

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO BYD

BYD-EVC-2SGZ GRID ZERO



BUILD YOUR DREAMS

MN.PD.K.023 – Rev.01 – Abr/24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA.....	4
1.1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
1.2 SÍMBOLOS.....	4
1.3 AVISO DE SEGURANÇA.....	5
1.4 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	5
1.5 SEGURANÇA: CABO E PLUGUE DE RECARGA.....	6
1.6 PÚBLICO-ALVO.....	7
1.7 REQUISITOS DO OPERADOR.....	7
1.8 TERMOS UTILIZADOS.....	7
2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	8
2.1 INTRODUÇÃO.....	8
2.2 VISÃO GERAL.....	8
2.3 ESS - ENERGY STORAGE SYSTEMS.....	11
2.4 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO.....	11
2.5 PARÂMETROS TÉCNICOS.....	12
2.6 PLUGUE DE RECARGA.....	14
2.7 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO.....	14
3. EMBALAGEM, DESEMBALAGEM E TRANSPORTE.....	15
3.1 EMBALAGEM.....	15
3.2 TRANSPORTE.....	16
3.3 DESEMBALAGEM.....	16
4. INSTALAÇÃO E CONEXÃO ELÉTRICA.....	18
4.1 FERRAMENTAS.....	18
4.2 PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO.....	18
4.3 INSTALAÇÃO MECÂNICA.....	19
4.3.1 BASE METÁLICA.....	19
4.3.2 ESS.....	21
4.3.3 UNIDADE DE CARREGAMENTO.....	23
4.4 CONEXÕES.....	24
4.4.1 DIAGRAMA ELÉTRICO.....	24
4.4.2 CONEXÃO ELÉTRICA.....	25
4.4.3 CONEXÃO DE BATERIA.....	27
5. COMISSIONAMENTO.....	32
5.1 ENERGIZAÇÃO DA UNIDADE DE RECARGA.....	33
5.2 CARTÃO SIM.....	33
5.3 ENERGIZAÇÃO DA ESS.....	34
5.4 LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DE LIGAR... ..	35
5.5 TESTE DE OPERAÇÃO.....	36
6. INTERFACE DO USUÁRIO.....	37
6.1 PÁGINA PRINCIPAL.....	37
6.2 PROCESSO DE RECARGA.....	38
6.3 INFORMAÇÕES E CONFIGURAÇÕES.....	43
6.4 MENSAGENS DE ERRO.....	46
7. MANUTENÇÃO.....	48
7.1 REQUISITOS GERAIS.....	48
7.2 PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO.....	49
7.2.1 INSPEÇÃO DO GABINETE.....	50
7.2.2 INSPEÇÃO DE CONEXÃO.....	50
7.3 DIAGNÓSTICO DE FALHA.....	53
8. INFORMAÇÕES DE GARANTIA.....	60
9. CONTROLE DE REVISÃO.....	61

DISPOSIÇÕES LEGAIS

Todas as informações neste documento são de propriedade da BYD. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida de forma alguma para uso comercial.

Todas as declarações, informações e recomendações neste documento ou qualquer equipamento e/ou software que ele possa descrever não constituem, garantia de qualquer tipo, explícita ou implícita.

A BYD e seus distribuidores ou revendedores não são responsáveis por danos indiretos, acidentais ou consequentes sob quaisquer circunstâncias.

Este documento não substitui e não pretende substituir quaisquer leis, regulamentos ou normas técnicas locais, estaduais, federais ou nacionais aplicáveis à instalação, segurança elétrica e uso do sistema de bateria. A BYD não assume nenhuma responsabilidade pela conformidade ou não conformidade com tais leis ou códigos referentes à instalação do sistema com bateria.

Todos os esforços foram feitos na preparação deste documento para garantir a precisão do seu conteúdo, porém informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

1. INTRODUÇÃO E INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual contém as informações necessárias para instalação e operação correta da unidade de carregamento.

1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Este documento é válido para produtos BYD-EVC-2SGZ ZERO GRID.

Este manual contém as informações necessárias para instalação e operação adequada da unidade de carregamento rápido, bem como descreve os recursos, funções, instruções de segurança, visão geral do sistema, comissionamento, solução de problemas, manutenção e armazenamento e dados técnicos do equipamento BYD da Série Zero Grid.









Este produto é feito para atender à demanda futura de armazenamento de energia. Diferente da lógica de carregamento atual, este produto é integrado ao sistema de armazenamento de energia e mais flexível podendo ser utilizado em períodos de pico e afundamento de energia, bem como na falta de fornecimento de energia da rede.

O BYD-EVC-2SGZ ZERO GRID permite a otimização entre o fornecimento e demanda de energia com a rede, bateria e o veículo elétrico e demonstra vantagens com o carregamento de alta potência com um baixo consumo.




Devido à alta modularidade técnica e aos diferentes requisitos do cliente, existem diferentes variantes que diferem na potência máxima de saída, nos cabos instalados e nos conectores. Os componentes mostrados neste manual são todos exemplos. As ilustrações e explicações referem-se a um design típico do equipamento. O design do seu dispositivo pode ser diferente da descrição no manual. Leia este documento com atenção antes de usar o equipamento pela primeira vez.

Apenas a energia de carga em kWh poderá ser faturada de acordo com a lei de calibração.

