
Manual do utilizador

Terra AC

Copyright

Todos os direitos relacionados com direitos de autor, marcas registadas e marcas comerciais pertencem aos respetivos proprietários.
Copyright © ABB EV Infrastructure. Todos os direitos reservados.

Índice

1	Acerca deste documento.....	6
1.1	Finalidade deste documento.....	6
1.2	Grupo alvo.....	6
1.3	Histórico de revisões.....	6
1.4	Idioma.....	6
1.5	Ilustrações.....	6
1.6	Unidades de medida.....	6
1.7	Convenções tipográficas.....	6
1.8	Como utilizar este documento.....	7
1.9	Símbolos gerais e palavras-sinal.....	7
1.10	Símbolos especiais para avisos e perigos.....	8
1.11	Documentos relacionados.....	8
1.12	Fabricante e dados de contacto.....	9
1.13	Abreviaturas.....	9
1.14	Terminologia.....	9
1.15	Requisitos em termos de orientação.....	10
2	Descrição.....	11
2.1	Breve descrição.....	11
2.2	Utilização pretendida.....	11
2.3	Etiqueta do produto (portefólio IEC).....	11
2.4	Etiqueta do produto (portefólio UL).....	12
2.5	Descrição geral.....	13
2.5.1	Descrição geral do sistema.....	13
2.5.2	Descrição geral do EVSE, exterior.....	14
2.5.3	Descrição geral do EVSE, interior (modelo CE).....	15
2.5.4	Descrição geral do EVSE, interior (modelo MID).....	16
2.5.5	Descrição geral do EVSE, interior (modelo UL).....	17
2.5.6	Descrição geral do EVSE, interior (modelo UL com visor).....	18
2.6	Opções.....	19
2.6.1	Visor.....	19
2.6.2	Cabo de carregamento do VE, tipo 2.....	19
2.6.3	Tomada, tipo 2.....	20
2.6.4	Cabo de carregamento do VE, tipo 1 (portefólio UL).....	20
2.6.5	Gestão de carga	20
2.7	Elementos de controlo.....	21
2.7.1	Indicadores LED.....	21
2.8	Descrição da aplicação ChargerSync para o EVSE	22
2.8.1	Descrição geral do layout da aplicação ChargerSync.....	23
2.8.2	Descrição geral dos botões e das cores.....	23

2.8.3	Descrição geral dos menus.....	24
2.8.4	Erros.....	25
2.9	Descrição dos ecrãs do visor (opção).....	25
2.9.1	Ecrã de arranque.....	25
2.9.2	Ecrã de espera/inatividade.....	26
2.9.3	Ecrã de autorização.....	26
2.9.4	Ecrã de preparação para o carregamento.....	27
2.9.5	Ecrã de carregamento.....	27
2.9.6	Ecrã de carregamento concluído.....	28
2.9.7	Mensagens no visor de falha detetada.....	28
3	Segurança.....	30
3.1	Responsabilidade.....	30
3.2	Responsabilidades para o proprietário.....	30
3.3	Equipamento de proteção individual.....	31
3.4	Declaração de conformidade da FCC.....	31
3.5	Declaração de conformidade da Industry Canada.....	32
3.6	Instruções gerais de segurança.....	32
3.7	Instruções de segurança para a utilização.....	32
3.8	Instruções de segurança durante a limpeza ou manutenção.....	32
3.9	Sinalética no EVSE.....	33
3.10	Descartar o EVSE ou componentes do EVSE.....	33
3.11	Instruções de segurança especiais (portefólio UL).....	34
3.11.1	Instruções de segurança importantes (portefólio UL).....	34
4	Funcionamento.....	35
4.1	Preparação antes da utilização.....	35
4.2	Ativar o EVSE.....	35
4.3	Ligar o EVSE à aplicação ChargerSync.....	35
4.4	Iniciar uma sessão de carregamento.....	36
4.4.1	EVSE com um cabo de carregamento de VE.....	36
4.4.2	EVSE com uma tomada.....	36
4.5	Ative o VE quando este não estiver disponível.....	36
4.5.1	Ative o VE (EVSE sem visor).....	36
4.5.2	Ative o VE (EVSE com visor).....	37
4.6	Parar uma sessão de carregamento.....	37
4.6.1	EVSE com um cabo de carregamento de VE.....	37
4.6.2	EVSE com uma tomada.....	37
4.7	Enrolar o cabo de carregamento do VE à volta do invólucro do equipamento.....	38
5	Manutenção e limpeza.....	39
5.1	Plano de manutenção.....	39
5.2	Limpar a caixa.....	39

5.3	Verificar a caixa.....	40
6	Resolução de problemas.....	41
6.1	Procedimento para resolução de problemas.....	41
6.2	Tabela de resolução de problemas (portefólio IEC).....	41
6.3	Tabela de resolução de problemas (portefólio UL).....	44
6.4	Desativar o EVSE.....	47
7	Dados técnicos.....	48
7.1	Tipo de EVSE.....	48
7.2	Especificações gerais.....	49
7.3	Especificações do contador para um EVSE com certificação MID (portefólio IEC)..	50
7.4	Condições ambientais.....	50
7.5	Nível sonoro.....	50
7.6	Dimensões.....	51
7.6.1	Entrada de CA com tomada, cabo de tipo 2.....	51
7.6.2	Entrada de CA com um cabo de carregamento de VE.....	52
7.6.3	Requisitos de espaço para a instalação.....	52
7.7	Especificações de entrada de CA.....	53
7.7.1	Especificações gerais.....	53
7.7.2	Especificações de entrada de CA (portefólio IEC).....	53
7.7.3	Especificações de entrada de CA (portefólio UL).....	54
7.8	Especificações de saída de CA.....	54
7.8.1	Especificações da saída de CA (portefólio IEC).....	54
7.8.2	Especificações da saída de CA (portefólio UL).....	54
7.9	Especificações de limpeza.....	54

1 Acerca deste documento

1.1 Finalidade deste documento

O documento aplica-se unicamente a este EVSE (Terra AC) com as variantes e as opções listadas na secção 7.1.

O documento faculta as informações necessárias para a realização das seguintes tarefas:

- Utilizar o EVSE
- Realizar tarefas básicas de manutenção

1.2 Grupo alvo

O documento destina-se ao proprietário do EVSE.

Para obter uma descrição das responsabilidades do proprietário, consulte a secção 3.2.

1.3 Histórico de revisões

Versão	Data	Descrição
001	Março de 2020	Versão inicial
002	Abril de 2021	Revisão completa do documento

1.4 Idioma

As instruções originais deste documento estão em inglês (EUA). Todas as versões nos restantes idiomas constituem traduções das instruções originais.

1.5 Ilustrações

Nem sempre é possível mostrar a configuração específica do seu EVSE. As ilustrações neste documento mostram uma configuração típica. Servem apenas para complementar as instruções e as descrições.

1.6 Unidades de medida

São utilizadas unidades de medida do Sistema Internacional (SI) (sistema métrico). Caso seja necessário, o documento poderá apresentar outras unidades entre parêntesis () ou em colunas separadas em tabelas.

1.7 Convenções tipográficas

As listas e os passos nos procedimentos possuem números (123) ou letras (abc), se a sequência for importante.

1.8 Como utilizar este documento

1. Assegure-se de que se familiariza com a estrutura e o conteúdo deste documento.
2. Leia o capítulo de segurança e assegure-se de que conhece bem todas as instruções.
3. Realize todos os passos dos procedimentos e na sequência correta.
4. Guarde o documento num local seguro e facilmente acessível. Este documento faz parte do EVSE.

1.9 Símbolos gerais e palavras-sinal

Palavra-sinal	Descrição	Símbolo
Perigo	O incumprimento desta instrução poderá resultar em lesões ou morte.	Consulte a secção 1.10.
Aviso	O incumprimento desta instrução pode resultar em lesões.	Consulte a secção 1.10.
Cuidado	O incumprimento desta instrução poderá resultar em danos no EVSE ou noutra propriedade.	
Nota	Uma nota faculta informações adicionais, por exemplo, simplificando a realização de passos de um procedimento.	
-	Informações sobre o estado do EVSE antes de iniciar o procedimento.	
-	Requisitos relativos ao pessoal para um procedimento.	
-	Instruções gerais de segurança para um procedimento.	
-	Informações sobre componentes sobressalentes necessários para um procedimento.	
-	Informações sobre equipamento de apoio necessário para um procedimento.	
-	Informações sobre consumíveis necessários para um procedimento.	
-	Assegure-se de que alimentação para o EVSE está desligada.	

Palavra-sinal	Descrição	Símbolo
-	Requer conhecimentos eletrotécnicos, em conformidade com os regulamentos locais.	
-	Alimentação de corrente alternada	



Nota: É possível que nem todos os símbolos e palavras-sinal estejam presentes neste documento.

1.10

Símbolos especiais para avisos e perigos

Símbolo	Tipo de risco
	Risco geral
	Tensão perigosa com risco de eletrocussão
	Risco de trilhadeira ou esmagamento de partes do corpo
	Componentes rotativos que representam risco de entalamento



Nota: É possível que nem todos os símbolos estejam presentes neste documento.

1.11

Documentos relacionados

Nome do documento	Grupo alvo
Ficha técnica do produtos	Todos os grupos alvo
Manual de instalação	Técnico de instalação qualificado
Manual do utilizador	Proprietário
Declaração de conformidade (CE)	Todos os grupos alvo

Encontra aqui todos os documentos relacionados: <https://new.abb.com/ev-charging/terra-ac-wallbox>.

1.12 Fabricante e dados de contacto

Fabricante

ABB EV Infrastructure
George Hintzenweg 81
3068 AX, Roterdão
Países Baixos

Dados de contacto

A ABB EV Infrastructure no seu país pode facultar-lhe assistência para o EVSE. Encontra aqui os dados de contacto: <https://new.abb.com/ev-charging>

1.13 Abreviaturas

Abreviatura	Definição
CA	Corrente alternada
CAN	Rede da zona do controlador
CPU	Unidade de processamento central
CC	Corrente contínua
CEM	Compatibilidade eletromagnética
VE	Veículo elétrico
EVSE	Equipamento de carregamento para veículo elétrico
MID	Diretiva aplicável aos instrumentos de medição
NFC	Comunicação em campo próximo (Near field communication)
NoBo	Organismo notificado
Ocpp	Open Charge Point Protocol
PE	Condutor de terra
EPI	Equipamento de proteção individual
RFID	Identificação por radiofrequência



Nota: É possível que nem todas as abreviaturas estejam presentes neste documento.

1.14 Terminologia

Termo	Definição
Centro de operações de rede do fabricante	Capacidade de o fabricante proceder a uma verificação remota do correto funcionamento do EVSE
Caixa	Invólucro do EVSE, que inclui os componentes internos
Adjudicatário	Terceiro que o proprietário ou operador do local contrata para realizar trabalho de engenharia, civil e instalação elétrica

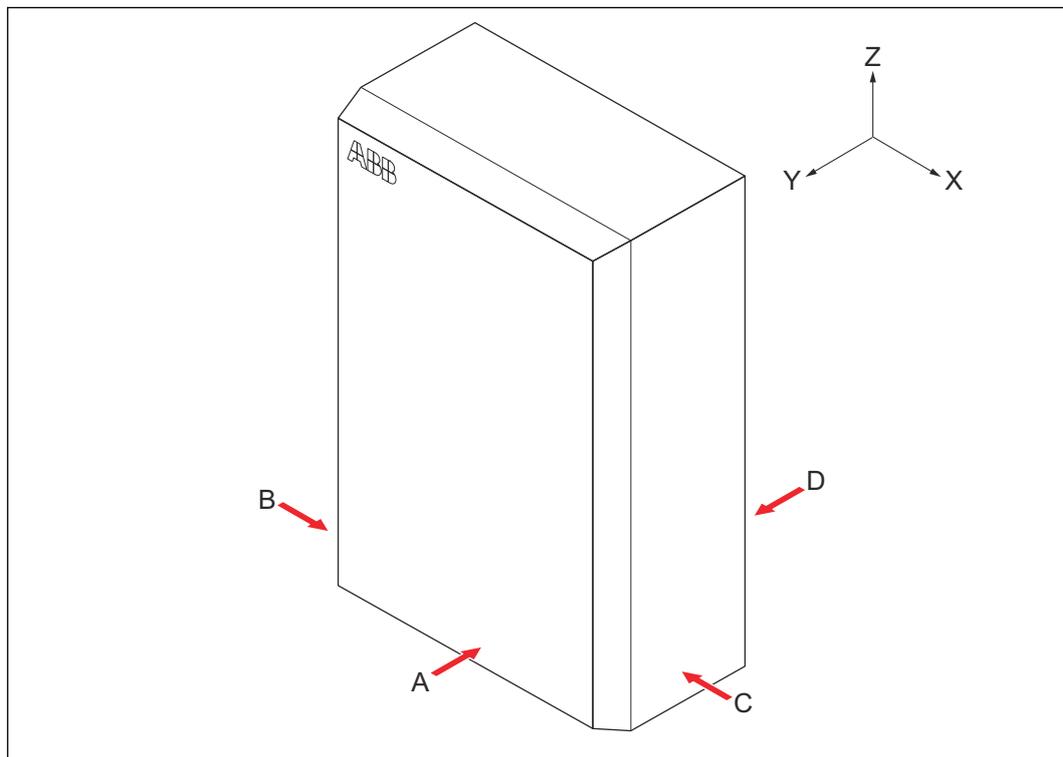
Termo	Definição
Fornecedor de energia	Empresa responsável pelo transporte e distribuição de eletricidade
Regulamentos locais	Todos os regulamentos que se aplicam ao EVSE durante todo o ciclo de vida do EVSE. Os regulamentos locais também incluem legislação nacional.
Open Charge Point Protocol	Norma aberta para comunicação com estações de carregamento
Proprietário	Proprietário legal do EVSE
Operador do local	Entidade responsável pelo controlo diário do EVSE. O operador do local não tem de ser o proprietário.
Utilizador	Proprietário de um VE que utiliza o EVSE para carregar o VE



Nota: É possível que nem todos os termos estejam presentes neste documento.

