 kW = 3P+N C32

NOTA

Observe que a configuração da potência de saída da estação pode ser realizada diretamente através da aplicação.

4.5 LIGAÇÃO À REDE DE GESTÃO (VERSÕES EMPRESARIAIS)

AVISO



Antes de realizar qualquer trabalho na estação, desligue a fonte de alimentação e certifique-se de que não existe tensão em cada componente, utilizando uma ferramenta adequada

Dependendo da versão e da aplicação pretendida, a estação pode ser inserida numa rede de gestão como uma estação satélite. Para ligar a estação à rede, proceda da seguinte forma:

1. Ligue a estação principal ao seu computador ou a uma rede local através da porta Ethernet ou Wi-Fi (se disponível).

NOTA

Para especificações de conexão Ethernet, consulte o parágrafo 4.5.1.

2. Ligue a linha série RS485 proveniente das estações satélite à estação mestre (podem ser ligadas até 16 estações), ver parágrafo 4.5.2.

4.5.1 REQUISITOS DE LIGAÇÃO ETHERNET

Para ligar o cabo Ethernet à estação, deve observar as seguintes instruções:

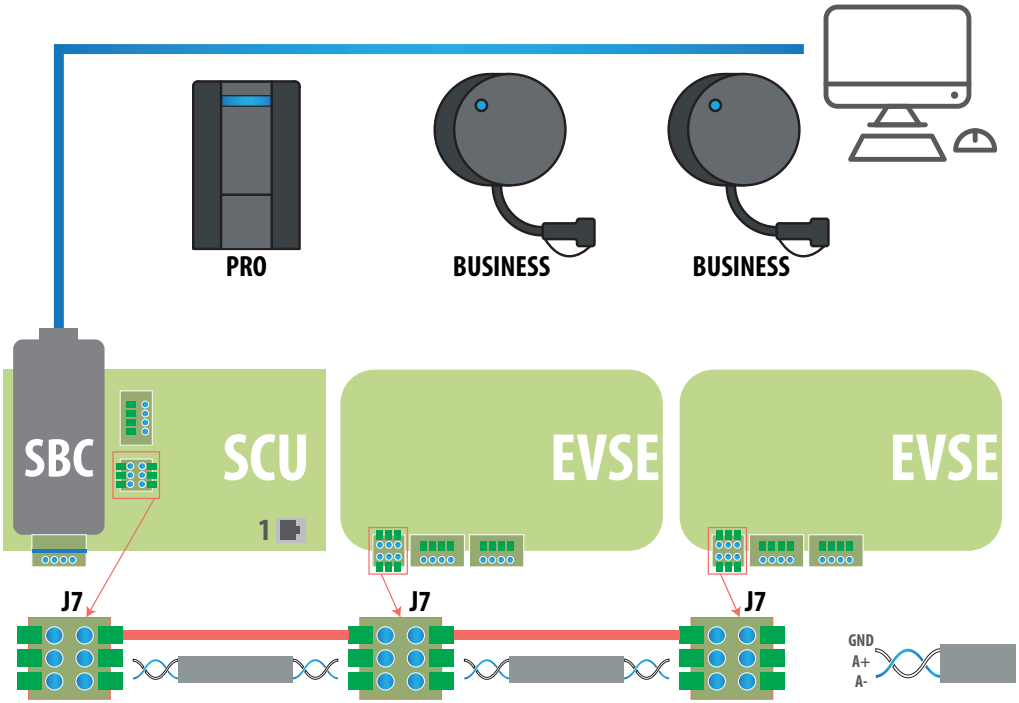
1. Insira uma extremidade não cravada do cabo Ethernet (Cat. 6 S/FTP) através da entrada de cabos na estação.
2. Utilizando uma ferramenta de cravação apropriada, crave a extremidade do cabo inserido na estação.
3. Ligue o cabo à porta Ethernet LAN do router na estação.
4. Corte o cabo no comprimento desejado e crave a extremidade que está fora da estação.
5. Ligue o cabo à infraestrutura de rede local.

A ligação deve cumprir os seguintes requisitos:

Ethernet	RJ45
Tipo de cabo	8P+PE, blindado
Blindagem	• Para cabos com um comprimento de 30 metros ou menos, a ligação PE integrada é suficiente. • Para cabos com um comprimento superior a 30 metros, é necessário ligar adicionalmente a blindagem PE na outra extremidade do cabo.

4.5.2 DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

CONEXÃO COM ELETRÔNICA MISTA (SCU + BE-R)



Recursos de ligação RS485	
Cabo de rede	Cabo CAT6 tipo F/UTP em conduta separada
Capacitância mútua	< 10pF/m
Diferença de capacitância	< 60pF/m
Par azul/branco:	**Azul:** A- **Branco:** A+
Castanho/branco:	**Castanho:** GND **Branco:** GND
Comprimento máx.	400 m entre a primeira e a última estação

NOTA

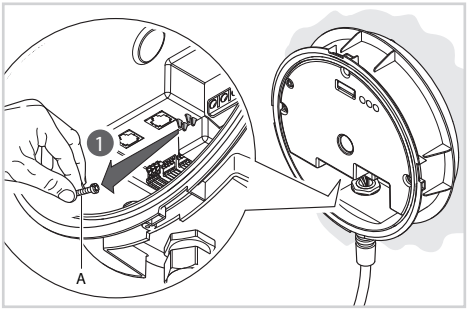
Se o kit externo do sistema de gerenciamento AC 208.AP59 for utilizado na configuração "PRO", siga rigorosamente as instruções de cabeamento fornecidas na documentação técnica específica correspondente.

4.6 COMISSIONAMENTO

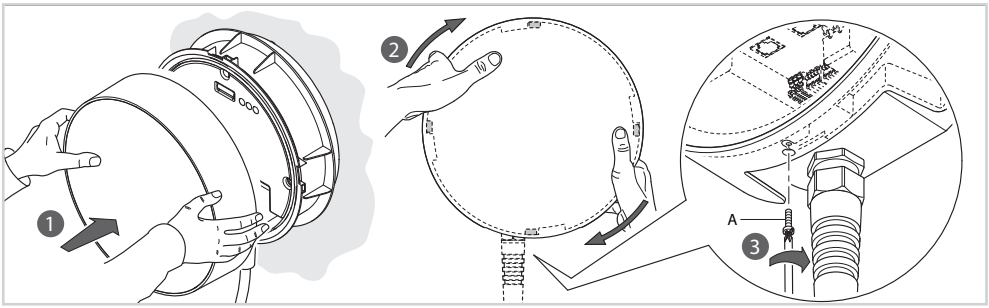
AVISO

Antes de realizar qualquer intervenção na estação, corte a tensão e certifique-se de que não existe tensão em qualquer peça utilizando uma ferramenta adequada.

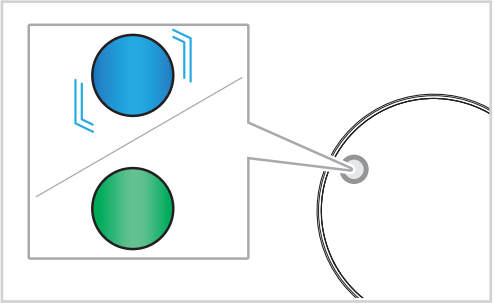
1. Pegue o parafuso colocado no nicho apropriado dentro do cárter e use-o para prender firmemente a tampa à base da estação.



2. Rode a tampa no sentido do ponteiro dos relógios até que o orifício na parte inferior da estação esteja alinhado corretamente.
3. Posicione a tampa na base da estação e, em seguida, rode-a no sentido do ponteiro dos relógios até que o orifício localizado na parte inferior da estação esteja alinhado corretamente.



4. Ligue a estação energizando o sistema elétrico.
5. Aguarde até que o LED azul intermitente fique verde.
6. A estação está pronta para utilização.



5. MODOS DE OPERAÇÃO

A versão da estação de carregamento é LITE, pode ser configurada nos seguintes modos de operação:

- **FREE (par. 5.1):** o acesso à recarga ocorre livremente, ou seja, sem a necessidade de identificação
- **PERSONAL (par. 5.2):** o acesso à recarga é via identificação da aplicação.

5.1 MODEO DE OPERAÇÃO LIVRE

NOTA

As estações de recarga no modo FREE podem ser utilizadas livremente sem a necessidade de identificação.

O início de uma sessão de recarga no modo de operação FREE ocorre na simples ligação do cabo de recarga ao veículo.