2. SÍMBOLOS

Sinais de aviso	Descrição
	Aterramento: Conecte um terminal de aterramento ao terra.
	Cuidado: Identificar um perigo que possa resultar em danos ao operador, máquinas, outros equipamentos e/ou poluição.
	Perigo de Eletricidade: Perigo de choque elétrico.
	Risco de Esmagamento: O manuseio do equipamento pode resultar em ferimentos nas mãos.
	Não é permitido o acesso para pessoas com dispositivos cardíacos implantados ativos.
	Documentação Observe toda a documentação fornecida com o produto.
	Símbolo de WEEE: Não descarte o produto junto com o lixo doméstico. Siga os regulamentos de descarte válidos no local de instalação para lixo eletrônico.
	Símbolo de CE

1.3 AVISO DE SEGURANÇA

 PERIGO Alerta sobre um alto risco que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos graves ou morte.
 ADVERTÊNCIA Alerta sobre situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves.
 CUIDADO Alerta sobre uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves e moderados, danos ao equipamento, deterioração do desempenho ou resultados imprevisíveis.

1.4 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Antes da operação, leia as notificações e instruções de operação nesta seção com atenção. Os avisos do manual de usuário, como “perigo”, “advertência”, “cuidado” etc., não incluem todas as notificações de segurança. Eles são apenas o complemento das notificações de segurança durante a operação.

PERIGO

- Use equipamento de proteção individual (EPI) para evitar acidentes. Em caso de emergência os responsáveis pela instalação devem responder adequadamente ao incidente através de procedimentos operacionais adequados.
- Se o alarme de detecção de fumaça ou outros sinais de calor forem relatados, o operador qualificado deverá permanecer dentro da zona de segurança até que seja seguro entrar no local de acordo com o plano de emergência. Não opere em tempo nublado, chuvoso ou condições semelhantes, pois isso pode levar a possíveis problemas elétricos.
- Não instale ou use a estação de carga perto de materiais inflamáveis, explosivos ou vapor.
- Este produto contém os seguintes produtos químicos perigosos: eletrólito de bateria, anticongelante de etilenoglicol. Se os módulos de bateria vazarem eletrólitos, deve ser evitado o contato com o líquido ou gás vazado.
- A operação e instalação da unidade de carregamento devem ser realizadas por pessoas qualificadas, que deve garantir a segurança, saber as operações e ser rigorosamente treinado.
- A sequência de desligamento isola apenas a bateria e as tensões perigosas associadas. O operador deve ser extremamente cuidadoso e usar EPI o tempo todo. Consulte sempre as normas específicas do local para garantir o isolamento adequado do equipamento elétrico.
- Não tente abrir, desmontar ou modificar a unidade de carregamento sem a presença de um profissional qualificado. Os danos ao dispositivo causados por operação indevida estão fora da garantia.
- Todos os profissionais que irão operar o BYD-EVC-2SGZ GRID ZERO devem ser devidamente treinados e qualificados. O operador deve ler e compreender todos os manuais e documentação do projeto e cumprir os requisitos e instruções neles contidos.
- O longo período de desligamento dos sistemas de gerenciamento térmico e comunicação pode resultar em danos ao equipamento e falhas na detecção e comunicação.
- Transporte e levante o módulo da bateria com cuidado. Leve em consideração o peso e o COG do sistema de armazenamento de energia.

ADVERTÊNCIA

- Todos os profissionais que irão operar o BYD-EVC-2SGZ GRID ZERO devem ser devidamente treinados e qualificados. O operador deve ler e compreender todos os manuais e documentação do projeto e cumprir os requisitos e instruções neles contidos.
- O longo período de desligamento dos sistemas de gerenciamento térmico e comunicação pode resultar em danos ao equipamento e falhas na detecção e comunicação.
- Transporte e levante o módulo da bateria com cuidado. Leve em consideração o peso e o COG do sistema de armazenamento de energia.

CUIDADO

- Use equipamento de proteção individual adequado para todos os trabalhos no sistema de bateria.
- A desconexão do plugue durante o carregamento pode danificar o BYD-EVC-2SGZ. Utilize o botão de parada de emergência apenas em situações de emergência.
- Não inicie a operação até que o sistema tenha sido totalmente comissionado e verificado pelos técnicos da BYD ou até que toda a manutenção programada necessária tenha sido realizada.
- Antes de instalar ou limpar a estação de carga, desconecte a fonte de alimentação.
- Use a unidade de carregamento dentro da faixa de parâmetros definida nas especificações.
- Não use a estação de carga para fins não relacionados ao carregamento veicular.
- Não use a unidade de carregamento para veículos que não suportam os padrões de carga mostrados neste manual.
- No caso de quaisquer defeitos, como rachaduras, desgaste, peças com defeito ou outros danos, pare de usar a estação de carga imediatamente e ligue para o suporte técnico BYD.
- Não dê partida ou dirija seu veículo elétrico se o plugue ainda estiver conectado. O usuário é responsável pelos danos causados ao veículo elétrico e à unidade de carregamento causados pelo caso abordado anteriormente.
- Transporte a unidade de carregamento com cuidado. Evite fortes choques externos. Não puxe, torça ou pise na estação de carga para evitar danos às peças. Sempre evite e previna danos à unidade de carregamento causados por umidade, líquidos e objetos estranhos.
- Não use a unidade de carregamento se houver água ou se você suspeitar que a unidade está danificada ou corrosiva.
- Não toque na estação de carga, no cabo de carga e no plugue de recarga com fios, ferramentas ou outros objetos pontiagudos.