1.15

Requisitos em termos de orientação



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| A | Lado dianteiro: voltado para a frente do EVSE durante a utilização normal | X | Direção X (positivo para a direita) |
| B | Lado esquerdo | Y | Direção Y (positivo para trás) |
| C | Lado direito | Z | Direção Z (positivo para cima) |
| D | Lado posterior | | |

2 Descrição

2.1 Breve descrição

O EVSE (Terra AC) consiste numa estação de carregamento de CA que pode utilizar para fornecer eletricidade a um VE. O Terra AC disponibiliza soluções de rede inteligente personalizadas para a sua empresa ou ambiente doméstico. É possível ligar o EVSE à Internet através de GSM, WiFi ou LAN.

2.2 Utilização pretendida

O EVSE destina-se ao carregamento de CA de veículos elétricos. O EVSE destina-se à utilização em espaços interiores ou exteriores.

Os dados técnicos do EVSE têm de cumprir as propriedades da rede elétrica, das condições ambientais e do VE. Consulte o capítulo 7.

Utilize o EVSE apenas com os acessórios facultados pelo fabricante ou que cumpram os regulamentos locais.

A entrada de CA do EVSE destina-se a uma instalação por fios que cumpra os regulamentos nacionais aplicáveis.

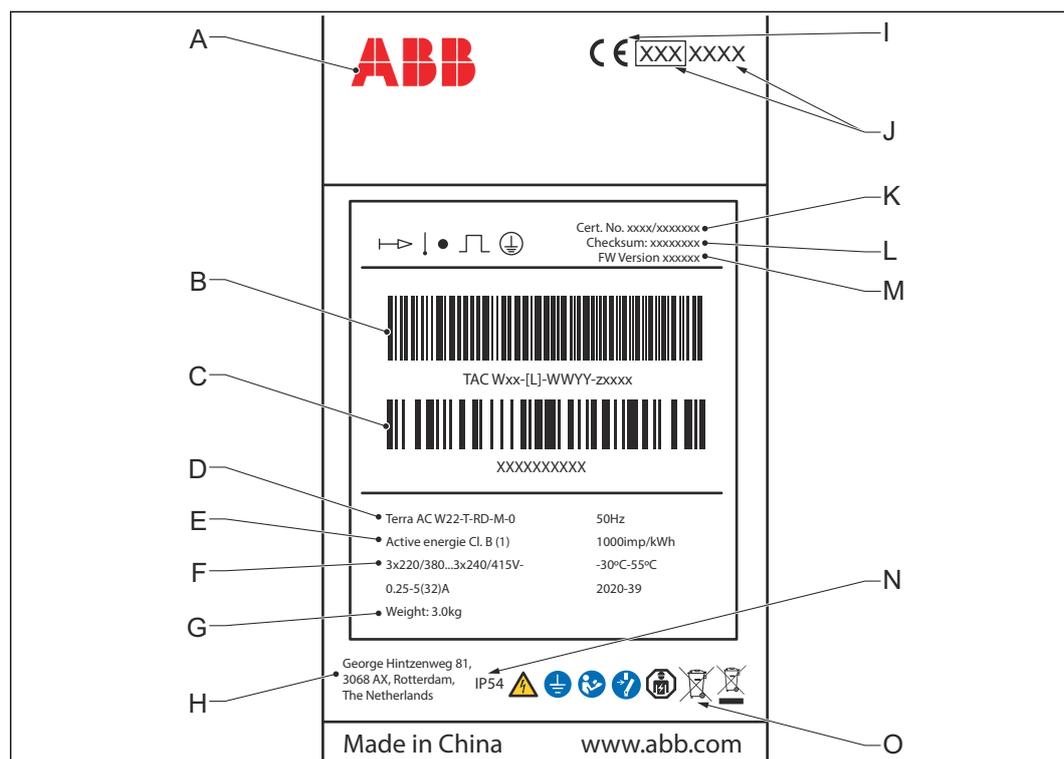


Perigo:

Risco geral

- A utilização do EVSE, de uma forma diferente da descrita nos documentos relacionados, pode resultar em morte, lesões e danos em propriedade.
- Utilize o EVSE apenas conforme previsto.

2.3 Etiqueta do produto (portefólio IEC)

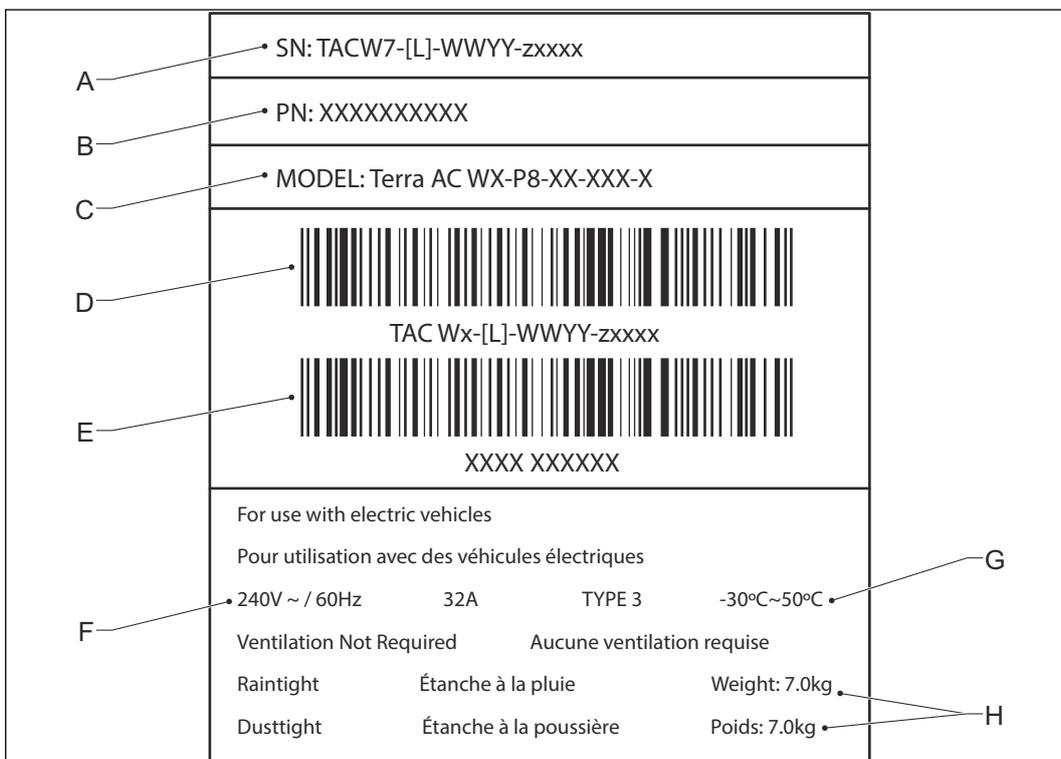


A	Marca	I	Marca CE
B	Código de barras com o número de série	J	Marca e número do organismo notificado MID
C	Código de barras com a referência do EVSE	K	Número do certificado MID
D	Número do modelo do produto	L	Som de verificação do software MID
E	Classe de precisão MID	M	Versão FW MID
F	Classificação nominal do EVSE	N	Classificação de proteção de entrada
G	Peso do EVSE	O	Referência ao manual
H	Endereço do fabricante		



Nota: A data na ilustração serve apenas de exemplo. Localize a etiqueta do produto para o seu EVSE para consultar os dados aplicáveis. Consulte a secção 2.5.2.

2.4 Etiqueta do produto (portefólio UL)



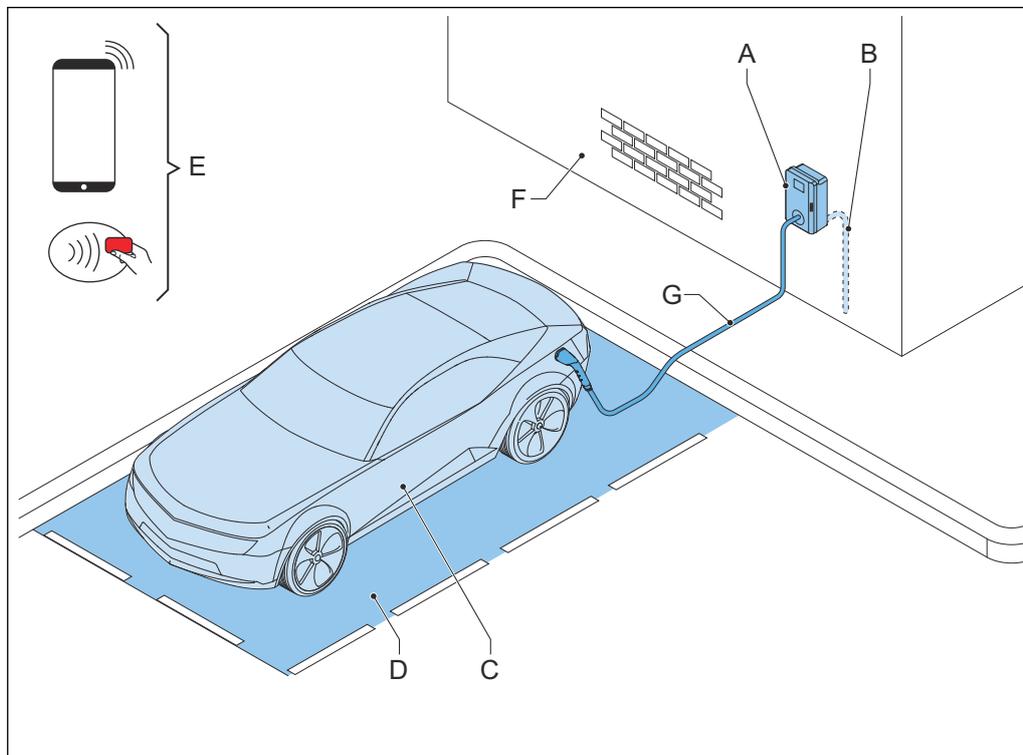
A	Número de série	E	Código de barras com a referência do EVSE
B	Referência do EVSE	F	Potência nominal do EVSE
C	Número do modelo do produto	G	Temperatura ambiente
D	Código de barras com o número de série do EVSE	H	Peso do EVSE



Nota: A data na ilustração serve apenas de exemplo. Localize a etiqueta do produto para o seu EVSE para consultar os dados aplicáveis. Consulte a secção 2.5.2.