PROCEDIMENTO DE CARREGAMENTO/CARGA DO VEÍCULO

1. Ligue o cabo de recarga ao veículo
2. Espere que o LED verde fique azul. O LED azul indica que o/a carregamento/carga iniciou
3. Espere que o LED azul fique intermitente. O LED azul intermitente indica que o/a carregamento/carga foi concluído/a
4. Em caso de interrupção do carregamento a partir da APLICAÇÃO ou do veículo, o LED permanecerá intermitente em azul
5. Desligue o cabo de recarga do veículo e guarde-o corretamente, envolvendo-o ao redor da estação

5.1.1 MUDANÇA DO MODO DE FREE PARA PERSONAL

1. Encerrar qualquer carga em curso.
2. A mudança do modo de operação é gerida na aplicação SCAME E-MOBILITY acedendo à área dedicada (consulte o vídeo tutorial cap. 6.1.1).
3. Repita a operação para voltar ao modo anterior

5.1.2 SINAIS DE ESTADO DO MODO DE OPERAÇÃO FREE

AÇÃO	LED RGB	ESTADO
Estação não alimentada	×	×
Alimente a estação	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (versão do firmware)
Estação alimentada	●	TOMADA DISPONÍVEL
Ligue o veículo	(((●)))	CONECTOR INSERIDO - ESPERA EV
Se o veículo exigir carga	●	EM CARREGAMENTO (calibração) (corrente)(energia)(tempo)
Se o veículo não exigir carga	(((●)))	SUSPENSÃO (corrente)(energia)(tempo)
Se a estação suspender a carga	(((●)))	ESPERA RM (tempo)
Carga concluída	(((●)))	EXTRAIA O CONECTOR
Carga concluída	●	TOMADA DISPONÍVEL
Tomada não disponível	●	TOMADA NÃO DISPONÍVEL

× desligado

● - ● - ● luz fixa

(((●))) (((○))) (((●))) luz intermitente

5.2 MODO DE OPERAÇÃO PESSOAL

As estações de recarga em modo PESSOAL só podem ser utilizadas após identificação por APLICAÇÃO, o que permite identificação, início, interrupção e monitorização da carga.

5.2.1 MUDANÇA DO MODO DE OPERAÇÃO DE PERSONAL PARA FREE

1. Conclua a carga em curso
2. A mudança de modo de operação é gerida através da aplicação SCAME E-MOBILITY. Aceda à área dedicada dentro da aplicação e siga as instruções no ecrã (consulte o vídeo tutorial cap. 6.1.1)
3. Repita a operação para voltar ao modo anterior.

5.2.2 SINAIS DE ESTADO DO MODO DE OPERAÇÃO PERSONAL

AÇÃO	LED RGB	ESTADO
Estação não alimentada	×	×
Alimente a estação	(((●))) (((○))) (((●)))	SCAME PARRE (versão do firmware)
Estação alimentada	●	TOMADA DISPONÍVEL
Habilite a carga	(((●)))	INSIRA O CONECTOR
Ligue o veículo	(((●)))	CONECTOR INSERIDO - ESPERA EV
Se o veículo exigir carga	●	EM CARREGAMENTO (calibração) (corrente)(energia)(tempo)
Se o veículo não exigir carga	(((●)))	SUSPENSÃO (corrente)(energia)(tempo)
Se a estação suspender a carga	(((●)))	ESPERA RM (tempo)
Carga concluída	(((●)))	EXTRAIA O CONECTOR
Extraia a ficha	●	TOMADA DISPONÍVEL

× desligado

● - ● luz fixa

(((●))) (((○))) (((●))) luz intermitente

5.3 MODO DE OPERAÇÃO WEB/NET VIA 208.AP59

A SCAME oferece em seu catálogo o kit externo do Sistema de Gerenciamento 208.AP59. Este acessório é comparável a um dispositivo Mestre em uma configuração Mestre/Satélite.

O modo de operação WEB/NET distingue entre estações Master e estações Satélite.

As estações Master estão equipadas com o Management System Scame.

As estações Satélite são controladas pela Master.

O acesso à recarga das estações, pode ocorrer com ou sem identificação em função das regras definidas no Management System Scame.

O Management System Scame permite configurar o modo de operação WEB/NET em:

- **LOCAL**: toda a gestão do sistema Master/Satélite é confiada ao Management System Scame
- **OCPP**: a gestão do sistema Master/Satélite é confiada a um provedor externo

De série, o 208.AP59 está configurado é configurada no modo de operação LOCAL e os seus pontos de recarga são identificáveis no Management System Scame através dos identificadores de conector "01", "02", "03", "04" (dependendo do número de pontos de recarga da estação Master).

Esses valores numéricos dos identificadores de conector são pré-atribuídos de série pela fábrica.

Para a mudança do modo de operação de Local para OCPP, veja a secção DEFINIÇÕES no parágrafo do Management System Scame 5.3.2.

5.3.1 CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA MASTER/SATÉLITE

Um sistema Master/Satélite pode gerir até um máximo de 16 pontos de recarga.

ADIÇÃO DE ESTAÇÕES SATÉLITE À MASTER

Depois de ter instalado o 208.AP59, é possível adicionar as estações satélite ao sistema.

Para adicionar as estações Satélite, é necessário ligá-las em cascata à Master através do protocolo de comunicação Modbus RS485 (para mais detalhes, veja o parágrafo 4.5.2).

Estas ligações devem ser feitas na ausência de alimentação (sistema apagado).

Ao realimentar o sistema, dever-se-á ligar primeiro o 208.AP59 e, em seguida, dever-se-á alimentar uma de cada vez as estações Satélite. Espere 30 segundos entre a ligação de uma Satélite e a outra.

O Management System Scame detetará automaticamente a estação Satélite dentro de 30 segundos após a sua ligação e definirá automaticamente o seu modo de operação para WEB/NET (Satélite).

De série, os identificadores de conectores das estações Satélite são configurados na fábrica com os valores numéricos "11", "12", "13", "14" (dependendo do número de pontos de recarga da estação Satélite) e podem ser visualizados na interface do Sistema de Gerenciamento Scame.

As estações Satélite que têm um único ponto de recarga são configuradas na fábrica com o valor numérico "16".

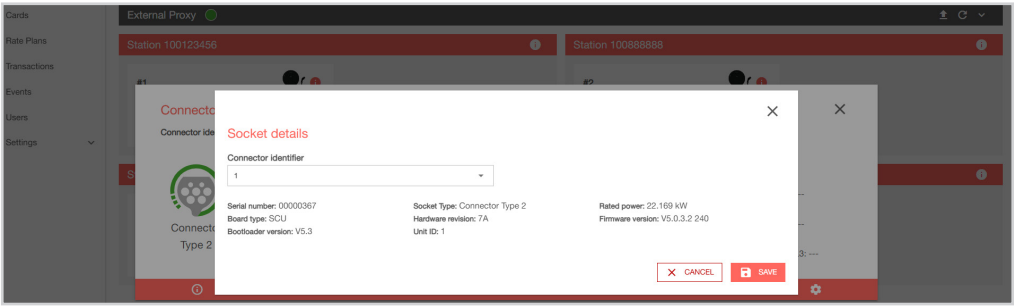
Com base na sequência de ligação das estações Satélite, estes valores serão automaticamente modificados em ordem crescente e contígua em relação aos identificadores numéricos da Master.

ATENÇÃO

É possível alimentar todas as estações Satélite ao mesmo tempo, mas dessa forma o valor do identificador do conector será casual.

MODIFICAÇÃO DOS IDENTIFICADORES DE CONECTOR NOS MODOS DE OPERAÇÃO LOCAL E OCPP

Na página "detalhes do conector" no Management System Scame é possível alterar os valores dos identificadores de conector (veja a secção 5.3.2.1).



O identificador do conector é atribuído automaticamente durante a configuração do sistema Master/Satélite.

Através do Management System Scame é possível modificar os valores numéricos dos identificadores de conector para fazê-los aparecer na sequência desejada.

ATENÇÃO

O identificador do conector, que é o valor visível no display da estação, pode atualmente ser alterado quando o sistema Mestre/Satélite está no modo de operação LOCAL.

5.3.2 MANAGEMENT SYSTEM SCAME

Para aceder ao Management System Scame incorporado no kit externo 208.AP59, ligue-se via LAN ao endereço IP da estação a partir do próprio navegador e insira as credenciais; não é necessária nenhuma instalação de software.

Endereço IP (padrão)	192.168.30.126
Username	administrator
Password	Admin123-

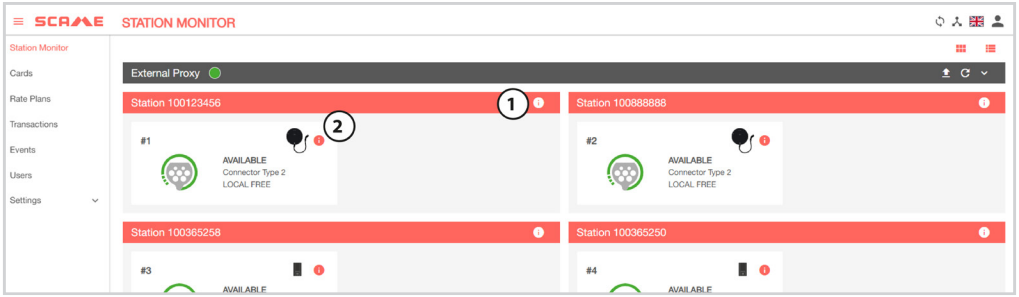
NOTA

A senha inicial será mantida até o primeiro login, após o qual o usuário será solicitado a inserir uma nova senha.