1.5 SEGURANÇA: CABO E PLUGUE DE RECARGA

Este capítulo descreve os cuidados e instruções de manuseio com o cabo de carregamento para evitar danos:

- Certifique-se que o conjunto cabo+plugue de carregamento não estejam obstruídos, presos, dobrados ou perfurados, sendo necessário que estejam em um local livre.
- Não deixe que o plugue caia no chão.
- Não é permitido a conexão do cabo de carregamento com cabos de extensão ou adaptadores.
- Não é permitido fazer modificações ou adaptações no plugue.
- A desconexão da unidade de carregamento deve ser realizada puxando-se pelo plugue, nunca desconecte puxando diretamente o cabo de carregamento.
- Certifique-se que o cabo e plugue sejam protegidos de intempéries, não permitindo o contato com água e/ou outros líquidos, fontes de calor e objetos cortantes.
- Não toque o conjunto cabo/plugue com as mãos molhadas.
- Ao finalizar o carregamento, reintroduza o plugue no local destinado a ele na unidade carregadora.

PERIGO

O desgaste do cabo pode provocar curto-circuito. Assim, não utilize o produto em caso de falha de isolamento, ou quaisquer indícios de danos ao cabo de carregamento e acione imediatamente o suporte técnico.

1.6 PÚBLICO-ALVO

Este documento destina-se a:

- Clientes que adquiriram um BYD-EVC-2SGZ ZERO GRID ou estão em processo de compra e desejam saber mais detalhes sobre instalação e manutenção.
- Técnicos responsáveis pela preparação do local e/ou instalação do BYD-EVC-2SGZ.
- Eletricistas qualificados contratados para realizar instalação, comissionamento, manutenção ou reparo dos modelos BYD-EVC-2SGZ.
- Equipe de pós-vendas BYD responsável pelos modelos de BYD-EVC-2SGZ.

1.7 REQUISITOS DO OPERADOR

As instruções deste documento só podem ser executadas por pessoas qualificadas e com as seguintes competências:

- Deve compreender as advertências de segurança e ser rigorosamente treinado.
- Deve ter conhecimento sobre funcionamento e operação das baterias.
- Deve possuir conhecimento e seguir aos requisitos, padrões e normas de instalação elétrica local.
- Conhecimento e adesão à este documento e às normas técnicas associadas, incluindo todas as instruções de segurança.
- Conhecimento das regulamentações relevantes sobre segurança e prevenção de acidentes.
- Capacidade de reconhecer riscos e evitar perigos.
- Habilidade para lidar com os perigos associados à instalação e operação de equipamentos elétricos e baterias.
- Treinamento e certificação exigida pelos órgãos regulamentadores locais para instalação e comissionamento de equipamentos elétricos.

A BYD não se responsabiliza em caso de perda ou dano ocasionado por uso indevido ou modificação não autorizada do produto pelo comprador ou por terceiros. O mesmo também se aplica caso as instruções de manutenção fornecidas pela BYD não sejam rigorosamente cumpridas.

1.8 TERMOS UTILIZADOS

Termo	Descrição
CA	Corrente alternada
BMS	Sistema de gerenciamento da bateria
BCU	Unidade de controle da bateria
BIC	Coletor de informações da bateria
BMU	Unidade de gerenciamento da bateria
BOL	Início da vida
BOP	Balanço da planta
COG	Centro de gravidade
DMC	Gabinete de gestão de distribuição
CC	Corrente contínua
EMCU	Unidade de controle de gestão de energia
ERP	Plano de resposta de emergência
ESS	Sistema de armazenamento de energia

FAT	Teste de aceitação de fábrica
HMI	Interface homem-máquina
HVAC	Aquecimento, ventilação e condicionamento de ar
LFP	Fosfato de ferro lítio
OCPD	Dispositivo de proteção contra sobrecorrente
EPI	Equipamento de proteção individual
SAT	Teste de aceitação do local
SOP	Procedimentos operacionais padrão
DPS	Dispositivo de proteção contra surtos
SOC	Estado de carga