2.5 Descrição geral

2.5.1 Descrição geral do sistema



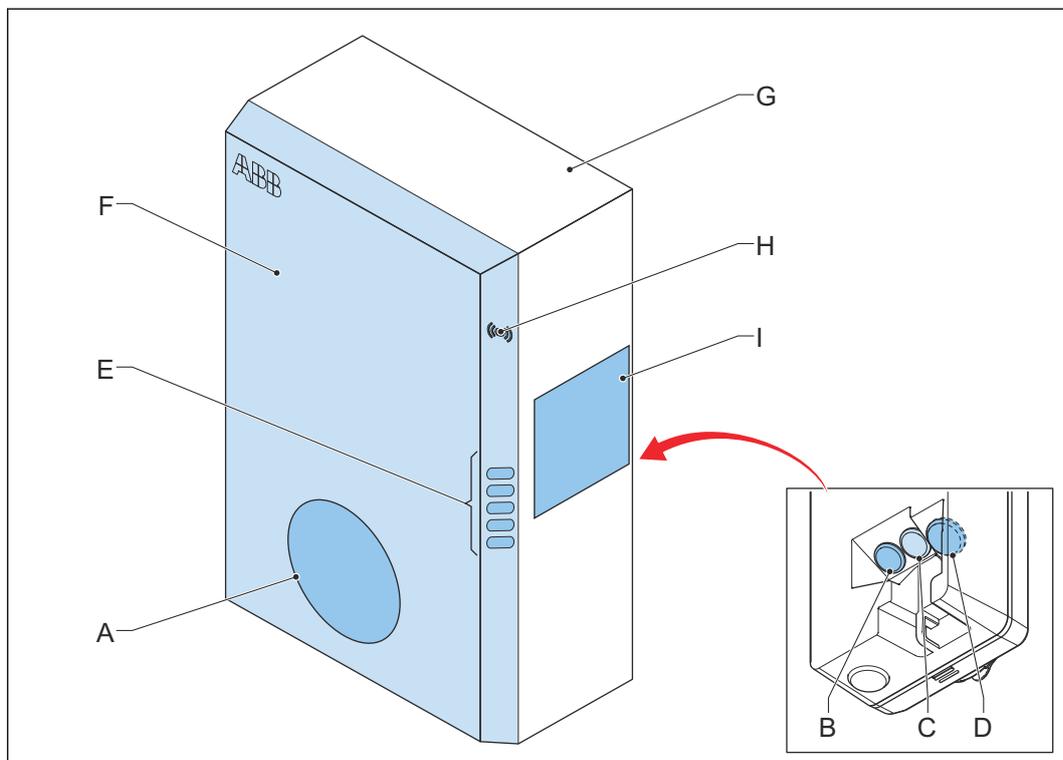
A	EVSE	E	Cartão RFID ou telemóvel
B	Entrada da rede de CA	F	Estrutura onde instalar o EVSE
C	VE	G	Cabo de carregamento do VE
D	Espaço de estacionamento		

Componente	Função
EVSE	Consulte a secção 2.2.
Estrutura	Para instalar o EVSE e manter o EVSE em posição.
Entrada da rede de CA	Para fornecer eletricidade ao EVSE
Cabo de carregamento do VE	Para conduzir a corrente do EVSE para o VE
VE	O VE cujas baterias precisam ser carregadas
Espaço de estacionamento	Local destinado ao VE durante a sessão de carregamento
Cartão RFID ou telemóvel	Para autorizar o utilizador a utilizar o EVSE

2.5.2 Descrição geral do EVSE, exterior



Nota: A ilustração apresenta o modelo EVSE sem visor.

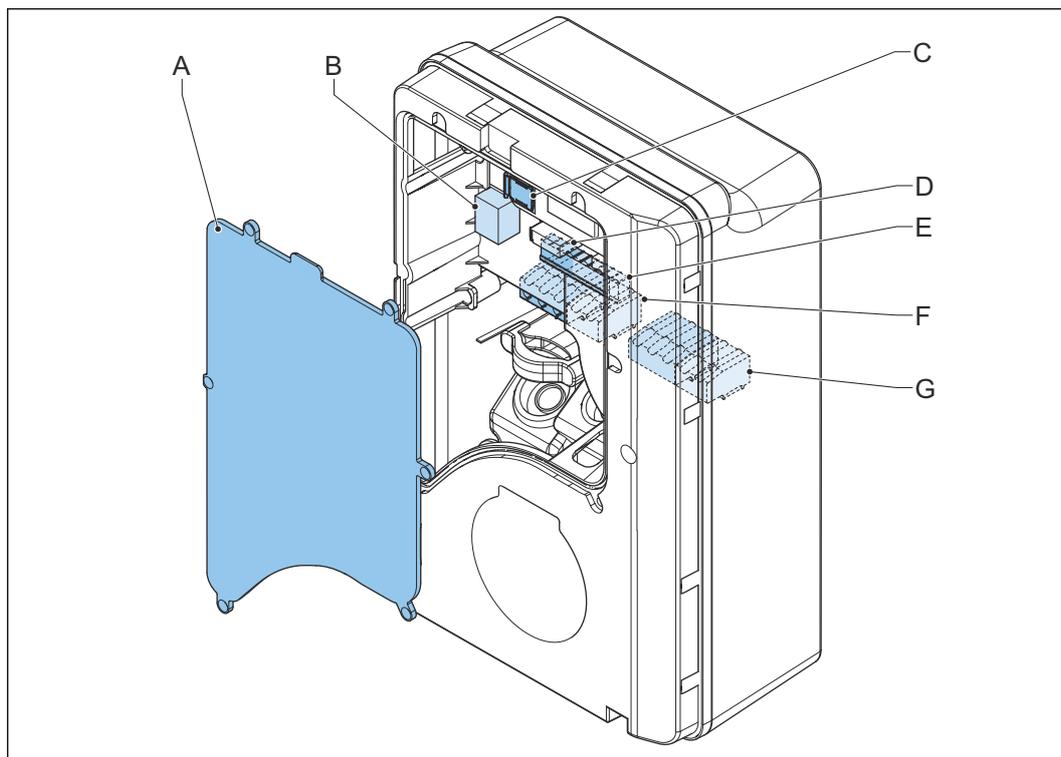


- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| A | Ligação para o cabo de carregamento do VE | F | Cobertura da caixa |
| B | Aberturas para as ligações do contador inteligente | G | Invólucro |
| C | Abertura para o cabo Ethernet | H | Leitor RFID |
| D | Abertura para o cabo de entrada de CA | I | Etiqueta do produto |
| E | Indicadores LED | | |

Componente	Função
Ligação para o cabo de carregamento do VE	Para ligar o cabo de carregamento do VE
Aberturas	Aberturas para os cabos que ligam ao EVSE
Indicadores LED	Para apresentar o estado do EVSE e a sessão de carregamento. Consulte a secção 2.7.1.
Cobertura da caixa	Para impedir que um utilizador aceda à instalação e componentes de manutenção do EVSE
Invólucro	Para reduzir a acessibilidade de pessoas não qualificadas ao interior do EVSE
Leitor RFID	Para autorizar o início ou a paragem de uma sessão de carregamento com um cartão RFID
Etiqueta do produto	Para apresentar os dados de identificação do EVSE. Consulte a secção 2.3.

2.5.3

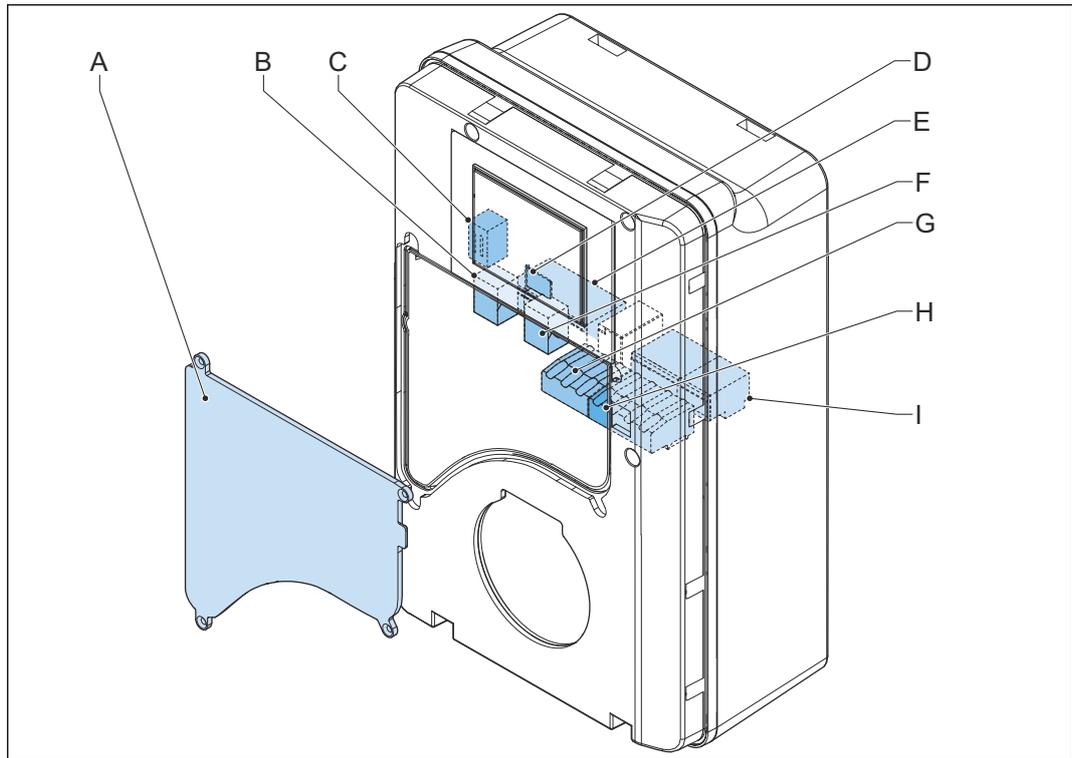
Descrição geral do EVSE, interior (modelo CE)



A	Tampa de manutenção	E	Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos
B	Ligação Ethernet principal	F	Bloco de terminais para a entrada de CA
C	Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	G	Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE
D	Ligação para o contador inteligente		

Componente	Função
Tampa de manutenção	Para impedir o acesso aos componentes elétricos do EVSE
Ligação Ethernet principal	Para ligar o cabo Ethernet
Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	Para ligar o EVSE à Internet 4G
Ligação para o contador inteligente	Para ligar os cabos para o Modbus RTU - RS485
Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos	Não utilizado
Bloco de terminais para a entrada de CA	Para ligar o cabo de entrada de CA a partir da rede
Bloco de terminais para o cabo de carregamento do VE	Para ligar a tomada ou o cabo de carregamento do VE

2.5.4 Descrição geral do EVSE, interior (modelo MID)

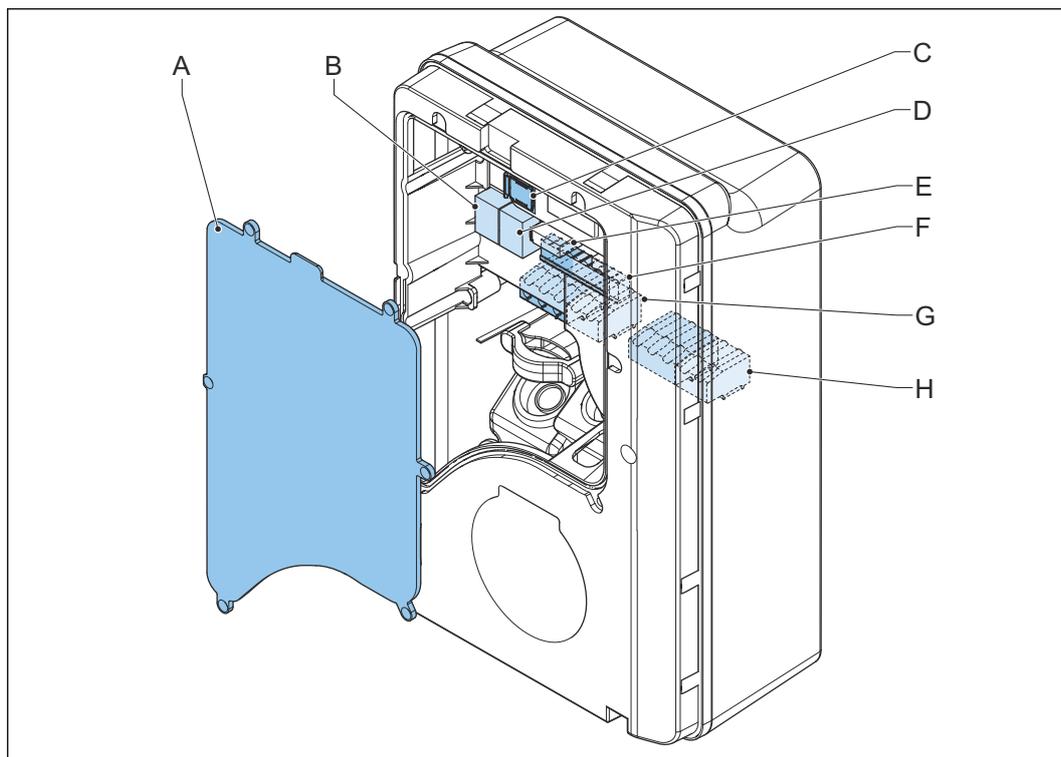


A	Tampa de manutenção	F	Ligação Ethernet secundária
B	Ligação Ethernet principal	G	Ligação para o contador inteligente
C	Conector de impulsos elétricos	H	Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos
D	Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	I	Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE
E	Bloco de terminais para a entrada de CA		