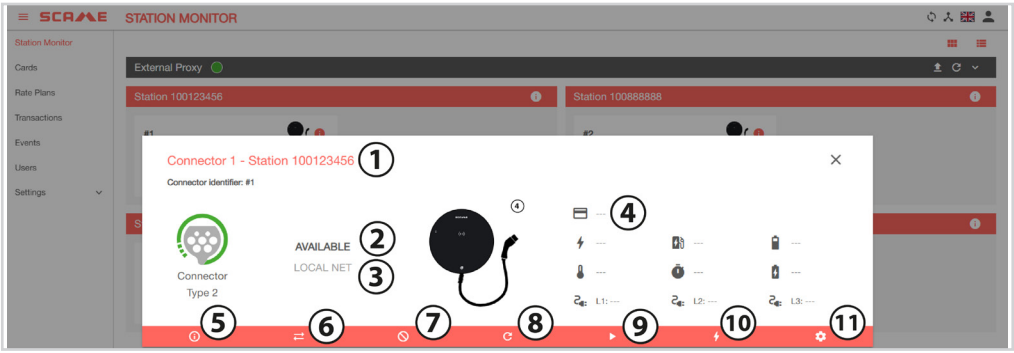
Recomendamos que você a anote antes de prosseguir com o processo de cadastro.

5.3.2.1 MONITOR DAS ESTAÇÕES

Nesta página são visualizadas as estações de recarga e o estado dos respetivos conectores.



1. Visualização de mais detalhes da estação
2. Visualização de mais detalhes do conector



Página de detalhe do conector

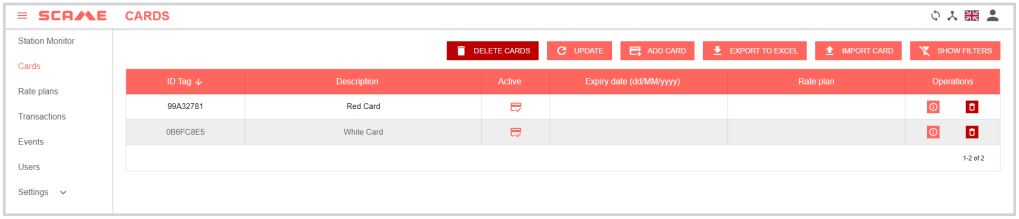
Na página de detalhe do conector, podem-se visualizar mais detalhes e efetuar diferentes ações.

1. Especificações do conector
2. Estado do conector
3. Modos de Operação e de identificação
4. Informações sobre o estado da sessão de recarga
5. Detalhes do conector: para encontrar informações sobre o identificador de conector e nome.
   No campo "nome" é possível caraterizar o ponto de carregamento/carga de forma descritiva.
   A descrição estará visível no Management System Scame na página "monitor de estações".
6. Alteração da regra de identificação: Local Free (sem identificação) ou Local Net (identificação necessária)
   - **LOCAL FREE:** o acesso à recarga ocorre livremente, ou seja, sem a necessidade de identificação
   - **LOCAL NET:** o acesso à recarga ocorre através da identificação com cartão (leitura do cartão RFID) ou através do comando "Iniciar recarga" pelo management system Scame (veja o ponto 9 da lista abaixo)
7. Habilitação/desabilitação do conector
8. Hard Reset do conector
9. Iniciar a recarga: Para o início, é necessário selecionar o número do cartão (Tag) com o qual iniciar a sessão (função disponível apenas no modo Local Net)
10. Ajuste da potência máxima que pode ser distribuída a partir do conector individual
11. Configuração de Hardware: permite aos utilizadores habilitados alterar os parâmetros do sistema do conector e efetuar as atualizações de Firmware

5.3.2.2 CARTÕES E PLANOS TARIFÁRIOS

- No modo "Local Free", as regras de identificação estabelecidas nos ecrãs "Cartões" e "Planos Tarifários" não são consideradas, uma vez que o acesso à recarga ocorre livremente e não requer a identificação do utilizador.
- No modo "Local Net" é possível visualizar e gerir a habilitação dos cartões registados no Management System Scame e a sua possível data de validade.

(O gerenciamento de cartões está disponível exclusivamente para estações da versão Business).



Na página "Cartões" pode visualizar, adicionar e alterar a habilitação/desabilitação dos cartões.

Se você deseja adicionar um novo cartão e não possui o código correspondente, pode obtê-lo diretamente usando o leitor RFID integrado à estação de carregamento.

Proceda da seguinte forma:

1. Aproxime o cartão do usuário do leitor RFID da estação.
2. Acesse o menu "Cartões".
3. Clique no botão "Atualizar".
4. Selecione o ícone "Informações do Cartão".
5. A tela "Informações do Cartão" será exibida, com o "Código do Cartão" preenchido automaticamente.

Antes de salvar o cartão no sistema, além de habilitá-lo e inserir uma descrição, você pode:

- Definir uma data de validade no final da qual o cartão já não será mais habilitado à recarga **FREE:** acesso livre.
- Associar um "Plano Tarifário" para definir limitações adicionais à recarga

Na página "Planos Tarifários", pode visualizar, modificar e criar novos planos tarifários.

Os Planos Tarifários consistem na definição de algumas limitações que podem ser aplicadas à sessão de recarga.

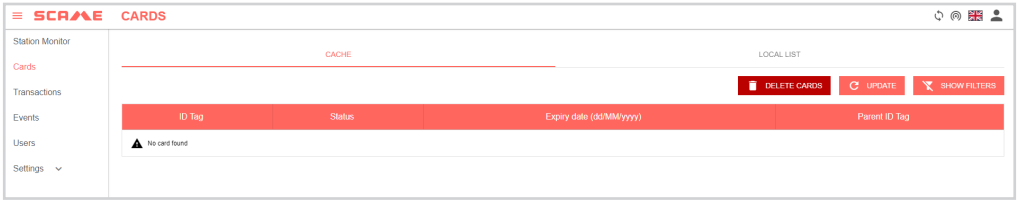
Pode definir as seguintes variáveis:

- **Número máximo de sessões de recarga** – corresponde ao número máximo de sessões de recarga que um cartão pode iniciar.
  Cada início de sessão de recarga aumentará a contagem de uma unidade, independentemente do tempo ou da energia distribuída.
- **Tempo Total:** um valor total de tempo disponível para ser utilizado dentro do prazo de validade do cartão
- **Tempo Parcial**: um valor máximo de tempo disponível por sessão de recarga
- **Energia Total:** um valor total de energia que pode ser distribuído dentro do prazo de validade do cartão
- **Energia Parcial:** um valor máximo de energia que pode ser distribuído por sessão de recarga

NOTA

A página "Planos Tarifários" só está disponível no modo Local Net.

- No modo "OCPP" pode visualizar a "Local List" e a "Cache" definidas pelo protocolo OCPP.
  As regras de identificação são geridas na estação central do provedor OCPP



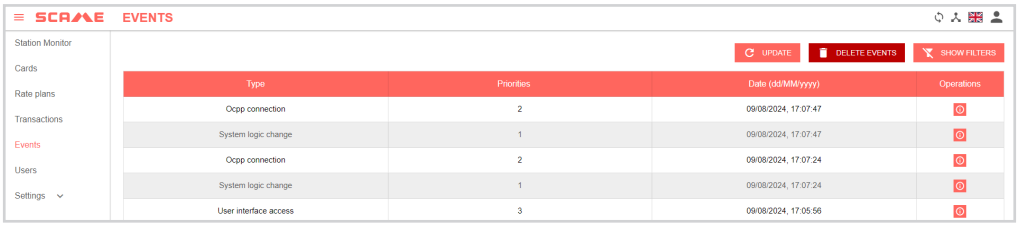
5.3.2.3 TRANSAÇÕES

Nesta página é possível visualizar e exportar a lista das transações de recarga efetuadas nas estações de recarga.



5.3.2.4 EVENTOS

Nesta página são registadas todas as operações efetuadas dentro do "Management System Scame"



5.3.2.5 UTILIZADORES

Nesta página é possível definir os utilizadores que têm acesso ao sistema.

Pode atribuir a cada utilizador uma Função que define as suas permissões de acessibilidade ao Management System Scame.

UNÇÕES

- Administrador: tem total acessibilidade ao sistema
- Gestor dos dados: tem acesso apenas aos ecrãs "Cartões" e "Planos Tarifários"
- Operador: tem acesso apenas à página das "Transações"

NOTA

Podem existir vários utilizadores com a mesma Função.



5.3.2.6 DEFINIÇÕES

Nesta secção pode configurar as seguintes definições do "Management System Scame".

- Geral: configurações relativas ao idioma e fusos horários
- Rede: configurações de rede para o acesso remoto à estação
- Modo de operação: mudança do modo de operação, de LOCAL para OCPP, e configuração dos parâmetros do protocolo OCPP
- Load Balancing: configurações relativas ao balanceamento das potências distribuídas pelas estações de recarga (veja o parágrafo 5.3.2.8)
- Avançadas: nesta página pode efetuar:
    - Atualizações de software e firmware de todo o sistema de recarga

NOTA

A atualização do firmware feita através desta página tem efeito em todo o sistema de recarga (208.AP59 e respetivas estações Satélite).