2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

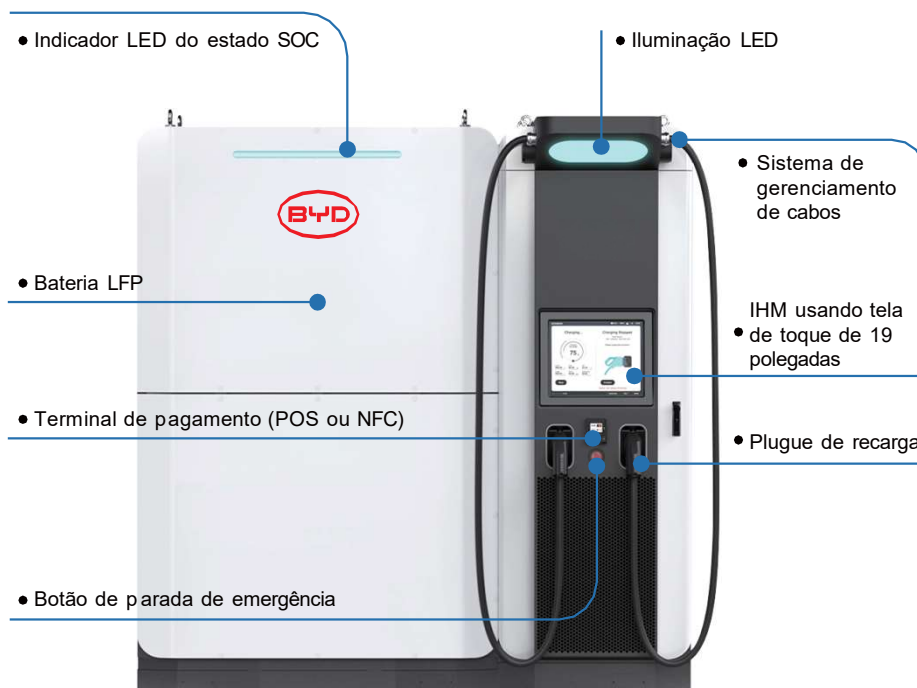
2.1 INTRODUÇÃO

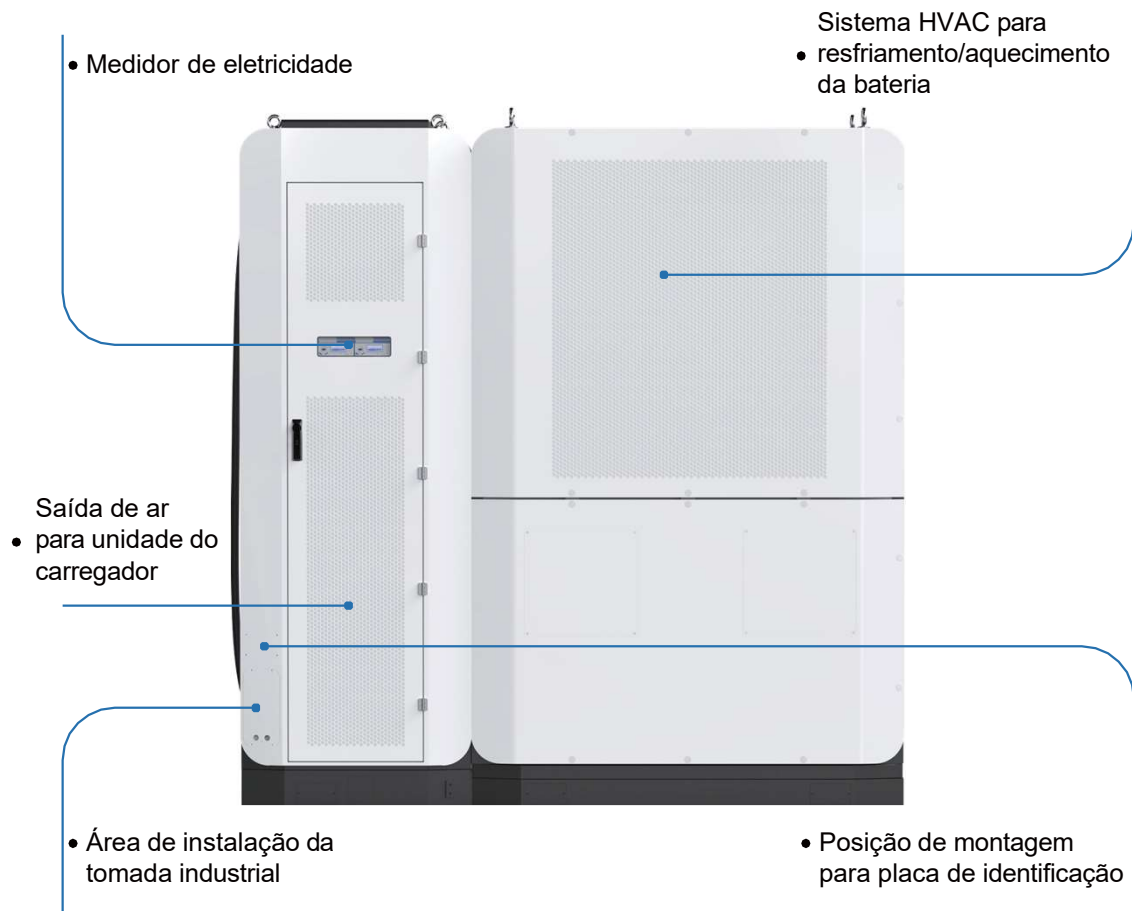
O produto da linha GRID ZERO BYD integra um sistema de armazenamento de energia (ESS) com bateria de fosfato de ferro e lítio. O carregador BYD-EVC-2SGZ oferece a sinergia entre o sistema armazenamento de energia com a unidade de carregamento rápida para moldar o futuro da transição neutra em carbono.

Projetada com a essência da BYD, esta tecnologia disruptiva possui uma atualização modular completamente nova e um sistema de software inteligente para todo o mercado de mobilidade elétrica.

A unidade de carregamento, BYD-EVC-2SGZ, é composta por uma bateria ESS e um carregador de VE. O carregador VE possui uma interface homem-máquina (HMI), dois plugues de recarga fixos CCS2 (a unidade de carregamento pode ser configurada utilizando sistema de gerenciamento de cabos), uma tomada industrial para conexão elétrica e suporte para vários métodos de pagamento.