Componente	Função
Tampa de manutenção	Para impedir o acesso aos componentes elétricos do EVSE
Ligação Ethernet principal	Para ligar o cabo Ethernet
Conector de impulsos elétricos	Utilização exclusiva do fabricante. Não mude nem ligue cabos a esta entrada.
Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	Para ligar o EVSE à Internet 4G
Bloco de terminais para a entrada de CA	Para ligar o cabo de entrada de CA a partir da rede
Ligação Ethernet secundária	Para usar uma ligação de cabo Ethernet para vários EVSE. Não existe comunicação entre os EVSE.
Ligação para o contador inteligente	Para ligar os cabos para o Modbus RTU - RS485
Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos	Não utilizado
Bloco de terminais para o cabo de carregamento do VE	Para ligar a tomada ou o cabo de carregamento do VE

2.5.5

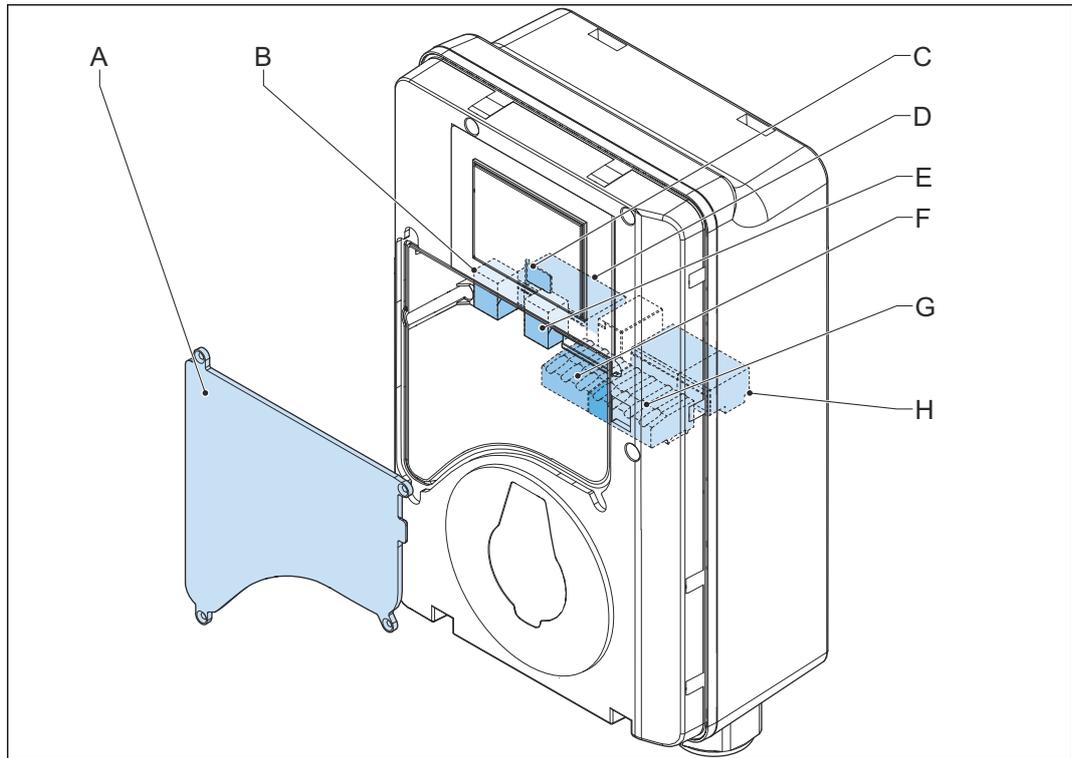
Descrição geral do EVSE, interior (modelo UL)



A	Tampa de manutenção	E	Ligação para o contador inteligente
B	Ligação Ethernet principal	F	Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos
C	Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	G	Bloco de terminais para a entrada de CA
D	Ligação Ethernet secundária	H	Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE

Componente	Função
Tampa de manutenção	Para impedir o acesso aos componentes elétricos do EVSE
Ligação Ethernet principal	Para ligar o cabo Ethernet
Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	Para ligar o EVSE à Internet 4G
Ligação Ethernet secundária	Para usar uma ligação de cabo Ethernet para vários EVSE. Não existe comunicação entre os EVSE.
Ligação para o contador inteligente	Para ligar os cabos para o Modbus RTU - RS485
Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos	Não utilizado
Bloco de terminais para a entrada de CA	Para ligar o cabo de entrada de CA a partir da rede
Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE	Para ligar a tomada ou o cabo de carregamento do VE

2.5.6 Descrição geral do EVSE, interior (modelo UL com visor)

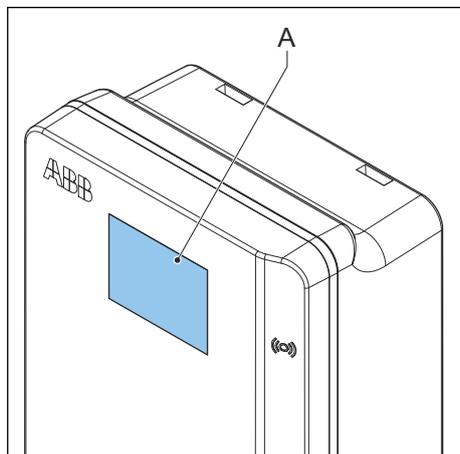


- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Tampa de manutenção | E | Ligação Ethernet secundária |
| B | Ligação Ethernet principal | F | Ligação para o contador inteligente |
| C | Entrada para o cartão Nano-M2M SIM | G | Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos |
| D | Bloco de terminais para a entrada de CA | H | Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE |

Componente	Função
Tampa de manutenção	Para impedir o acesso aos componentes elétricos do EVSE
Ligação Ethernet principal	Para ligar o cabo Ethernet
Entrada para o cartão Nano-M2M SIM	Para ligar o EVSE à Internet 4G
Bloco de terminais para a entrada de CA	Para ligar o cabo de entrada de CA a partir da rede
Ligação Ethernet secundária	Para usar uma ligação de cabo Ethernet para vários EVSE. Não existe comunicação entre os EVSE.
Ligação para o contador inteligente	Para ligar os cabos para o Modbus RTU - RS485
Bloco de terminais para a entrada e saída de contactos secos	Não utilizado
Bloco de terminais para a tomada ou cabo de carregamento do VE	Para ligar a tomada ou o cabo de carregamento do VE

2.6 Opções

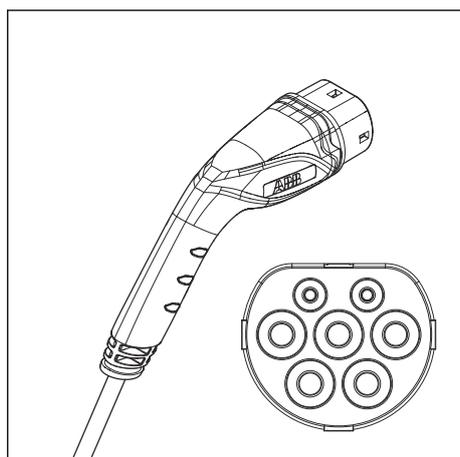
2.6.1 Visor



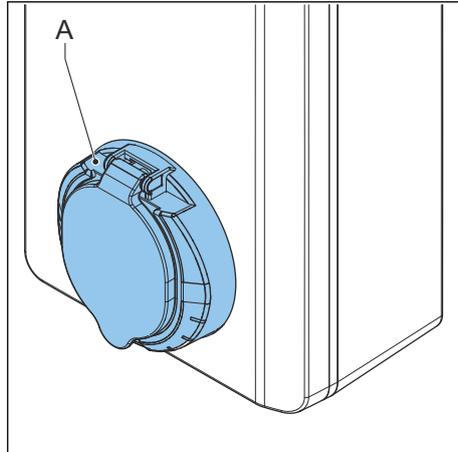
A Visor

Para obter mais dados sobre o visor, consulte a secção 2.9.

2.6.2 Cabo de carregamento do VE, tipo 2



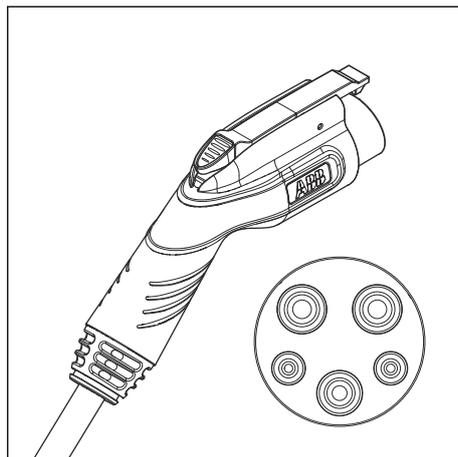
2.6.3 Tomada, tipo 2



A Tomada

A tomada para um cabo de carregamento do VE, tipo 2, está disponível com ou sem obturador.

2.6.4 Cabo de carregamento do VE, tipo 1 (portefólio UL)

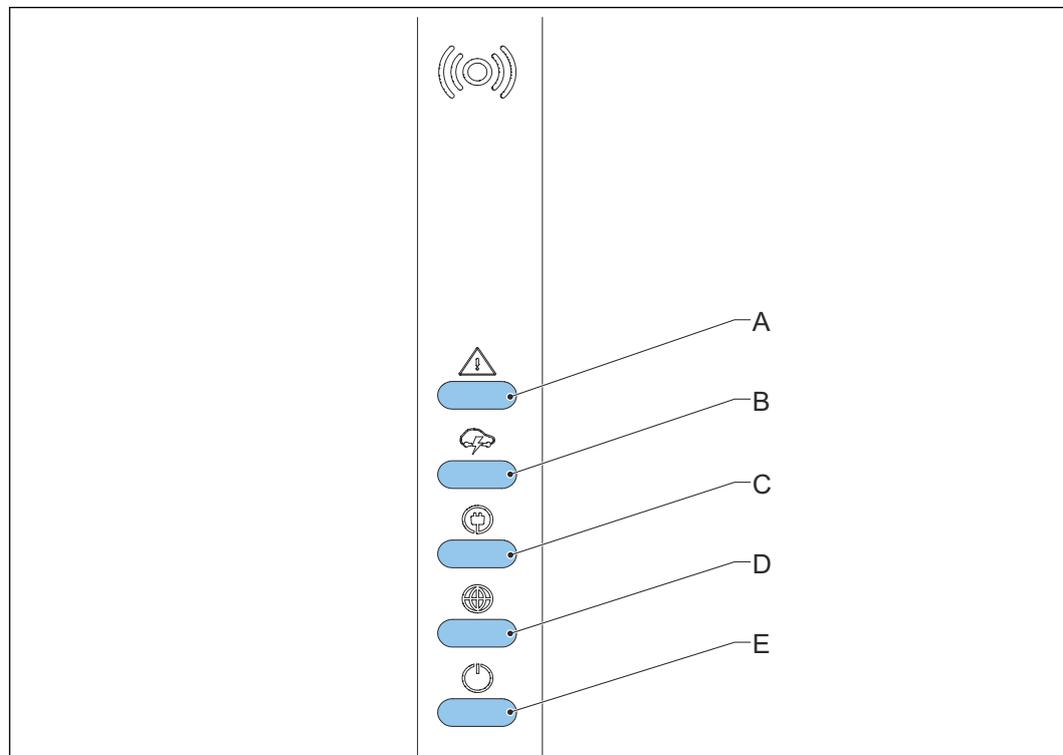


2.6.5 Gestão de carga

A gestão de carga evita que a capacidade elétrica disponível do edifício ou ambiente doméstico seja excedida. Vários dispositivos partilham uma ligação à rede, que possui uma capacidade máxima. A demanda total de energia dos dispositivos que utilizam a ligação à rede não deve exceder a capacidade da rede. A funcionalidade de gestão de carga evita que o sistema exceda a capacidade da rede, assim como danos nos fusíveis. Por vezes, quando a demanda de energia é elevada, o EVSE reduz a saída de corrente. A corrente irá aumentar novamente quando a rede se apresentar disponível. Além disso, a funcionalidade de gestão de carga assegura que a carga disponível é partilhada de forma ideal.