Para efetuar a atualização do firmware de um conector específico, vá para a "Configuração de Hardware" na página "Monitor de Conector", veja o parágrafo 5.3.2.1

    - Reinício do hardware e reinício do software

5.3.2.7 LOAD BALANCING

O Management System Scame e permite definir diferentes regras com as quais gerir o equilíbrio das potências distribuíveis pelo sistema de recarga.

Se o sistema não tiver potência suficiente à disposição para permitir, a todos os pontos de recarga, a distribuição da potência mínima necessária para o desempenho correto de uma sessão de recarga, quaisquer novas sessões serão temporariamente suspensas. As sessões de recarga temporariamente suspensas serão reinicializadas automaticamente no final de uma das sessões de recarga em curso.

NOTA

A funcionalidade Load Balancing Scame pode ser ativada em todos os modos de operação WEB/NET (Local Free, Local Net, OCPP).

- **Desabilitado:** o sistema não efetua o balanceamento das cargas

- **Load Balancing:** Esta funcionalidade permite definir um limiar máximo de potência (Ponto de Definição) para todo o sistema Master/Satélite. No caso em que a **soma das potências nominais dos pontos de recarga empenhados** exceda esse limiar, intervirá o algoritmo de balanceamento democrático das cargas "Load Balancing". Isto redistribuirá democraticamente para todos os conectores a potência disponível de todo o sistema, mantendo-a assim abaixo do limiar máximo estabelecido, mas permitindo a todos os veículos continuar a recarregarem-se.
  O algoritmo não tem em conta quantas e quais fases estão empenhadas no/a carregamento/carga e impõe a mesma potência nos veículos trifásicos e nos monofásicos
- **Dynamic Load Balancing:** Esta funcionalidade permite definir um limiar máximo de potência (Set Point) para cada fase do sistema (R-S-T) para todo o sistema Master/Satélite. No caso em que a s**oma das potências instantâneas distribuídas pelos pontos de recarga empenhados** exceda este limiar, será ativado o algoritmo de balanceamento dinâmico dos/as carregamentos/cargas "Dynamic Load Balancing". Isto redistribuirá a potência disponível de todo o sistema pelos diferentes pontos de recarga.
  O algoritmo tem em conta quantas e quais fases estão empenhadas no/a carregamento/carga e ajusta a potência consoante o veículo seja trifásico ou monofásico.

NOTA

Para permitir o funcionamento do algoritmo será necessário configurar a cablagem das fases para cada ponto de recarga individual.

Esta configuração é definida no item do menu dedicado.

- Set Point: é o limiar máximo de potência que é definido para todo o sistema, verifica se a soma das potências instantâneas distribuídas pelas estações de recarga não excede este valor. Pode ser de dois tipos
  - Estático: O sistema não considera eventuais absorções de outras cargas. (Dynamic Load Balancing Dinâmico e Load Balancing)
  - Dinâmico: O sistema tem em consideração eventuais absorções de outras cargas. (Apenas Dynamic Load Balancing Dinâmico)

NOTA

Para permitir que o sistema considere o consumo de outras cargas, será necessário instalar um Energy Meter a montante do sistema que se pretende monitorar. Veja o parágrafo seguinte para mais detalhes.

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO ENERGY METER

Para a operação do Load Balancing Dinâmico com o Set-Point Dinâmico, deverá ser instalado um energy meter a montante do sistema que se pretende monitorar.

Os seguintes modelos de Energy Meter são compatíveis com o Management System Scame:

- **Algodue UEM6C-A E** (1113.0021.0001)

- **Lovato DMG300 + EXM1013 / DMG2000**
- **Gavazzi EM24**-DIN.AV5.3.X.E1.X / EM630.W.AV5.3.X.E2.S1.X

A Scame possui um medidor de energia compatível em seu catálogo, código 208.PM06.

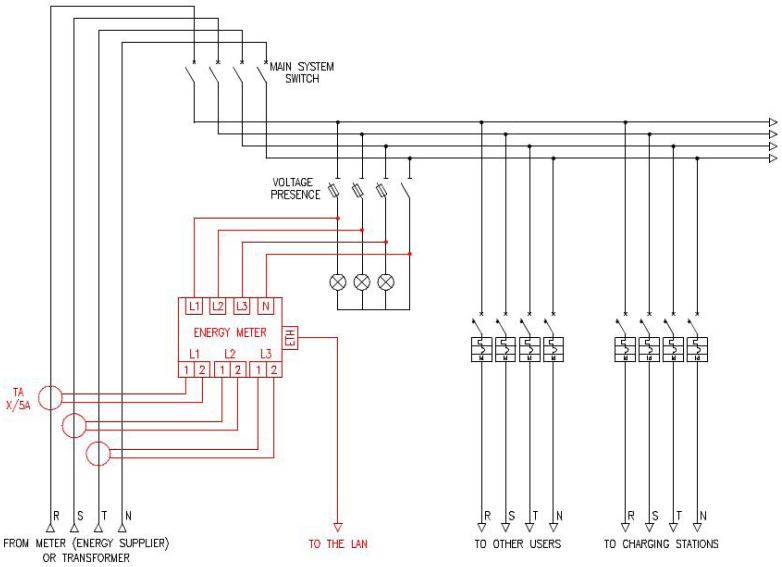
Para que o energy meter seja capaz de detetar as absorções na linha, é necessário ligar:

- 3 sondas de corrente polarizado (uma para cada fase):
  - A sonda é feita com um transformador amperimétrico (TA) com saída de 5 A
  - Recomenda-se dimensionar o TA consoante o tamanho do cabo e da corrente a ser medida
  - Para facilitar a colocação e manutenção, sugere-se a escolha de um TA do tipo que possa ser aberto
- 3 sondas de tensão (uma para cada fase):
  - A sonda é feita com uma ligação elétrica simples.
  - Para facilitar a colocação e manutenção, sugere-se ligar o energy meter a jusante das proteções de presença de tensão (se existentes)

NOTA

Verificar as disposições de instalação vigentes no país.

De seguida é referido um exemplo de uma ligação típica do energy meter:



Para que o energy meter seja acessível a partir do Management System Scame, é necessário configurar os seus parâmetros de rede: consulte a documentação que acompanha o energy meter indicado para definir:

- Endereço IP, Subnet mask, Gateway:
  - A solicitar expressamente ao seu administrador de rede.
- DNS primário:
  - A solicitar ao seu administrador de rede, se não for estritamente necessário, pode deixar o padrão 8.8.8.8
- DNS secundário:
  - A solicitar ao seu administrador de rede, se não for estritamente necessário, pode deixar o predefinido 8.8.4.4
- Endereço Modbus:
  - Padrão 01
- Porta Modbus
  - Padrão 1001 para o modelo Lovato DMG300
  - Padrão 502 para todos os outros modelos

6. FUNCIONALIDADE

6.1 APP SCAME E-MOBILITY

A APP Scame E-Mobility (Android/iOS) permite configurar, monitorizar e controlar as estações de carregamento de forma simples e segura, tanto no ambiente doméstico como profissional.

Uma ferramenta única para gerir utilizadores, locais e consumos, mesmo sem ligação à Internet.

A App funciona em diferentes modos, adaptando-se a qualquer contexto de instalação:

- **Hotspot local** – utilização direta mesmo sem Internet (garagens subterrâneas, boxes).
- **Wi-Fi LAN** – gestão a partir da rede local doméstica ou empresarial.
- **Cloud** – acesso e controlo remoto a partir de qualquer lugar.

FUNCIONALIDADES PRINCIPALES

- Gestão de locais e utilizadores
- Power Management simplificado
- Controlo de acessos
- Monitoraje e Report

6.1.1 PRIMEIRA CONFIGURAÇÃO

Descarregar a aplicação

Descarregar a APP Para instalar a APP Scame E-mobility, procure-a no Google Play ou App Store, ou digitalize o código QR ao lado

1. Mantenha à mão a folha de instruções fornecida. A etiqueta colada na folha contém o código QR necessário para identificar a wallbox e estabelecer a ligação



NOTA

Os mesmos dados também constam da etiqueta colada no interior da wallbox.

2. Siga o assistente na APP: Ligue a wallbox, abra a APP e registe-se.

A partir daqui, cada passo é explicado diretamente no ecrã.

NOTA

Durante a configuração, a wallbox pode atualizar-se automaticamente. É um passo normal, a wallbox está a atualizar o seu firmware para a versão mais recente: normalmente demora alguns minutos. Não desligue a wallbox e permaneça nas proximidades até que a app confirme a conclusão.

A APP inclui uma área dedicada à resolução de problemas de configuração, consultável em caso de necessidade.

A APP funciona apenas em redes Wi-Fi de 2,4 GHz.