2.2 VISÃO GERAL



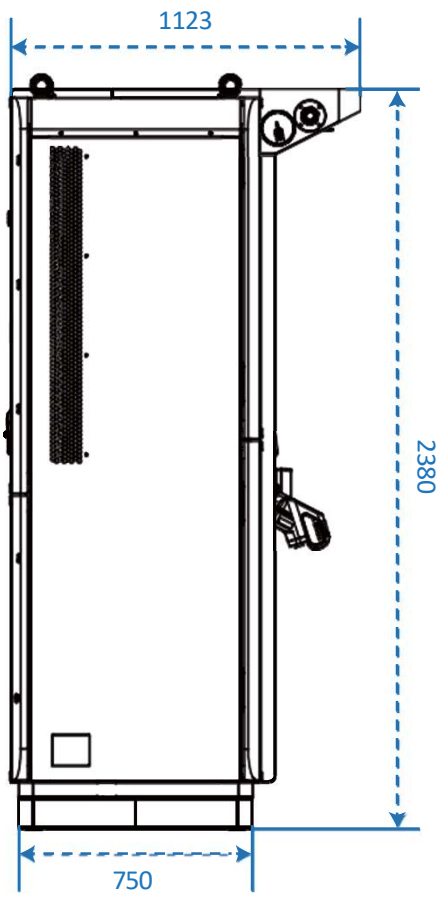
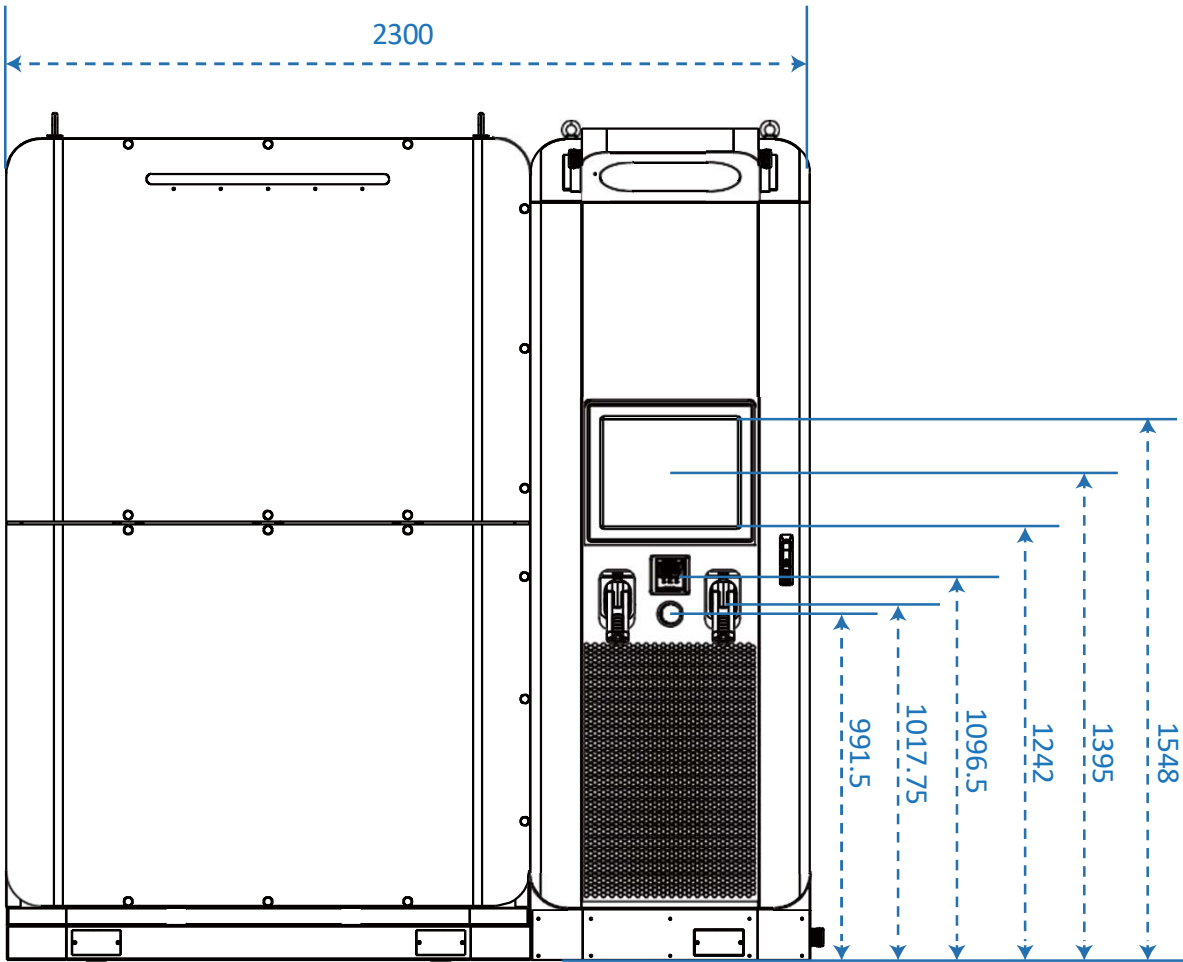


O carregador BYD-EVC-2SGZ pode ser configurado com uma ou duas baterias ESS:

Serie GRID ZERO.

Capacidade da Bateria:

- 233kWh - Uma ESS no lado esquerdo.



2.3 ESS - ENERGY STORAGE SYSTEMS

Para o sistema de baterias a unidade de carregamento possui duas configurações:

- Uma única ESS instalada no lado esquerdo da unidade de carregamento, com capacidade de 233 kWh.
- Duas ESS instaladas uma de cada lado da unidade carregadora, com capacidade de 466kWh.

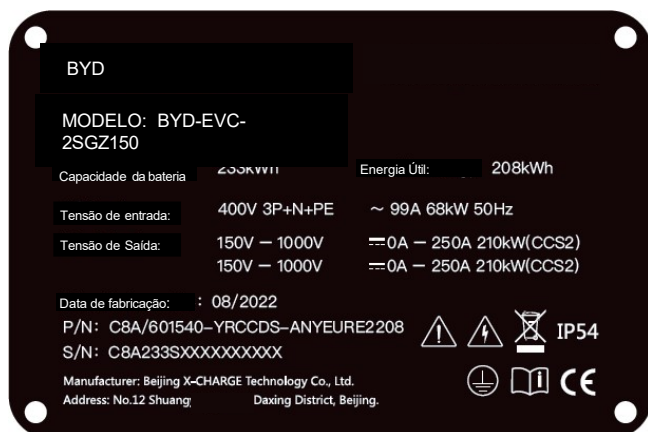


- Unidade de carregamento com uma única ESS.
- Capacidade da bateria: 233 kW.