2.7 Elementos de controlo

2.7.1 Indicadores LED



- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| A | LED de erro | D | LED de ligação à Internet |
| B | LED de carregamento | E | LED de EVSE ligado/desligado |
| C | LED de deteção de cabo e VE e autorização do VE | | |

Tabela 1: LED de erro

Estado do LED	Estado do EVSE
Ligado	Erro
Desligado	Ausência de erros

Tabela 2: LED de carregamento

Estado do LED	Estado do EVSE
Ligado	O carregamento do VE foi concluído ou interrompido
Desligado	Não está a carregar
Intermitente	A carregar

Tabela 3: LED de deteção de cabo e VE e autorização do VE

Estado do LED	Estado do EVSE
Ligado	Está um VE ligado. A ligação foi autorizada.
Desligado	Não existe qualquer VE ligado
Intermitente	Está um VE ligado, a aguardar autorização

Tabela 4: LED de ligação à Internet

Estado do LED	Estado do EVSE
Ligado	Ligado à Internet
Desligado	Não está ligado à Internet
Intermitente	Em curso para estabelecer ligação à Internet

Tabela 5: LED de EVSE ligado/desligado

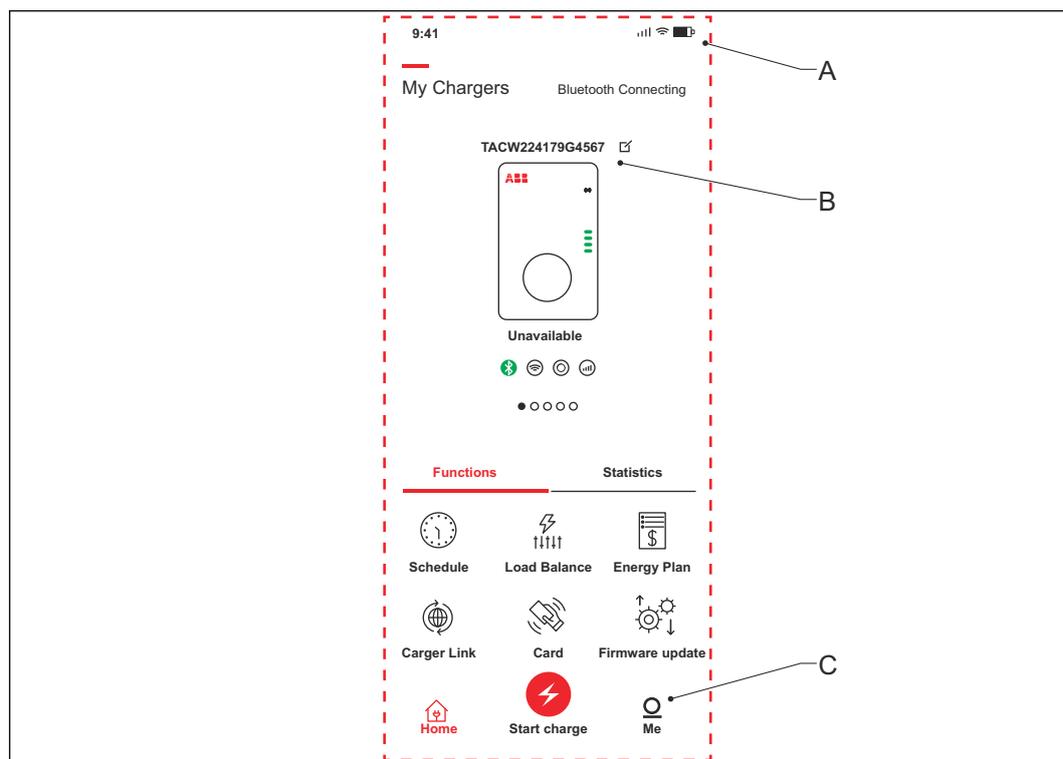
Estado do LED	Estado do EVSE
Ligado	O EVSE está ligado
Desligado	O EVSE está desligado
Intermitente	O EVSE está a ser configurado

2.8

Descrição da aplicação ChargerSync para o EVSE

A aplicação *ChargerSync* está disponível na *Apple Store* e na *Google Play Store*.

2.8.1 Descrição geral do layout da aplicação ChargerSync



- A Título do menu
 B Área principal do ecrã
 C Barras de navegação

Parte do ecrã	Descrição
Título do menu	Esta área indica o menu atual.
Área principal do ecrã	Esta área apresenta informações sobre o estado do EVSE, as sessões de carregamento e os menus disponíveis.
Barras de navegação	Para navegar nos menus da aplicação e para utilizar as funções. Para obter uma descrição dos botões, consulte a secção 2.8.2.

2.8.2 Descrição geral dos botões e das cores

Botão	Nome/cor	Descrição
	Início	Ir para o menu principal
	Botão iniciar	Iniciar a sessão de carregamento
	Botão conta	Ir para o menu de conta, onde se encontram as preferências pessoais e as definições

Botão	Nome/cor	Descrição
	Agenda	Ir para o menu de agenda
	Plano energético	Ir para o menu de planos energéticos
	Equilíbrio de carga	Ir para o menu de equilíbrio de carga
	Atualização do firmware	Ir para o menu de atualização do firmware
	Ligação do carregador	Ir para o menu de conectividade da ligação do carregador
	Anterior	Ir para a página anterior
	Adicionar ou eliminar cartão	Adicionar ou eliminar cartões RFID
	Seguinte	Ir para a página seguinte

2.8.3

Descrição geral dos menus

Menu	Descrição
Menu de início de sessão	Apresenta os campos de preenchimento para início de sessão.
Menu de conta	Apresenta as preferências pessoais e as definições
Menu de configuração	Apresenta os ecrãs de configuração do EVSE
Menu principal	Apresenta: <ul style="list-style-type: none"> • Botões de navegação • Botões para gerir a sessão de carregamento • Informações sobre a sessão de carregamento atual
Menu de agenda	Permite programar uma sessão de carregamento
Menu de plano energético	Permite selecionar um plano energético para a sessão de carregamento
Menu de equilíbrio de carga	Permite ajustar as definições para a gestão de carga

Menu	Descrição
Menu de atualização do firmware	Apresenta as versões de firmware disponíveis e a possibilidade de iniciar uma atualização do firmware do produto ¹ .
Menu de conectividade da ligação do carregador	Para ligar o EVSE à rede
Menu para adicionar ou eliminar cartão	Adicionar ou eliminar cartões RFID

2.8.4

Erros

Se o EVSE detetar um problema, o LED de erro acende-se. A aplicação *ChargerSync* apresenta a descrição do erro. Para conhecer as possíveis causas e soluções, consulte a secção 6.2.

2.9

Descrição dos ecrãs do visor (opção)

2.9.1

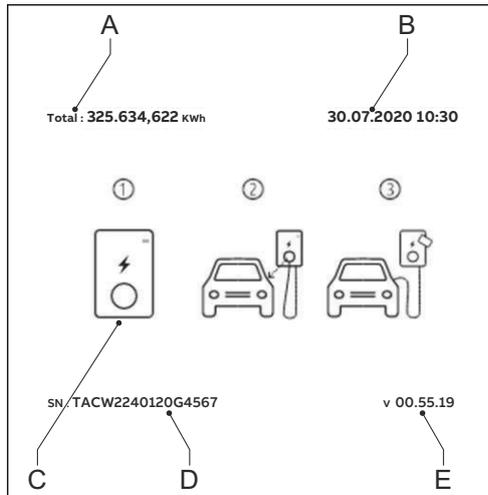
Ecrã de arranque



Durante o arranque do EVSE, o visor apresenta o ecrã de arranque.

¹ Pode ser necessário atualizar em vários passos, até a aplicação deixar de detetar firmware mais recente. A aplicação atualiza uma versão de firmware de cada vez.

2.9.2 Ecrã de espera/inatividade



A Energia total fornecida

B Data

C Guia

D Número de série

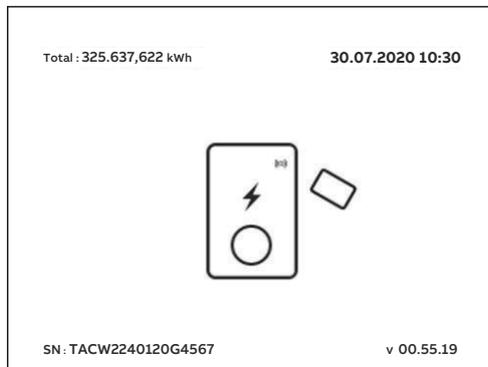
E Versão de firmware (certificação MID)

O visor apresenta o ecrã de espera/Inatividade quando o EVSE está no estado de inatividade. Em seguida, o EVSE está disponível para uma sessão de carregamento.

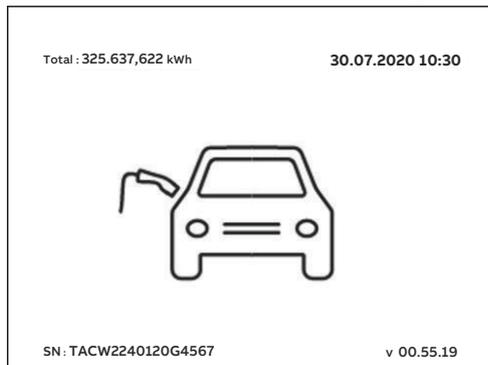
2.9.3 Ecrã de autorização

O visor apresenta diferentes ecrãs de autorização, dependendo da situação.

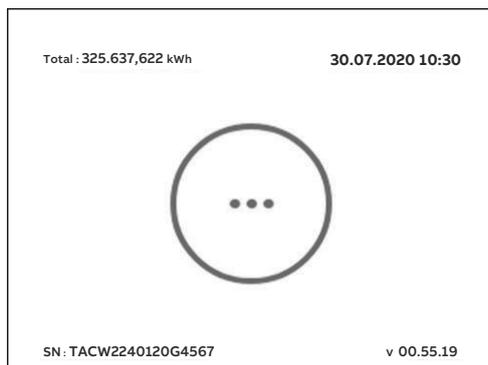
O visor apresenta este ecrã de autorização quando o cabo de carregamento do VE está ligado ao VE, mas a sessão de carregamento não está autorizada:



O visor apresenta este ecrã de autorização quando a sessão de carregamento está autorizada, mas o cabo de carregamento do VE não está ligado ao VE:



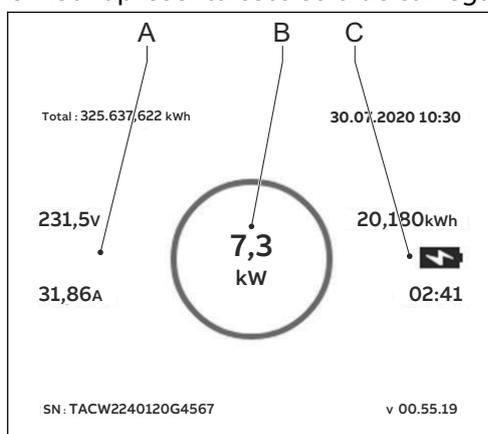
2.9.4 Ecrã de preparação para o carregamento



2.9.5 Ecrã de carregamento

O visor apresenta o ecrã de carregamento durante uma sessão de carregamento.