VÍDEO TUTORIAL DE ATIVAÇÃO DA APP SCAME E-MOBILITY:

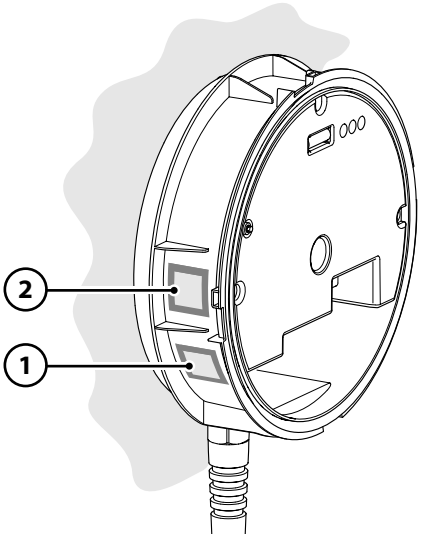
Para a configuração através da APP, está também disponível o vídeo tutorial ao digitalizar o código QR abaixo:

6.1.2 CÓDIGOS DE ATIVAÇÃO

NOTA

As etiquetas indicadas abaixo na estação também estão presentes na folha das Instruções de segurança.

1. PIN/PALAVRA-PASSE/SSID Wi-Fi: necessário para a ativação da aplicação SCAME E-MOBILITY (par. 6.1.1)
2. QR CODE CHAIN 2: necessário para a ativação da Chain 2 (par. 6.1.3)



6.1.3 ATIVAÇÃO DE CHAIN2 (SOMENTE PARA O MERCADO ITALIANO)

ATENÇÃO

Antes de ativar o sistema Chain2, verifique com o seu fornecedor de energia se:
- **o medidor é de segunda geração;**
- **a infraestrutura da cabina de distribuição de energia da área é compatível com o protocolo Chain2.**

Antes de executar o procedimento de ativação Chain2, certifique-se de que ativou a estação (par. 6.1.1). Em seguida, proceda da seguinte forma:

1. Descarregue gratuitamente a app CHAIN2 ACTIVATOR a partir da Google Play/Apple Store.
2. Posicione-se de frente para a estação ligada.
3. Inicie a aplicação CHAIN2 ACTIVATOR.
4. Efetue o registo preenchendo os campos obrigatórios com os dados do titular do POD.
5. Confirme o registo após a receção do e-mail de verificação.
6. Efetue o início de sessão.
7. Crie um sistema preenchendo os dados necessários com os dados do POD.

8. Aguarde a ativação do serviço (de 3 a 5 dias úteis) quando o estado do POD passar de laranja para verde.
9. Adicione a placa Chain2.

NOTA

Para adicionar a placa Chain2, o GPS e o Bluetooth do dispositivo devem ser ativados.

10. Enquadre o QR code da folha de Instruções de segurança ou da estação e prossiga (apenas uma placa Chain2 deve estar ligada, o LED 1 deve estar verde sólido e o LED 2 a piscar em amarelo).
11. Se a ativação for concluída com sucesso, o cartão Chain2 será associado ao POD (LED 1 verde fixo, LED 2 verde a piscar aquando da receção do sinal).
12. Se a ativação não for concluída com sucesso, repita o procedimento a partir do ponto 9.
13. Guarde e feche a aplicação.

NOTA

Guardar requer que o dispositivo esteja ligado à Internet. Se a ligação não estiver disponível, não feche a aplicação e guarde novamente quando a ligação estiver disponível.

ATENÇÃO

A ligação entre estação e contador ocorre graças à tecnologia "Power Line" que permite alcançar ainda distâncias significativas.

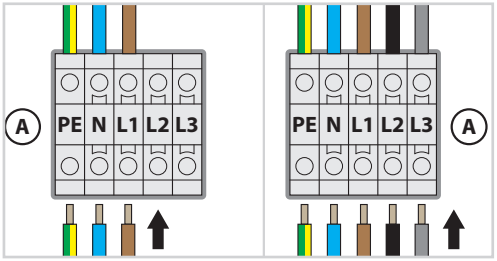
No entanto, a qualidade do sinal pode ser degradada pelo número de derivações da linha elétrica que decorrem entre o contador e a estação ou por interferências elétricas causadas pela presença de outros dispositivos na rede que comprometam o sinal.

INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO DA CHAIN2

Em um sistema monofásico, o sinal Chain2 está presente no condutor de fase.

Em um sistema trifásico, o sinal Chain2 está presente no condutor de fase T.

Recomenda-se ligar a linha de alimentação à caixa de parede, conforme indicado neste documento.



VERIFIQUE A RECEÇÃO CORRETA DO SINAL DA CHAIN2

Após a fase de ativação CHAIN2, a caixa de parede estará em alarme:

- **LED amarelo a piscar sob o cárter de proteção.**
- **Estado do ERRO na aplicação Scame E-Mobility**
    - Clique no ícone de INFORMAÇÕES e siga as instruções exibidas:
- **Sem sinal de Chain2:**
    - Depois de emparelhar com o POD na caixa de parede através da aplicação Chain2 Activator, ligue uma carga superior a 300W ao sistema.
      ATENÇÃO: sugerimos não usar sistemas de acúmulo nesta fase.
    - Após a receção do primeiro sinal, o alarme retornará (LED verde sólido, status DISPONÍVEL na aplicação Scame-Emobility).
- **Se o alarme persistir:**
    - Verifique se a fase que transporta o sinal (T para sistemas trifásicos) está ligada a L1.
    - Possível presença de perturbações na rede.
    - Em caso de emergência, o alarme pode ser desativado definindo a EMEX como desligada. ATENÇÃO: a estação não modulará a energia e carregará na potência contratual definida.

NOTA SOBRE O FUNCIONAMENTO DA CAIXA DE PAREDE TRIFÁSICA CHAIN2

O protocolo Chain2 fornece até o momento apenas os dados da potência total absorvida.

A caixa de parede trifásica nesta configuração sempre operará no modo UNBALANCE ligado (par. 7.2.2.1).

Em caso de carga de veículos elétricos monofásicos, eles serão autorizados a carregar a potência contratual na L1 monofásica.

VÍDEO TUTORIAL DE ATIVAÇÃO CHAIN2

Para ativar o sistema Chain2, você também poderá usar o vídeo tutorial enquadrando o QR Code mostrado ao lado:

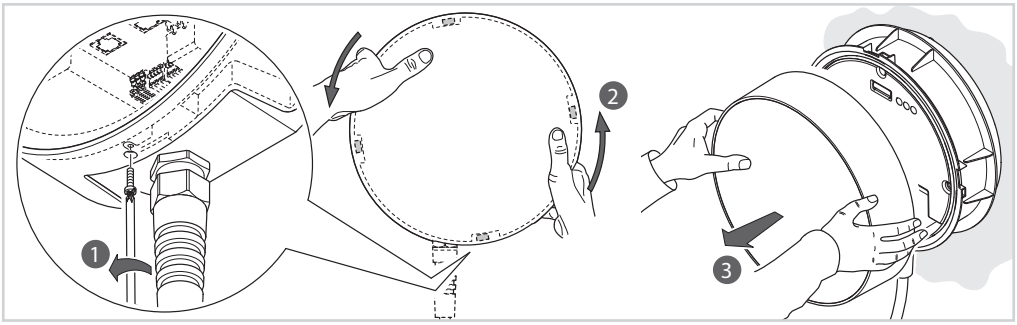
7. ACESSÓRIOS

Para consultar as especificações técnicas dos vários acessórios disponíveis, consulte a documentação online fornecida pelo Fabricante.

7.1 PAINEL PERSONALIZÁVEL

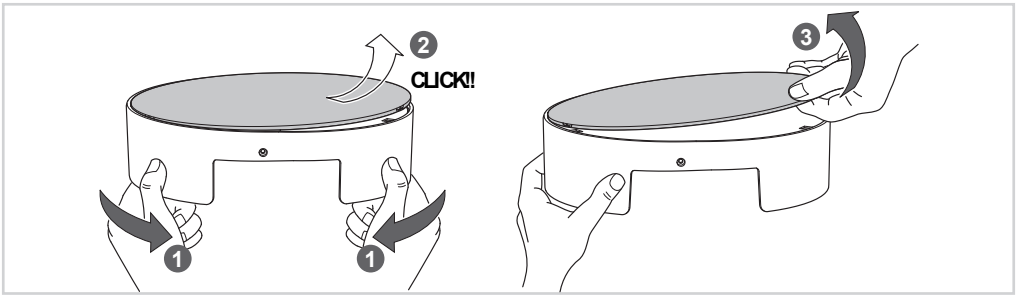
A estação de recarga BE-R está equipada com um painel frontal circular, fornecido no momento da compra. Este painel pode ser substituído e, mediante solicitação, personalizado graficamente.