- Unidade de carregamento com 2 ESS.
- Capacidade da bateria: 466 kWh.

2.4 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO



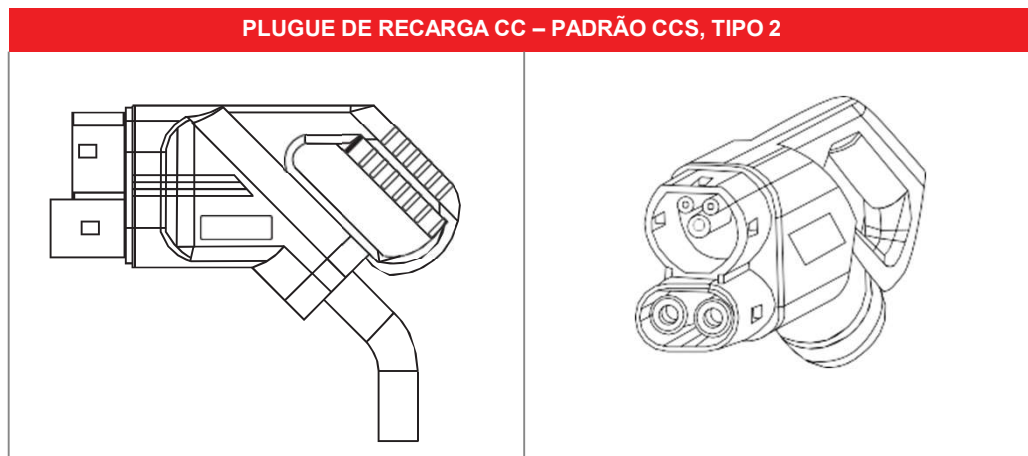
2.5 PARÂMETROS TÉCNICOS

Parâmetros elétricos		
Desempenho da bateria	Tipo	Fosfato de ferro-lítio
	Capacidade da bateria	233kWh / 2*233kWh
	Energia utilizável (SAT)	208 kWh/2*208 kWh
	Potência máxima de recarga	30kW/60kW
	Taxa de carregamento da bateria	≤ 0,5C
	Taxa de descarga da bateria	≤ 1C
	Eficiência da bateria	≥ 94,5% abaixo de 0,25 °C
Sistema de recarga	Classificação de IP	IP65
	Plugue	2
	Potência de carga	CC máx.150kW +30kW/60kW=180kW/210kW
	Distribuição de potência	Distribuição inteligente entre 2 plugues
	Tensão de carga	300V~1000V
	Eficiência energética	> 96,5%
Entrada e saída	Tensão de entrada	Trifásico 400VAC +/- 15%
	Disjuntor	250A, 4 polos
	Frequência de entrada	60Hz±1Hz
	Faixa de tensão de saída	150V DC-1000V DC
	Faixa de saída de tensão de potência constante	300V DC-1000V DC
	Saída de potência nominal	150kW + 30kW/60kW
	Saída de corrente	250A CCS2 continuamente (200A opcional)
Parâmetros gerais		
Parâmetros básicos	Tipo	Unidade de carregamento CC
	Dimensão	2,3m*0,8m*2,35m (l*p*a)
	Instalação	Solo
	Material	Liga de grau Industrial
	Cor	Revestimento branco resistente às intempéries
	Peso	3600kg
Parâmetro ambiental	Tipo de instalação	Ao tempo
	Temperatura de operação	-25 °C - 55 °C (redução de potência acima de 45 °C)
	Temperatura de armazenamento	% de carga - 30% - 60% Longo prazo: -20 °C - 35 °C < 12 meses Curto prazo: -20 °C - 45 °C < 3 meses

Parâmetro ambiental	Umidade	≤ 95%, sem condensação
	Altitude	≤2000m
	Emissão de ruído	≤ 75dB em situação nominal
	Emissão de EMC	Classe B
	Médio	Sem explosivos perigosos, sem gases tóxicos e prejudiciais
Sistema de pagamento		RFID, cartão de crédito
Conectividade		GSM e LTE e LAN (Distância mínima do Módulo wireless>200 mm)
Comunicação		OCPP 1.6J
Resfriamento da bateria		Resfriado a líquido
Sistema de supressão de incêndio		Aerosol
Energia auxiliar		5kW @45°
Potência de saída RF	GSM900: 880-915MHz(UL), 925-960MHz(DL) 33.04dBm	
	DCS1800: 1710-1785MHz(UL), 1805-1880MHz(DL) 30.92dBm	
	WCDMA B1: 1920-1980MHz(UL), 2110-2170MHz(DL) 23.5dBm	
	WCDMA B8: 880-915MHz(UL), 925-960MHz(DL) 22.8dBm	
	Banda 1 LTE: 1920-1980MHz(UL), 2110-2170MHz(DL) 23.6dBm	
	Banda 3 LTE: 1710-1785MHz(UL), 1805-1880MHz(DL) 23.5dBm	
	Banda 7 LTE: 2500-2570MHz(UL), 2620-2690MHz(DL) 23.0dBm	
	Banda 8 LTE: 880-915MHz(UL), 925-960MHz(DL) 23.1dBm	
	Banda 20 LTE: 832-862MHz(UL), 791-821MHz(DL) 22.0dBm	
	Banda 28 LTE: 703-748MHz(UL), 758-803MHz(DL) 21.8dBm	
Banda 40 LTE: 2300-2400MHz (UL/DL) 23.6dBm		
Conformidade		
	IEC 61851-1:2017; EN 61851-1: 2019; EN 61851-23: 2014; EN 61851-24: 2014; IEC 62477-1: 2012+A1 EN 62477-1 :2012+A11+A1	
EMC	IEC 61000-6-2:2016	
	IEC 61000-6-4:2018	
	EN 301908-1	
RED	EN 300330	
	EN IEC 62311:2020	
Sistema de baterias	IEC 62619	
	IEC 61000	
Transporte	UN38.3	