O visor apresenta este ecrã de carregamento para um EVSE monofásico:

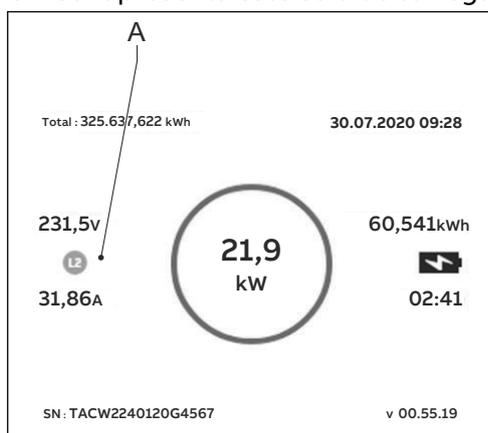


A Tensão e corrente em tempo real

B Potência ativa em tempo real

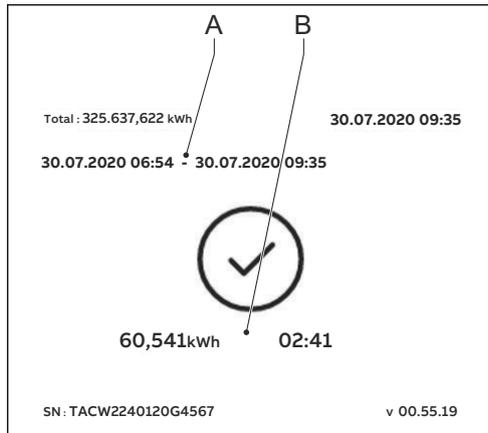
C Energia fornecida e duração da sessão de carregamento

O visor apresenta este ecrã de carregamento para um EVSE trifásico:



A Tensão e corrente em tempo real por fase

2.9.6 Ecrã de carregamento concluído



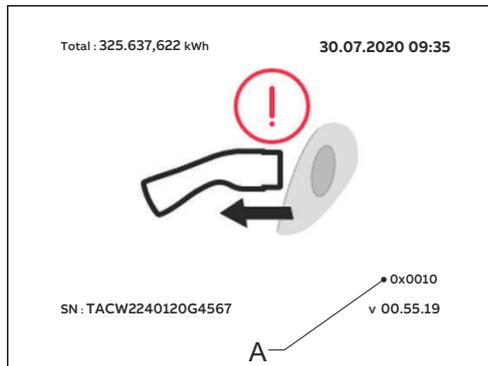
A Hora de início e de fim

B Energia fornecida e duração da sessão de carregamento

2.9.7 Mensagens no visor de falha detetada

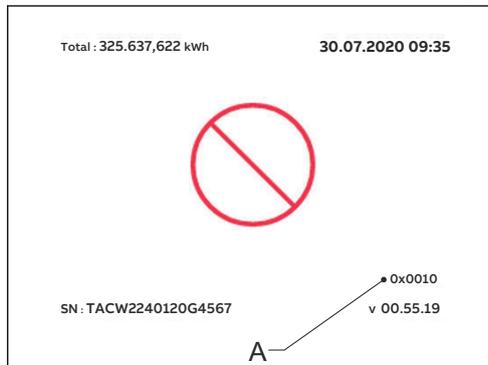
O visor apresenta diferentes imagens de falhas detetadas, dependendo do tipo de falha.

Desligue o cabo de carregamento e volte a ligá-lo:



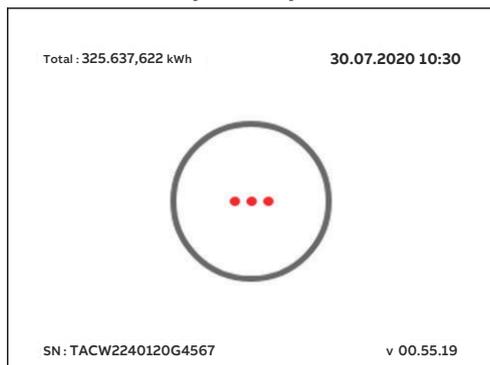
A Código de erro

Contacte o seu fornecedor de serviços:



A Código de erro

O VE não está pronto para a sessão de carregamento:



3 Segurança

3.1 Responsabilidade

O fabricante não é responsável perante o comprador do EVSE ou terceiros por danos, perdas, custos ou despesas incorridos pelo comprador ou terceiros, se um dos grupos alvo mencionados nos documentos relacionados não cumprir os regulamentos a seguir indicados:

- Cumpra as instruções apresentadas nos documentos relacionados. Consulte a secção 1.11.
- Não utilize o EVSE incorretamente ou de forma abusiva.
- Proceda a alterações ao EVSE apenas se o fabricante aprovar as mesmas por escrito.

Este EVSE destina-se a ser ligado e a comunicar informações e dados através de uma interface de rede. Apenas o proprietário é responsável por facultar e assegurar continuamente uma ligação segura entre o EVSE e a rede do proprietário ou qualquer outra rede.

O proprietário deverá implementar e manter as devidas medidas (tais como, sem limitação, a instalação de firewalls, aplicação de medidas de autenticação, codificação de dados e instalação de programas antivírus) para proteger o EVSE, a rede, o respetivo sistema e a interface contra qualquer tipo de falha de segurança, acesso não autorizado, interferência, intrusão, fugas e/ou roubo de dados ou informações.

O fabricante não é responsável por danos e/ou perdas relacionados com tais falhas de segurança, acesso não autorizado, interferência, intrusão, fugas e/ou roubo de dados ou informações.

3.2 Responsabilidades para o proprietário



O proprietário é a pessoa que gere o EVSE para fins comerciais ou empresariais para proveito próprio ou que permite a utilização por um terceiro. Durante a utilização, o proprietário assume a responsabilidade legal pela proteção do utilizador, outros funcionários ou terceiros. O proprietário tem as seguintes responsabilidades:

- Conhecer e implementar os regulamentos locais
- Identificar os perigos (em termos de avaliação dos riscos) resultantes das condições de trabalho no local
- Utilizar o EVSE com os dispositivos de proteção instalados
- Assegurar-se de que todos os dispositivos de proteção são instalados após o trabalho de instalação ou manutenção
- Desenvolver um plano de emergência que informe as pessoas relativamente a como proceder em caso de uma emergência
- Assegurar-se de que todos os funcionários e terceiros possuem a devida qualificação de acordo com os regulamentos locais aplicáveis para realizar o trabalho

- Assegurar-se de que existe espaço suficiente à volta do EVSE para a realização de trabalho de manutenção e instalação em segurança
- Identificar um operador do local, responsável pela utilização segura do EVSE e pela coordenação de todos os trabalhos, caso o proprietário não realize estas tarefas

3.3 Equipamento de proteção individual

Símbolo	Descrição
	Vestuário de proteção
	Luvas de segurança
	Calçado de segurança
	Óculos de segurança

3.4 Declaração de conformidade da FCC



Cuidado: As alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade de o utilizador utilizar o equipamento.



Nota: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorra interferência numa instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à receção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência usando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena recetora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o recetor.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o recetor está ligado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

3.5 Declaração de conformidade da Industry Canada

Este dispositivo contém transmissores/recetores isentos de licença que cumprem os RSS isentos de licença da Innovation, Science and Economic Development Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar o funcionamento indesejado do dispositivo.

Declaração de exposição a RF

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação de CI definidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e utilizado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e o corpo.

3.6 Instruções gerais de segurança

- Este documento, os documentos relacionados e as advertências incluídas não substituem a sua responsabilidade de usar sempre o bom senso quando estiver a trabalhar com o EVSE.
- Realize apenas os procedimentos indicados nos documentos relacionados e para os quais possui qualificação.
- Cumpra os regulamentos locais e as instruções constantes neste manual. Se os regulamentos locais contrariarem as instruções constantes neste manual, aplicar-se-ão os regulamentos locais.
Se, e na medida permitida por lei, se verificar inconsistência ou contradição entre eventuais requisitos ou procedimentos contidos neste documento e quaisquer regulamentos locais, cumpra os requisitos e os procedimentos mais exigentes especificados neste documento e nos regulamentos locais.

3.7 Instruções de segurança para a utilização

- Nestas situações a seguir indicadas, não utilize o EVSE e contacte imediatamente o fabricante:
 - Um invólucro possui danos.
 - Um cabo de carregamento ou conector do VE possui danos.
 - O EVSE foi atingido por um relâmpago.
 - Verificou-se um acidente ou incêndio próximo do EVSE.
 - Entrou água para o EVSE.

3.8 Instruções de segurança durante a limpeza ou manutenção

Pré-requisitos



- Mantenha pessoal não autorizado a uma distância segura durante a limpeza ou manutenção.
- Se for necessário remover os dispositivos de segurança para a limpeza ou manutenção, reinstale-os imediatamente depois de concluir o trabalho.
- Utilize equipamento de proteção individual adequado. Consulte a secção 3.3.

3.9 Sinalética no EVSE

Símbolo	Tipo de risco
	Risco geral
	Tensão perigosa com risco de eletrocussão
	Risco de trilhadeira ou esmagamento de partes do corpo
	Componentes rotativos que representam risco de entalamento
	PE
	Sinal que significa que tem de ler o manual antes de instalar o EVSE
	Resíduos de equipamento elétrico e eletrónico



Nota: É possível que nem todos os símbolos estejam presentes no EVSE.

3.10 Descartar o EVSE ou componentes do EVSE

O manuseamento incorreto de resíduos pode ter um efeito negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas. Com a eliminação correta deste produto, contribui para a reutilização e reciclagem de materiais e para a proteção do ambiente.

- Cumpra os regulamentos locais relativamente à eliminação de componentes, material de embalagem ou EVSE.

- Elimine o equipamento elétrico e eletrónico em separado, em conformidade com a Diretiva REEE-2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
- Tal como o símbolo do caixote do lixo com rodas riscado no EVSE indica, não misture nem elimine o EVSE com o lixo doméstico no final da utilização. Em vez disso, entregue o EVSE no ponto de recolha de resíduos da sua comunidade local para reciclagem.
- Para obter mais informações, contacte o departamento de eliminação de resíduos aprovado pelo governo no seu país.

3.11 Instruções de segurança especiais (portefólio UL)

3.11.1 Instruções de segurança importantes (portefólio UL)



Aviso: Respeite as precauções básicas para produtos elétricos, incluindo as instruções nesta secção.



Cuidado: Para reduzir o risco de incêndio, ligue este EVSE apenas a um circuito com proteção máxima contra sobrecorrente de 40 A, em conformidade com o código elétrico nacional, ANSI/NFPA 70.

- Leia todas as instruções antes de utilizar o EVSE.
- Certifique-se de que os adultos supervisionam este EVSE quando é utilizado próximo de crianças.
- Não coloque os dedos no conector do VE.
- Não utilize este produto se o cabo de alimentação flexível ou o cabo de carregamento do VE estiver gasto, apresentar um isolamento partido ou quaisquer outros sinais de danos.
- Não utilize este EVSE se o alojamento ou o conector do VE estiver partido, rachado, aberto ou apresentar qualquer outra indicação de danos.
- Instale um condutor isolado de ligação à terra que seja idêntico em tamanho, material de isolamento e espessura aos condutores de alimentação de circuito de derivação com e sem ligação à terra, exceto se for verde com ou sem uma ou mais riscas amarelas, como parte do circuito de derivação que alimenta o EVSE.
- Ligue o conector de ligação à terra do ponto anterior à terra no EVSE ou, quando alimentado por um sistema independente, ao transformador de alimentação.

Requisitos de encerramento

1. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

4 Funcionamento

4.1 Preparação antes da utilização

1. Nomeie um operador do local e um técnico de instalação, caso estejam incluídas mais pessoas.
2. Assegure-se de que o equipamento é instalado e comissionado em conformidade com as instruções constantes do manual de instalação.
3. Desenvolver um plano de emergência que informe as pessoas relativamente a como proceder em caso de uma emergência.
4. Assegure-se de que o espaço à volta do equipamento não fica obstruído. Pense em neve ou outros objetos. Consulte os requisitos de espaço. Consulte a secção 7.6.3.
5. Assegure-se que o equipamento é sujeito a manutenção. Consulte a secção 5.

4.2 Ativar o EVSE

1. Feche o disjuntor que fornece corrente ao EVSE.



Aviso:

Tensão perigosa

- Tenha cuidado ao trabalhar com eletricidade.
- É ativada a fonte de alimentação.
- É iniciada uma série de autoverificações, para assegurar que o EVSE funciona corretamente e de forma segura.
- Se o EVSE detetar um problema, o LED de erro acende-se. A aplicação *ChargerSync* apresenta a descrição do erro.