1. ABERTAR DA TAMPA
   remova a tampa superior seguindo as instruções abaixo.



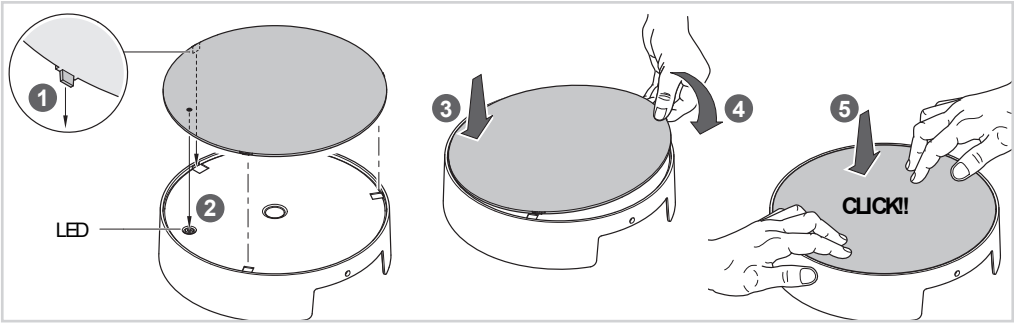
2. REMOÇÃO DO PAINEL FRONTAL
   Flexione com cuidado a base da tampa e aplique uma pressão uniforme ao longo das bordas do disco, até que o painel seja levantado. Em seguida, use a mão para soltar o painel dos pinos de fixação.

3. Assim que o painel estiver parcialmente levantado, conclua a remoção agindo manualmente e soltando-o dos três pontos de ancoragem. Para facilitar esta operação, é aconselhável dobrar ligeiramente a base da tampa.



4. INSTALAÇÃO DO NOVO PAINEL
Coloque o novo disco na superfície externa da tampa, certificando-se de que os três ganchos de fixação estejam corretamente alinhados com os assentos correspondentes do painel. Verifique também o alinhamento correto do orifício dedicado ao LED de sinalização.
Flexione suavemente a base da tampa e pressione de maneira uniforme ao longo das bordas do disco até obter um acoplamento correto entre o painel e o suporte.

5. FECHAMENTO FINAL
Reposicione a tampa na base da estação e complete o fechamento seguindo as instruções no parágrafo 4.5.



7.2 POWER MANAGEMENT (OPCIONAL)

ATENÇÃO



Com medidores de energia externos, o Power Management deve estar ativa.

NOTA

Os kits do Power Management não são fornecidos para as versões Chain2.

A função Power Management permite modular automaticamente a corrente de carga do veículo elétrico em função da potência contratual do utilizador e da potência empregada pela habitação (por ex., lavadora de roupas, TV, forno etc.) para evitar o disparo intempestivo do contador.

NOTA

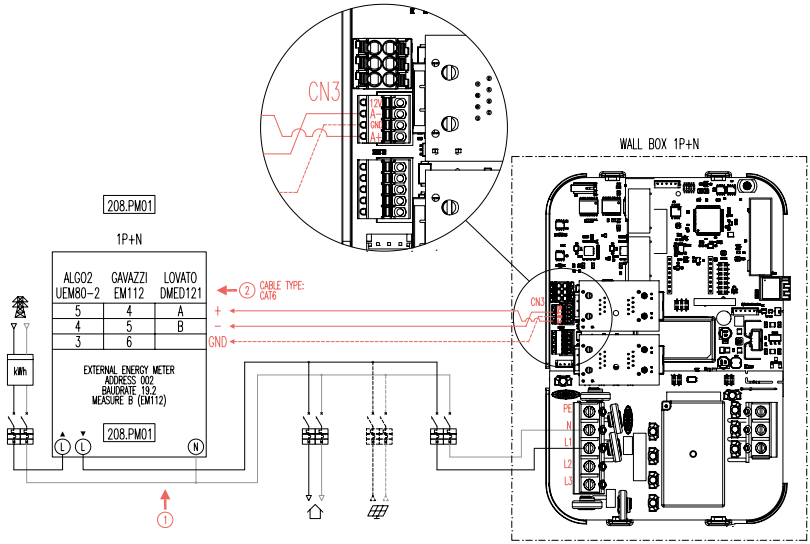
- **No caso de a potência disponível ser inferior ao valor mínimo aceite pelo veículo, a estação suspenderá qualquer carga em curso e retomá-la-á sempre que possível.**
- **De referir que existem no mercado veículos elétricos que não são compatíveis com esta função, pelo que o procedimento de "despertar" implementado na estação (de acordo com a norma CEI/EN 61851-1) não tem efeito. Estes veículos podem permanecer no estado "sleep" e não retomar o/a carregamento/carga a não ser após a desconexão da estação ou outras ações de desbloqueio (é aconselhável consultar o manual do próprio automóvel).**

7.2.1 INSTALAÇÃO DO POWER MANAGEMENT

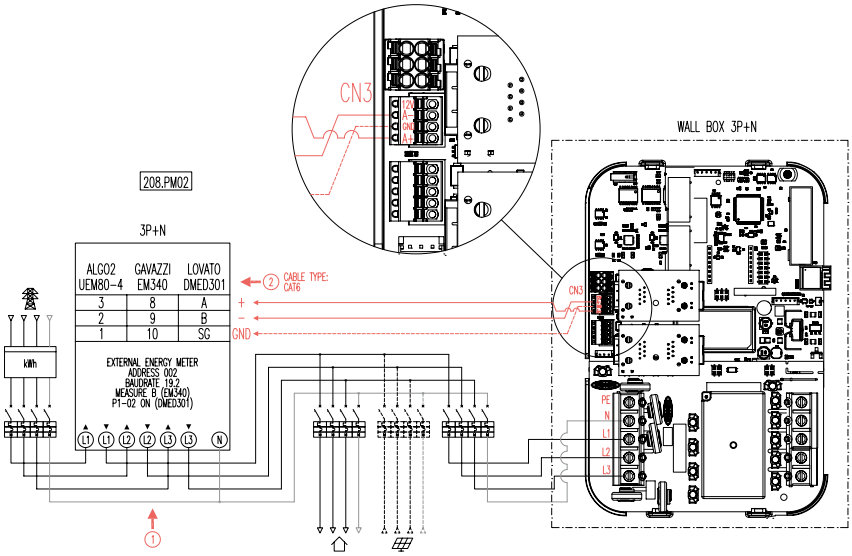
O kit de instalação do Power Management consiste em um medidor de energia adicional já configurado para ser instalado conforme mostrado abaixo:

7.2.1.1 POWER MANAGEMENT INSTALLATION 208.PM01/ 208.PM02

ESTAÇÃO MONOFÁSICA 208.PM01



ESTAÇÃO TRIFÁSICA 208.PM02



ATENÇÃO

- **Instale o medidor de energia adicional a jusante do contador de energia e/ou do interruptor principal e a montante de qualquer sistema fotovoltaico.**
- **Ligue o medidor de energia adicional ao terminal CN3 presente no controlador da estação com cabo blindado (por exemplo, tipo CAT6).**
- **A potência máxima suportada pelo medidor de energia adicional depende do modelo fornecido em dotação*: Monofásico 80A = 18,4kW; Trifásico 80A = 55,3kW.**

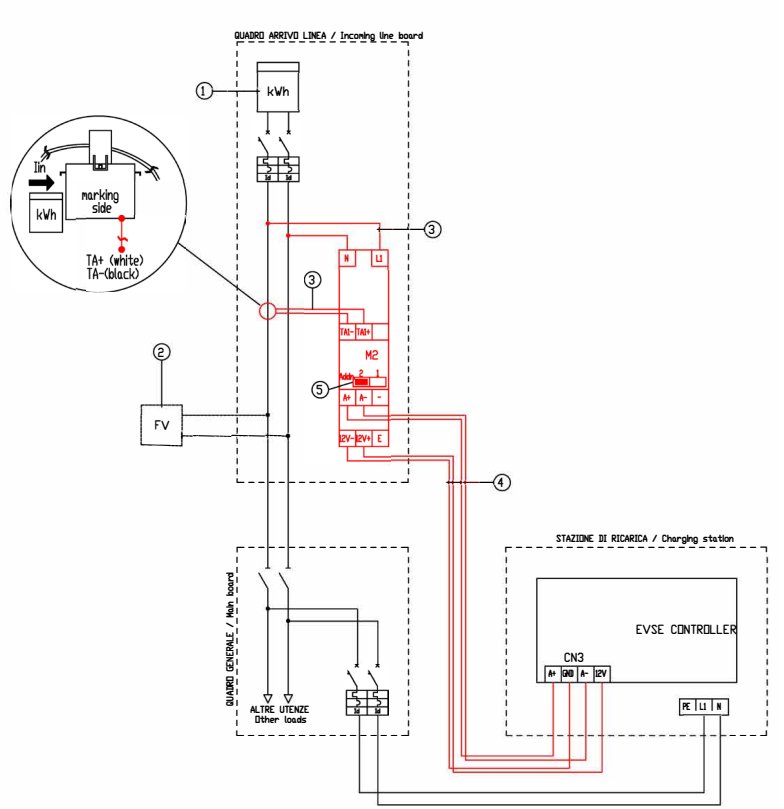
NOTA

Em caso de não comunicação com o medidor de energia adicional, a estação inibe a carga e o sinal de status exibido será "EMEX FAULT".