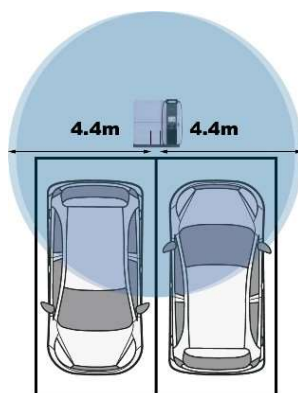
2.6 PLUGUE DE RECARGA

A unidade de carregamento BYD-EVC-2SGZ possui dois plugues de recarga CC com padrão CCS (sistema de carregamento combinado) do tipo 2. Os plugues aceitam uma corrente máxima de 250 A, com cabos que podem suportar até 300 A por determinado período, dependendo-se da temperatura ambiente e da temperatura do plugue.



O cabo de carregamento possui um comprimento de 5m, cobrindo um raio de pelo menos 4,4m da vaga de estacionamento.

A potência CC utilizável em saída de corrente contínua é limitada pela corrente máxima do cabo de carregamento CC.



2.7 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

Por não exigir uma instalação complexa, o BYD-EVC-2SGZ pode ser instalado em vários locais:

- Eletropostos em rodovias: Devido à localização remota, possui apenas uma condição limitante: O BYD-EVC-2SGZ precisa de uma potência de entrada de até 70 kW para obter uma saída de mais de 200 kW, atendendo à demanda de carregamento rápido na rodovia.

- Centros comerciais: No caso de uma grande diferença de preço da energia elétrica em diferentes horários do dia, o BYD-EVC-2SGZ pode ser programado para realizar a carga da bateria durante o período de preço baixo e a sua descarga durante os picos de preço do kWh, o que aumenta o lucro dos CPOs.
- Varejo: A tomada industrial simplifica o procedimento de conexão do cabo.

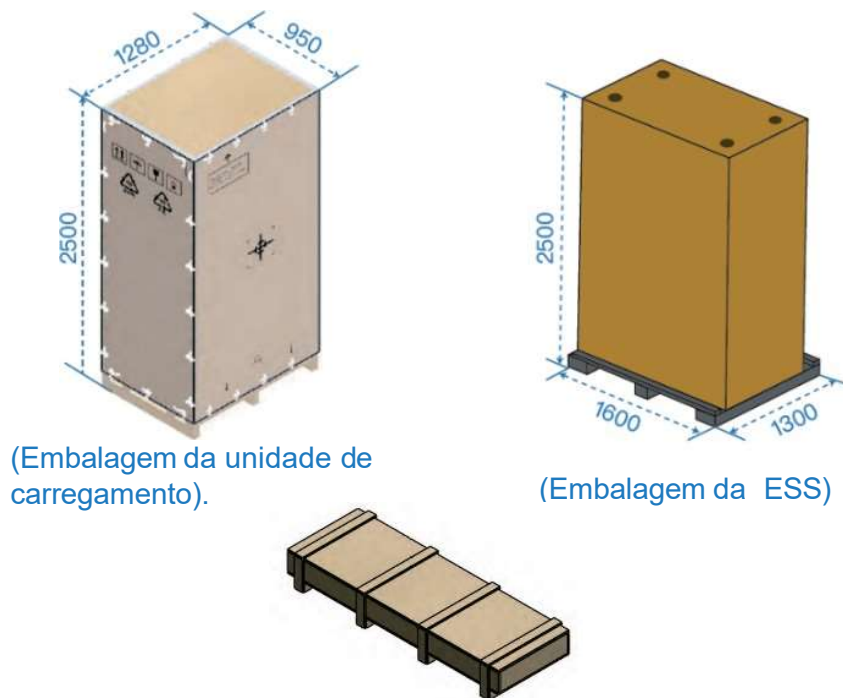
3. EMBALAGEM, DESEMBALAGEM E TRANSPORTE

3.1 EMBALAGEM

A unidade de carregamento BYD-EVC-2SGZ é armazenada em embalagem de madeira reciclável (compensado).

A unidade de carregamento, a ESS e a base da estação são embalados separadamente em 3 pacotes. A seguir estão as fotos da embalagem da unidade de carregamento (esquerda) e da bateria ESS (direita) com suas respectivas dimensões. O pacote da unidade de carregamento é formado por um palete de madeira e 5 peças de tábuas de madeira.

Diferente da unidade de carregamento, o centro de gravidade da ESS desloca-se para frente do sistema. Assim, para garantir a segurança do transporte, ao invés do palete de madeira, a embalagem da ESS é formada por um palete metálico e 5 peças de tábuas de madeira.



A embalagem da base metálica da estação de carregamento é feita integralmente de madeira compensada, como mostrado na figura acima.

- Evite inclinar os paletes durante o transporte, mantendo a carga nivelada e estável.
- Utilize equipamentos apropriados que correspondam às dimensões e ao peso dos paletes fornecidos, garantindo uma operação segura.