4.3 Ligar o EVSE à aplicação ChargerSync

Pré-requisitos



- Dispositivo móvel com a aplicação *ChargerSync*

Procedimento

1. Localize o seu código pin na embalagem com o cartão RFID.
 - O código pin tem 8 caracteres.
 - As letras são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.
2. Transfira a aplicação *ChargerSync* a partir da *Google Play Store* ou *App Store*.
3. Inicie a aplicação *ChargerSync*.
4. Siga as instruções apresentadas pela aplicação *ChargerSync*.

4.4 Iniciar uma sessão de carregamento

4.4.1 EVSE com um cabo de carregamento de VE



Cuidado: Durante a sessão de carregamento, não desligue o cabo de carregamento do VE da ligação no VE. O conector do VE pode ficar danificado.



Nota: Os LEDs apresentam o estado da sessão de carregamento.

1. Retire o cabo de carregamento do VE que está enrolado à volta do invólucro do equipamento.
2. Utilize o seu cartão RFID ou aplicação *ChargerSync* para autorizar a utilização do EVSE.
Inicia-se a autorização da ligação para o VE.
3. Ligue o cabo de carregamento do VE ao conector do VE.
O EVSE carrega o VE.

4.4.2 EVSE com uma tomada



Cuidado: Durante a sessão de carregamento, não desligue o cabo de carregamento do VE. A tomada do EVSE ou o conector do VE podem ficar danificados.



Nota: Os LEDs apresentam o estado da sessão de carregamento.

1. Ligue o cabo de carregamento do VE à ligação do seu VE.
2. Utilize o seu cartão RFID ou aplicação *ChargerSync* para autorizar a utilização do EVSE.
Inicia-se a autorização da ligação para o VE.
3. Ligue o cabo de carregamento do VE à tomada do EVSE.
O EVSE carrega o VE.

4.5 Ative o VE quando este não estiver disponível

4.5.1 Ative o VE (EVSE sem visor)

Pré-requisitos

<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> 	1. A aplicação <i>ChargerSync</i> apresenta "a aguardar VE".
--	--

Procedimento

1. Desligue o cabo de carregamento do VE.
2. Ligue o cabo de carregamento do VE novamente ao VE.

4.5.2 Ative o VE (EVSE com visor)

Pré-requisitos

	<ol style="list-style-type: none"> 1. O visor indica que o VE não está pronto para a sessão de carregamento.
---	---

Procedimento

1. Desligue o cabo de carregamento do VE.
2. Ligue o cabo de carregamento do VE novamente ao VE.

4.6 Parar uma sessão de carregamento

4.6.1 EVSE com um cabo de carregamento de VE



Cuidado: Durante a sessão de carregamento, não desligue o cabo de carregamento do VE do conector no VE. O conector do VE pode ficar danificado.



Nota: Se desligar o cabo de carregamento do VE durante a sessão de carregamento, o EVSE desliga imediatamente a fonte de alimentação. Isto irá parar todas as operações de carregamento.

1. Selecione uma de duas formas para terminar a sessão de carregamento.
 - Aguarde até que a sessão de carregamento seja concluída.
 - A aplicação *ChargerSync* indica que a sessão de carregamento foi concluída.
 - O LED de carregamento está aceso.
 - Se o seu EVSE possuir um visor, este irá indicar que a sessão de carregamento está concluída.

Assim que for concluída a sessão de carregamento, o EVSE desliga automaticamente a fonte de alimentação.

- Autorize o fim de utilização do EVSE com o seu cartão RFID ou aplicação *ChargerSync*. Inicia-se a autorização da desconexão ao VE.
2. Desligue o cabo de carregamento do VE.
 3. Enrole o cabo de carregamento do VE à volta do invólucro do equipamento. Consulte a secção 4.7.

4.6.2 EVSE com uma tomada



Cuidado: Durante a sessão de carregamento, não desligue o cabo de carregamento do VE. A tomada do EVSE ou o conector do VE podem ficar danificados.



Nota: Se desligar o cabo de carregamento do VE durante a sessão de carregamento, o EVSE desliga imediatamente a fonte de alimentação. Isto irá parar todas as operações de carregamento.

1. Selecione uma de duas formas para terminar a sessão de carregamento.

- Aguarde até que a sessão de carregamento seja concluída.
 - A aplicação *ChargerSync* indica que a sessão de carregamento foi concluída
 - O LED de carregamento está aceso.
 - Se o seu EVSE possuir um visor, este irá indicar que a sessão de carregamento está concluída.

Assim que for concluída a sessão de carregamento, o EVSE desliga automaticamente a fonte de alimentação.

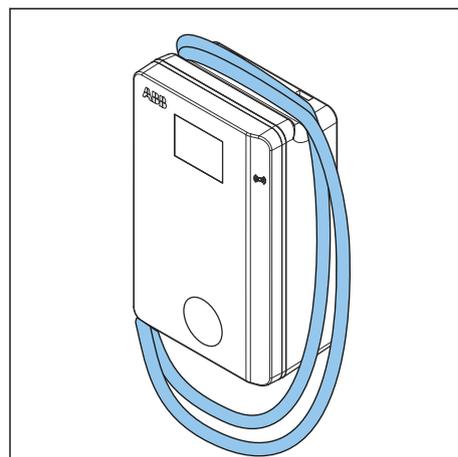
- Autorize o fim de utilização do EVSE com o seu cartão RFID ou aplicação *ChargerSync*. Inicia-se a autorização da desconexão ao VE.

2. Desligue o cabo de carregamento do VE da tomada do EVSE.

3. Desligue o cabo de carregamento do VE do conector do VE.

4.7 Enrolar o cabo de carregamento do VE à volta do invólucro do equipamento

1. Enrole o cabo de carregamento do VE à volta do invólucro do equipamento.



5 Manutenção e limpeza

5.1 Plano de manutenção

Tarefa	Frequência	Procedimento
Limpe a cobertura da caixa e o invólucro do EVSE.	4 meses	Consulte a secção 7.9.
Verifique visualmente se a caixa possui danos.	Antes de cada utilização	Consulte a secção 5.3.
Verifique visualmente se o cabo de carregamento ou tomada e conector do VE possuem danos.	Antes de cada utilização	Consulte a secção 5.3.

5.2 Limpar a caixa

Pré-requisitos



- Agente de limpeza. Consulte a secção 7.9.
- Instrumento não abrasivo. Consulte a secção 7.9.



Perigo:

Tensão perigosa

- Não aplique jatos de água a alta pressão. A água poderá penetrar na caixa.



Nota: Se o EVSE se encontrar num ambiente sensível a corrosão, poderá surgir ferrugem superficial nos pontos de solda. Esta ferrugem será apenas visual. Não existe qualquer risco para a integridade da caixa. O procedimento abaixo elimina a ferrugem.

Procedimento

1. Lave com água da torneira a baixa pressão para eliminar a sujidade grosseira.
2. Aplique uma solução de agente de limpeza na caixa e deixe atuar.
3. Retire manualmente a sujidade. Utilize o instrumento não abrasivo.



Cuidado: Não utilize instrumentos abrasivos.

4. Lave com água da torneira a baixa pressão.
5. Caso seja necessário, aplique massa lubrificante na parte da frente para uma proteção e lustro adicionais.
6. Caso tenha desenvolvido ferrugem e não pretenda que volte a acontecer, aplique um primário anticorrosão. Solicite instruções e especificações ao fabricante.

5.3 Verificar a caixa

1. Verifique se os componentes a seguir indicados possuem danos:

Componente	Danos
Cabos de carregamento, tomadas e conectores	Fendas ou ruturas Fios internos do cabo estão visíveis
Visor	Fendas
Revestimento da caixa	Fendas ou ruturas

2. Se os danos forem visíveis, contacte o fabricante. Consulte a secção 1.12.

6 Resolução de problemas

6.1 Procedimento para resolução de problemas

1. Tente encontrar uma solução para o problema com a ajuda das informações constantes neste documento.
2. Caso não consiga encontrar uma solução para o problema, contacte o representante local do fabricante. Consulte a secção 1.12.

6.2 Tabela de resolução de problemas (portefólio IEC)

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
Corrente residual detetada (0x0002)	Existe corrente residual (30 mA de CA ou 6 mA de CC) no circuito de carga. Fuga de corrente à terra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desative o EVSE. Consulte a secção 6.4. 2. Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
PE em falta ou troca de neutro e fase (0x0004)	O EVSE não está corretamente ligado à terra ou os fios neutro e de fase estão trocados.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Sobretensão (0x0008)	A tensão máxima na entrada de alimentação é demasiado elevada.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Subtensão (0x0010)	A tensão na entrada de alimentação não é suficiente.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Sobreintensidade (0x0020)	Verifica-se sobrecarga no VE.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Sobreintensidade grave (0x0040)	Verifica-se sobrecarga no VE.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
Temperatura excessiva (0x0080)	A temperatura interna é demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme a temperatura de funcionamento indicada na etiqueta do produto. Se a temperatura ambiente for demasiado elevada, o EVSE irá reduzir a corrente de saída automaticamente. 2. Caso seja necessário, instale o EVSE num ambiente com uma menor temperatura ambiente. 3. Execute o procedimento descrito para o problema em "A tensão de entrada de CA é demasiado alta". 4. Se não conseguir solucionar o problema, não utilize o EVSE. Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Falha do relé de alimentação (0x0400)	O contacto do relé é detetado no estado errado ou apresenta danos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o contacto do relé. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Falha de comunicação interna (0x0800)	Verifica-se uma falha de comunicação entre as placas internas do EVSE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligue o EVSE à Internet. 2. Verifique o sinal do WiFi no local 3. Verifique a ligação do cartão nano-SIM e a intensidade do sinal 4G no local.
Falha do bloqueio eletrónico (0x1000)	Erro ao bloquear/desbloquear o conector de carga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a ligação do cabo de carregamento do VE. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Fase em falta (0x2000)	As fases B e C estão em falta ou uma destas fases está em falta.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Comunicação Modbus perdida (0x4000)	Perdeu-se a comunicação ModBus.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
O visor indica que o VE não está pronto para a sessão de carregamento ou a aplicação <i>Charger-Sync</i> apresenta "a aguardar VE"	O VE está indisponível	Ative o VE. Consulte a secção 4.5.
O VE não está carregado	Existe um problema com o EVSE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que alimentação para o EVSE está ligada. 2. Examine o EVSE para verificar se está a funcionar corretamente. 3. Examine a aplicação <i>Charger-Sync</i> e o LED de carga para se assegurar que a sessão de carregamento está autorizada. 4. Inicie a sessão de carregamento.
	O cabo de carregamento do VE possui defeito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o cabo de carregamento do VE. 2. Se o cabo de carregamento do VE possuir defeitos, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
A ligação do VE ou o processo de autorização falham	O cabo de carregamento do VE possui defeito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o cabo de carregamento do VE. 2. Se o cabo de carregamento do VE possuir defeitos, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
	O cabo de carregamento do VE não está corretamente ligado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a ligação do cabo de carregamento do VE. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
	Existe um problema com a aplicação <i>ChargerSync</i> ou o cartão RFID.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que fez o registo na aplicação <i>ChargerSync</i>. 2. Assegure-se de que utiliza um cartão RFID facultado pelo fabricante. 3. Assegure-se de que o cartão RFID é adicionado na aplicação <i>ChargerSync</i>. 4. Inicie a aplicação <i>ChargerSync</i>. 5. Inicie o processo de autorização.