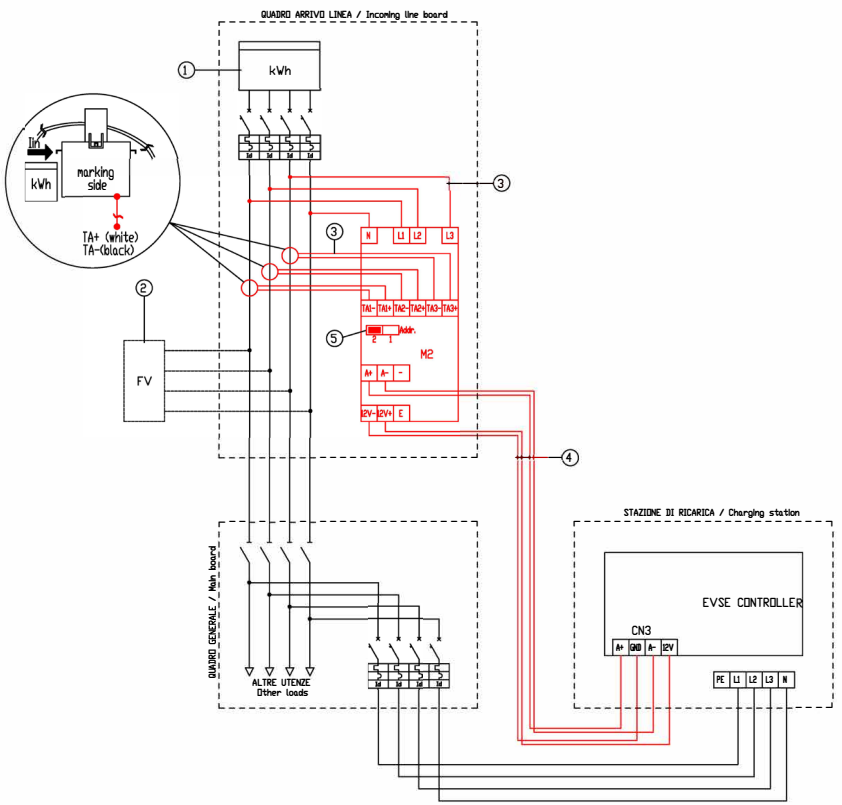
7.2.1.2 INSTALAÇÃO DE GESTÃO DE ENERGIA 208.PM03/ 208.PM04

O Kit de Instalação de Gestão de Energia consiste num contador de energia adicional já configurado para ser instalado como se mostra abaixo:

ESTAÇÃO MONOFÁSICA 208.PM03



ESTAÇÃO TRIFÁSICA 208.PM04



ATENÇÃO

- **Instale o contador de energia adicional a jusante do contador de energia e/ou do interruptor geral e a montante de qualquer sistema fotovoltaico. Ligue os sensores de corrente e tensão ao medidor de energia adicional.**
- **Abra o núcleo do sensor de corrente, posicione-o em torno do condutor da fase a monitorizar e feche-o, certificando-se de que está bem apertado. Preste muita atenção à direção correta da entrada de linha, conforme indicado pela seta na etiqueta do dispositivo.**
- **Ligue o medidor de energia adicional ao terminal CN3 do controlador da estação utilizando um cabo blindado (por exemplo, CAT6).**
- **Certifique-se de que o seletor de configuração está na posição "2".**
- **A potência máxima suportada pelo medidor de energia adicional depende do modelo fornecido*: Monofásico 110A = 25,3kW; Trifásico 110A = 75,9kW.**

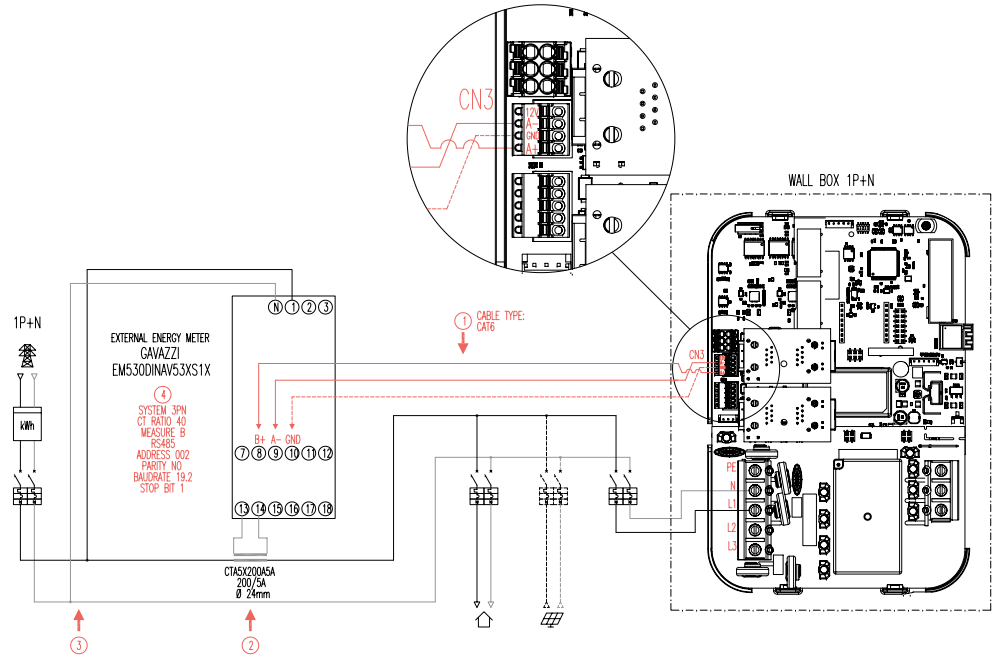
NOTA

- **Caso não exista comunicação com o contador de energia adicional, a estação inibe o carregamento e a mensagem de estado apresentada será "EMEX FAULT".**

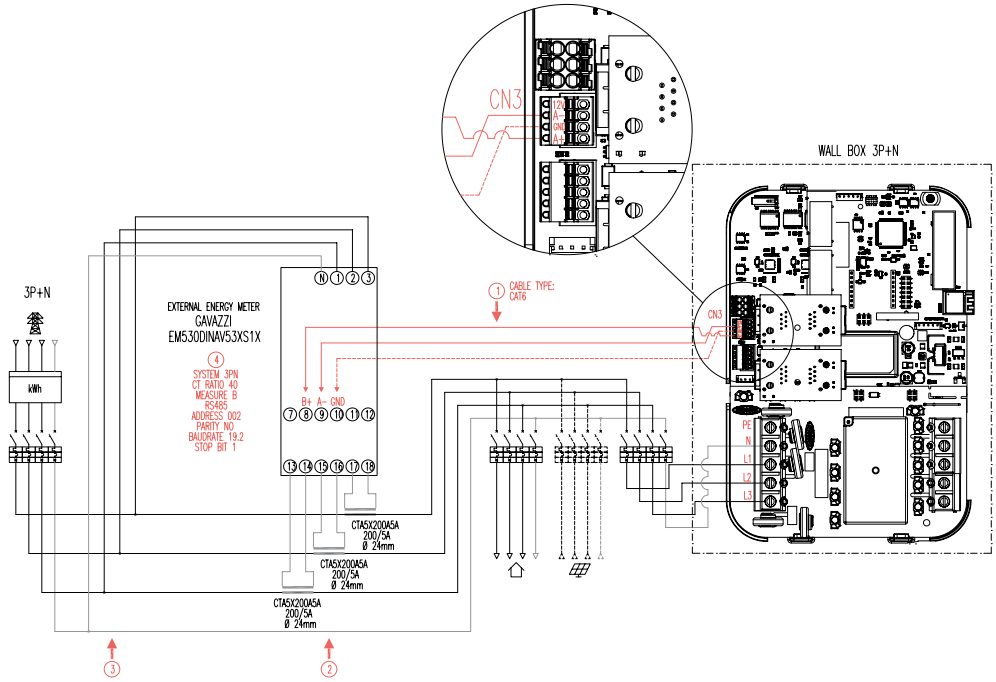
7.2.1.3 INSTALAÇÃO DE GESTÃO DE ENERGIA 208.PM05

O Kit de Instalação de Gestão de Energia consiste num contador de energia adicional já configurado para ser instalado como se mostra abaixo:

ESTAÇÃO MONOFÁSICA 208.PM05



ESTAÇÃO TRIFÁSICA 208.PM05



ATENÇÃO

- **Instale o contador de energia adicional a jusante do contador de energia e/ou do interruptor geral e a montante de qualquer sistema fotovoltaico. Ligue o medidor de energia adicional ao terminal CN3 do controlador da estação utilizando um cabo blindado (por exemplo, CAT6).**
- **Ligue os transformadores de corrente de 5 A ao medidor de energia adicional.**
- **Abra o núcleo do sensor de corrente, posicione-o em torno do condutor de uma única fase a monitorizar e volte a fechá-lo, certificando-se de que está devidamente apertado. Preste muita atenção à direção correta da entrada de linha.**
- **A potência máxima suportada pelo medidor de energia adicional é de 99 kW.**

NOTE

Caso não seja possível comunicar com o contador de energia adicional, a estação impede o carregamento e a mensagem de estado apresentada será "EMEX FAULT"

7.2.2 ATIVAÇÃO DO POWER MANAGEMENT

Para ativar o Power Management:

- Certifique-se de que o EMEX ON está ativo no menu de definições e, em seguida, selecione o parâmetro POWER MANAGEMENT como ATIVADO.