6.3

Tabela de resolução de problemas (portefólio UL)

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
Corrente residual detetada (0x0002)	Existe corrente residual (20 mA de CA) no circuito de carga. Fuga de corrente à terra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desative o EVSE. Consulte a secção 6.4. 2. Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
PE em falta ou troca de neutro e fase (0x0004)	O EVSE não está corretamente ligado à terra ou os fios neutro e de fase estão trocados.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Sobretensão (0x0008)	A tensão máxima na entrada de alimentação é demasiado elevada.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Subtensão (0x0010)	A tensão na entrada de alimentação não é suficiente.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Sobreintensidade (0x0020)	Verifica-se sobrecarga no VE.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
Sobreintensidade grave (0x0040)	Verifica-se sobrecarga no VE.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Temperatura excessiva (0x0080)	A temperatura interna é demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme a temperatura de funcionamento indicada na etiqueta do produto. Se a temperatura ambiente for demasiado elevada, o EVSE irá reduzir a corrente de saída automaticamente. 2. Caso seja necessário, instale o EVSE num ambiente com uma menor temperatura ambiente. 3. Execute o procedimento descrito para o problema em "A tensão de entrada de CA é demasiado alta". 4. Se não conseguir solucionar o problema, não utilize o EVSE. Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Falha do relé de alimentação (0x0400)	O contacto do relé é detetado no estado errado ou apresenta danos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o contacto do relé. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Falha de comunicação interna (0x0800)	Verifica-se uma falha de comunicação entre as placas internas do EVSE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligue o EVSE à Internet. 2. Verifique o sinal do WiFi no local 3. Verifique a ligação do cartão nano-SIM e a intensidade do sinal 4G no local.
Falha do bloqueio eletrónico (0x1000)	Erro ao bloquear/desbloquear o conector de carga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a ligação do cabo de carregamento do VE. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
Fase em falta (0x2000)	As fases B e C estão em falta ou uma destas fases está em falta.	Contacte o representante local do fabricante ou um electricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
Comunicação Modbus perdida (0x4000)	Perdeu-se a comunicação ModBus.	Contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
O visor indica que o VE não está pronto para a sessão de carregamento ou a aplicação <i>Charger-Sync</i> apresenta "a aguardar VE"	O VE está indisponível	Ative o VE. Consulte a secção 4.5.
O VE não está carregado	Existe um problema com o EVSE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que alimentação para o EVSE está ligada. 2. Examine o EVSE para verificar se está a funcionar corretamente. 3. Examine a aplicação <i>Charger-Sync</i> e o LED de carga para se assegurar que a sessão de carregamento está autorizada. 4. Inicie a sessão de carregamento.
	O cabo de carregamento do VE possui defeito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o cabo de carregamento do VE. 2. Se o cabo de carregamento do VE possuir defeitos, contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
A ligação do VE ou o processo de auto-rização falham	O cabo de carregamento do VE possui defeito.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine o cabo de carregamento do VE. 2. Se o cabo de carregamento do VE possuir defeitos, contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.

Problema (código de erro)	Possível causa	Possível solução
	O cabo de carregamento do VE não está corretamente ligado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examine a ligação do cabo de carregamento do VE. 2. Caso seja necessário, contacte o representante local do fabricante ou um eletricista qualificado. Consulte a secção 1.12.
	Existe um problema com a aplicação <i>ChargerSync</i> ou o cartão RFID.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que fez o registo na aplicação <i>ChargerSync</i>. 2. Assegure-se de que utiliza um cartão RFID facultado pelo fabricante. 3. Assegure-se de que o cartão RFID é adicionado na aplicação <i>ChargerSync</i>. 4. Inicie a aplicação <i>ChargerSync</i>. 5. Inicie o processo de autorização.

6.4

Desativar o EVSE

1. Abra o disjuntor que fornece corrente ao EVSE.
2. Aguarde, no mínimo, 1 minuto.

7 Dados técnicos

7.1 Tipo de EVSE

O tipo de EVSE consiste num código.

O código tem 10 partes: A1 - A10.

Parte do código	Descrição	Valor	Significado do valor
A1	Nome da marca	Terra AC	-
A2	Tipo	W	Estação de carregamento (Wallbox)
		C	Coluna
A3	Saída de potência	4	3,7 kW
		7	7,4 kW
		9	9 kW
		11	11 kW
		19	19 kW
		22	22 kW
A4	Tipo de cabo ou tomada	P	Cabo de tipo 1
		G	Cabo de tipo 2
		T	Tomada de tipo 2
		S	Tomada de tipo 2 com obturador
A5	Comprimento do cabo	-	Sem cabo
		5	5 m
		8	8 m
A6	Autorização	R	Ativação por RFID
		-	Sem RFID
A7	Visor	D	Sim
		-	Não
A8	Contador	M	Certificado para MID (apenas com visor)
		-	Não certificado para MID
A9	Ranhura SIM	C	Sim
		-	Não
A10	Ethernet	-	Único
		D	Ligação em série (daisy chain)

Exemplo

Terra AC W7-P8-RD-MCD-0

- A1 = nome da marca = Terra AC
- A2 = tipo = estação de carregamento (wallbox)
- A3 = 7, saída de potência = 7,4 kW
- A4 = tipo de cabo, cabo = tipo 1
- A5 = 8 m
- A6 = autorização = ativação por RFID
- A7 = visor = sim
- A8 = contador = certificado para MID
- A9 = ranhura SIM = aplicável
- A10 = Ethernet = ligação em série (daisy chain)
- "0" é um campo vazio.

7.2**Especificações gerais**

Parâmetro	Especificações
Normas de segurança	<ul style="list-style-type: none"> • IEC/EN 61851-1, IEC/EN 62311, IEC/EN 62479, IEC/EN 62955 • UL 2594, UL 2231-1, UL 2231-2, UL 1998 • NMX-J-667-ANCE • CSA C22.2. NO.280
Certificação	Portefólio IEC: <ul style="list-style-type: none"> • Monofásico • Monofásico com visor e certificado MID • Trifásico • Trifásico com visor e certificado MID Portefólio UL: <ul style="list-style-type: none"> • Monofásico • Monofásico com visor
Classificação IP ou NEMA	A etiqueta do produto apresenta as especificações. Consulte a secção 2.3.
Classificação IK em conformidade com a IEC 62262 (caixa e visor)	IK10 IK8+ para uma temperatura de funcionamento entre -35 e -30 °C
Códigos e normas	IEC 61851-21-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12 CE VERMELHO- WLAN / RFID / E-UTRA: EN 300 328 V2.1.1, EN 300 330 V2.1.1, EN 301 908-1 V11.1.2, EN 301 908-13 EN 50470-1, EN 50470-3 FCC Parte 15 Classe B

Parâmetro	Especificações
	FCC parte 15 Classe B ENERGY STAR
Consumo de energia	No modo de espera:
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo CE • Modelo MID • Modelo UL • Modelo UL com visor 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 W • 4,6 W • 3,6 W (em conformidade com a ENERGY STAR) • 4,6 W

7.3 Especificações do contador para um EVSE com certificação MID (portefólio IEC)

Parâmetro na diretiva 2014/32/UE	Especificações
Ambiente mecânico	M1 Choque e vibrações pouco significativos
Ambiente eletromagnético	E2

7.4 Condições ambientais

Parâmetro	Especificações
Temperatura de funcionamento	-35°C ² a +50°C
Temperatura de funcionamento para modelos com certificação MID	-30°C a +55°C
Temperatura de armazenamento	-40°C a +80°C
Condições de armazenamento	Interior, seco
Humidade relativa	<95%, sem condensação

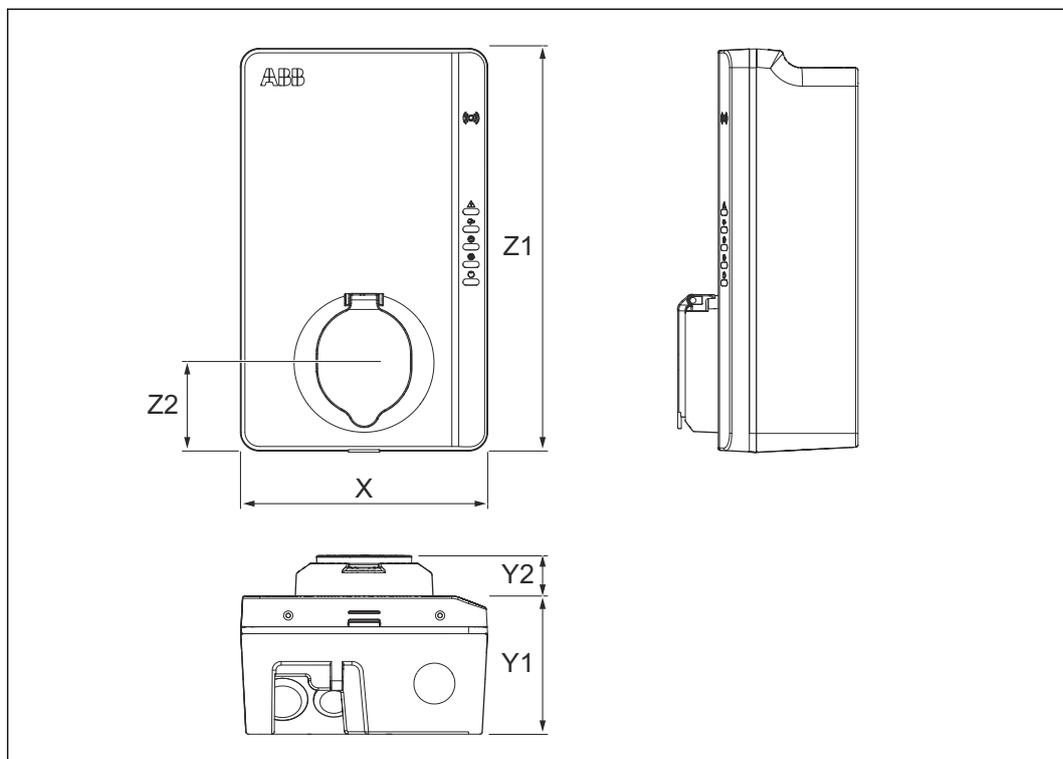
7.5 Nível sonoro

Parâmetro	Especificações
Nível sonoro	Inferior a 35 dB(A)

² Com base nos resultados dos testes do fabricante

7.6 Dimensões

7.6.1 Entrada de CA com tomada, cabo de tipo 2



X Largura do EVSE

Y1 Profundidade do EVSE

Y2 Profundidade da tomada

Z1 Altura do EVSE

Z2 Distância desde a parte inferior do EVSE ao centro da tomada.

Parâmetro	Especificações [mm]
X	195
Y1	110
Y2	33
Z1	320
Z2	70

Parâmetro	Especificações	
	[mm]	[pol.]
Z1	> 200	> 8
Z2 (utilização no interior)	450 a 1200	18 a 48
Z2 (utilização no exterior)	600 a 1200	24 a 48

7.7 Especificações de entrada de CA

7.7.1 Especificações gerais

Parâmetro	Especificações
Sistemas de ligação à terra	IT
	TT
	TN-S
	TN-C-S
Frequência	50 Hz ou 60 Hz
Categoria de sobretensão	Categoria III
Proteção	Sobreintensidade
	Sobretensão
	Subtensão
	Falha à terra, incluindo proteção contra fuga de CC ³
	Proteção contra sobretensões integrada

7.7.2 Especificações de entrada de CA (portefólio IEC)

Parâmetro	Especificações
Ligação da alimentação CA de entrada	Monofásica ou trifásica
Tensão de entrada (monofásica)	230 V CA
Tensão de entrada (trifásica)	400 V CA
Consumo de energia em espera	4,6 W
Proteção contra falhas de corrente à terra	30 mA de CA, 6 mA de CC
Potência máxima de entrada (monofásica)	3,7 kW (16 A)
	7,4 kW (32 A)
Potência máxima de entrada (trifásica)	11 kW (16 A)
	22 kW (32 A)
	0,25-5 (32) A para modelos com certificação MID

³ Apenas para os EVSE no portefólio IEC

7.7.3 Especificações de entrada de CA (portefólio UL)

Parâmetro	Especificações
Ligação da alimentação CA de entrada	240 V CA
Consumo de energia em espera	3,6 W
Proteção contra falhas de corrente à terra	CCID interno de 20 mA de CA

7.8 Especificações de saída de CA

7.8.1 Especificações da saída de CA (portefólio IEC)

Parâmetro	Especificações
Intervalo da tensão de saída de CA (monofásica)	230 V CA
Intervalo da tensão de saída de CA (trifásica)	400 V CA
Norma de ligações	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de tipo 2 • Tomada de tipo 2 • Tomada de tipo 2 com obturador Em conformidade com a IEC 62196-1, IEC 62196-2
Corrente para modelos com certificação MID	0,25-5(32) A

7.8.2 Especificações da saída de CA (portefólio UL)

Parâmetro	Especificações
Intervalo da tensão de saída de CA	240 V CA (monofásica)
Norma de ligações	Cabo de tipo 1 em conformidade com a SAE J1772

7.9 Especificações de limpeza

Parâmetro	Especificações
Agente de limpeza	Valor de pH entre 6 e 8
Ferramenta não abrasiva	Esponja em nylon não tecido