Quando o Power Management está ativado, o tempo de carga (horas/minutos/segundos) pode ser exibido durante o carregamento. Além disso, de forma cíclica, exibe:

- Energia fornecida em quilowatts-hora (**Etot**)
- Corrente absorvida pelo veículo em Amperes (apenas **L1** se monofásico, **L2+L3** para trifásico)
- Potência absorvida pelo veículo em quilowatts (**Pist**)
- Potência total absorvida pela rede em quilowatts (**Pest**)

7.2.2.1 PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Você pode alterar os seguintes parâmetros de programação:

- **POWER MANAGEMENT** (padrão OFF): habilita ou desabilita a função Power Management.
- **MODO PM** (padrão FULL): gerencia a absorção de corrente da rede de distribuição de energia elétrica e de uma possível fonte renovável:
  - **FULL**: Utiliza a potência disponível da rede e qualquer potência gerada pelo sistema local de produção a partir de fontes renováveis, se houver.
  - **ECO Smart**: Utiliza a potência gerada pela fonte renovável mais uma contribuição da rede para compensar quaisquer perdas de energia, garantindo um nível mínimo de carga. Modo selecionável apenas na presença de um sistema local de produção a partir de fontes renováveis (por ex., fotovoltaico, eólico. . .).
  - **ECO Plus**: Utiliza a potência gerada pela planta de produção local apenas a partir de fontes renováveis (por exemplo, fotovoltaica, eólica...).

NOTA

- **Neste modo o/a carregamento/carga está totalmente dependente do estado de geração das fontes renováveis e pode estar sujeito a suspensões que para as quais o veículo não se possa carregar nos tempos desejados.**

- **Pmax** (padrão 3 kW monofásico, 6 kW trifásico): é o valor de potência máxima que pode ser absorvida pela rede (é aconselhável inserir o valor de potência contratual do próprio contador de energia).
- **Imin** (padrão 6,0 A): é o valor de corrente mínima à qual o próprio veículo se pode carregar (é aconselhável consultar o manual do próprio automóvel para determinar o valor).
- **Hpower** (padrão 1%): é o valor de histerese do limiar de potência à qual a estação suspende e retoma o/a carregamento/carga (para sistemas caraterizados por solavancos de potência, é aconselhável aumentar o valor para evitar suspensões e reinícios de carregamento/carga frequentes).
- **Dset** (padrão 0,5 kW): é o valor da variação de potência que não influi no sistema de regulação (para sistemas

caraterizados por solavancos de potência é aconselhável aumentar o valor para evitar modulações frequentes da corrente de carregamento/carga do veículo).

- **DMAX** (padrão 40%): é o acréscimo de potência (em relação à potência contratual) além da qual o/a carregamento/carga em curso é imediatamente suspenso/a (aconselha-se reduzir o valor em caso de disparos intempestivos do contador).
- **UNBALANCE** (padrão OFF): só para trifásico, permite desequilibrar o/a carregamento/carga na fase L1 no caso de carregamento/carga de veículos elétricos monofásicos.

EXEMPLO: WALL BOX TRIFÁSICA COM PMAX DEFINIDA PARA 6 kW		
UNBALANCE	**POTÊNCIA MÁXIMA OBTENÍVEL**	
	A PARTIR DE VEÍCULO TRIFÁSICO	**A PARTIR DE VEÍCULO MONOFÁSICO**
DESLIGADO	6 kW	2 kW
LIGADO	6 kW	6 kW

- **EMEX FAULT** (padrão ON): habilita ou desabilita o controlo de comunicação com o medidor de energia externo (é aconselhável desabilitar o controlo apenas em caso de emergência dado que, sem comunicação, a estação não modula a potência e o/a carregamento/carga constantemente à PMAX definida).
- **TIME RANGE** (padrão OFF): com PMAX definido entre 3 e 4,5kW, permite a extensão da potência contratual para um máximo de 6kW (incluindo um excedente de 10%) durante o tempo da faixa de consumo 3 (função exclusiva para a Itália, somente para estações com servidor local).

8. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

8.1 LIMPEZA

Para limpar a estação, use um pano húmido ou um detergente neutro compatível com materiais plásticos.

Depois de carregar o veículo, tenha o cuidado de fechar a porta de carga da estação para evitar que agentes externos se instalem na tomada de carga.

8.2 MANUTENÇÃO

AVISO

As operações de manutenção da estação só deverão ser realizadas por pessoal qualificado e autorizado.

As seguintes verificações devem ser realizadas em intervalos regulares sobre as condições e operação da estação:

- **A cada seis meses**: controlo da estrutura e dos componentes externos e verificação do funcionamento das interruptores de proteção.
- **A cada doze meses**: verificação dos componentes internos e do aperto dos terminais.

9. DESCARTE



"Implementação da Diretiva 2012/19/UE sobre Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE)", relativa à redução da utilização de substâncias perigosas nas estações elétricas e eletrónicas, bem como à eliminação dos resíduos".

O símbolo de caixote do lixo barrado presente na estação ou na sua embalagem indica que o produto deve ser eliminado separadamente dos outros resíduos no final da sua vida útil.

O utilizador deve entregar as estações descartadas em um centro de coleta seletiva adequados para resíduos elétricos e eletrónicos.

Para mais detalhes, contacte a sua autoridade local competente.

A recolha seletiva adequada das estações para posterior reciclagem, tratamento ou eliminação ecocompatível contribui para prevenir danos ao ambiente e à saúde humana e promove a reutilização e/ou reciclagem dos materiais que compõem os equipamentos.

NOTA

A eliminação abusiva da estação ou das suas partes pelo utilizador implica a aplicação das sanções administrativas previstas pelas disposições legais em vigor no país de eliminação da estação.

10. FALHAS E DEFEITOS

AVISO

Em caso de anomalias ou falhas não descritas neste documento, ou sua persistência após a aplicação da solução relatada, não intervenha na estação ou adultere-a de forma alguma, mas entre em contacto com o instalador. Entre em contacto diretamente com o Fabricante para obter mais suporte.

10.1 SINALIZAÇÕES DE ANOMALIAS DA ESTAÇÃO

SINALIZAÇÕES DE ESTADO	LED RGB	CAUSA	SOLUÇÃO
x	x	Estação não alimentada.	Controle a presença de tensão.
MIRR FAULT	●	Detectados contatos empacotados.	Verifique o contactor, reinicie o interruptor.
CPLS FAULT	(((●)))	Circuito piloto aberto.	Veículo desconectado ou verifique o cabo de carregamento.
CPSE FAULT	(((●)))	Circuito piloto avariado.	Controle o cabo de carregamento/ carga.
PPLS FAULT	(((●)))	Plug presence aberto.	Verifique a ligação e a condição do cabo de carregamento.
PPSE FAULT	(((●)))	Plug presence avariado.	Controle o cabo de carregamento/ carga.
OVCE FAULT	(((●)))	Detectada absorção superior à corrente máxima configurada.	Verifique o veículo.
VENT FAULT	(((●)))	Detectado veículo que necessita de ventilação.	A estação não suporta veículos que precisam de ventilação (entre em contacto com o atendimento ao cliente).
RCTE FAULT	(((●)))	Diodo de controlo do circuito piloto ausente.	Verifique o veículo.
PEN FAULT	●	Detetada tensão anómala.	Controle a rede elétrica.
EMTR FAULT	●	Falha na comunicação com medidor interno de energia.	Verifique o funcionamento do medidor interno ou a presença de perturbações na linha serial.

SINALIZAÇÕES DE ESTADO	LED RGB	CAUSA	SOLUÇÃO
EMEX FAULT	●	Falha na comunicação com medidor de energia externo.	Verifique o funcionamento do medidor externo ou a presença de perturbações na linha serial.
RCDM FAULT	(((●)))	Detectada dispersão para a terra com componente contínuo superior a 6 mA.	Verifique o veículo.
FALTA DE TENSÃO (Vbus)	x	Sem tensão durante a carga. Se não houver tensão, a carga é encerrada.	

x desligado

● - ● luz fixa

(((●))) - (((●))) luz intermitente

SCAME

InfoTECH

ITALY

Numero Verde

800-018009

WORLDWIDE

ScameOnLine

www.scame.com

www.emobility-scame.com

SCAME PARRE S.p.A.
Via Costa Erta 15
24020 Parre (BG) - Itália
TEL. +39 035 705000
emobility-scame.com

ZP91321-PT-3