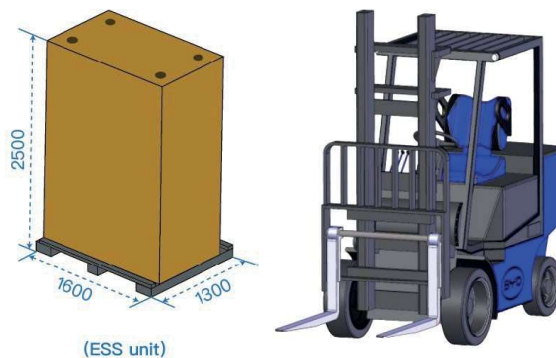
3.2 TRANSPORTE

CUIDADO

A unidade de carregamento deve ser transportada por profissionais treinados.

Para o transportar do produto ainda embalado:

- A empilhadeira deve estar preparada antes do transporte.
- Certifique-se que os garfos não entrem em contato com a embalagem a qualquer momento.
- Realize movimentos suaves, controlando a velocidade da empilhadeira e evitando inclinação ao fazer curvas.
- Evite inclinar os paletes durante o transporte, mantendo a carga nivelada e estável.
- Utilize equipamentos apropriados que correspondam as dimensões e ao peso dos paletes fornecidos, garantindo uma operação segura.



O método de amarração e fixação é o mais adequado para transporte do produto.

Para realizar o transporte pelo método de amarração e fixação é importante seguir as recomendações:

- Para a unidade de carregamento, é recomendado utilizar pelo menos duas cintas de amarração passando pela parte superior da unidade de carregamento para prender bem o produto.
- Para a ESS, é recomendado 4 cintas de amarração que devem passar por 4 anéis fixando a ESS em cruz.

3.3 DESEMBALAGEM

Determine o local da desembalagem com antecedência. Em princípio, o local de desembalagem deve ser o mais próximo possível do local de instalação. Ao receber o equipamento verifique se:

- Verifique a aparência da unidade de carregamento. Se algum dano de transporte for encontrado, informe a transportadora e a BYD imediatamente.
- Verifique se a etiqueta de identificação corresponde ao modelo comprado.
- Verifique se os acessórios estão completos e corretos. Se houver alguma discrepância, tome nota e entre em contato o mais rápido possível com o suporte técnico BYD.

CUIDADO

- Considerando que o centro de gravidade dos produtos é alto e para o lado, quando as empilhadeiras estão movimentando o produto, os braços dos garfos devem estar afastados o máximo possível, os braços dos garfos devem ser inseridos no palete o mais profundamente possível na frente e na traseira, e a partida parada e a transferência devem ser realizadas lentamente.
- Não empurre a embalagem externa ou o equipamento com força externa para evitar o risco de tombamento.
- É preciso ficar atento ao transporte vertical. Se o indicador ficar vermelho, pode-se presumir que poderá ocorrer fortes choques e inclinações durante o transporte. Por favor, verifique a embalagem e os produtos com atenção.



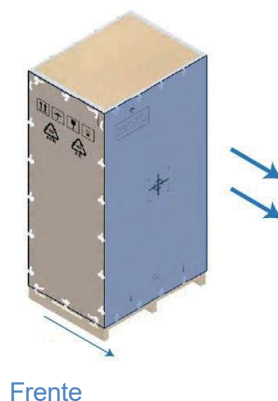
As etapas de descarregamento e desembalagem são as seguintes:

- Especificações da empilhadeira: A ESS pesa 2,6T e requer uma empilhadeira motorizada com peso de elevação nominal $\geq 5T$.
- Desamarre as correias de amarração.
- Após confirmar a segurança dentro do raio de operação da empilhadeira, inicie a operação da empilhadeira e coloque a ESS, o Carregador, a Base Metálica em terreno nivelado e horizontal.
- Remova a caixa externa de madeira com um pé de cabra.

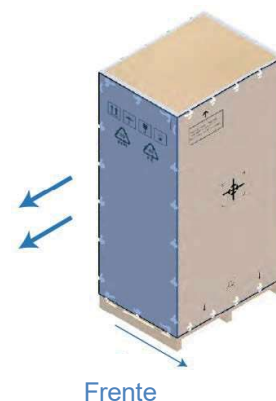
Solte as fivelas metálicas da tampa superior e remova a tampa:



(1) Solte as fivelas metálicas da tampa superior e remova a tampa dianteira.



(2) Solte as fivelas metálicas da tampa esquerda e remova a tampa de madeira esquerda.



(3) Solte outras fivelas com a ajuda de um colega e remova todas as tampas de madeira.

4. INSTALAÇÃO E CONEXÃO ELÉTRICA

PERIGO

Perigo de vida devido a instalação inadequada!

Não instale e use o carregador perto de materiais inflamáveis, explosivos, ásperos, combustíveis, produtos químicos ou vapor.

4.1 FERRAMENTAS

Antes da instalação certifique-se de que todas as ferramentas listadas a seguir estejam disponíveis.

Nº	Nome	Peças	Uso
1	Empilhadeiras	1	≥ 5t, para descarga de produto
2	Guindastes	1	≥ 5t, para elevação e instalação
3	Parafusos	12	4 x M12x35mm para conexão entre a base metálica e o carregador 4 x M12x100mm para conexão entre base metálica e ess 4 x M14x80mm para nivelamento entre ESS e carregador
4	Ferramentas de parafuso anti-roubo	1	Remoção do parafuso de segurança da porta
5	Soquetes	1	Fixação dos parafusos do estojo e da base
6	Chaves de fenda	1	Remoção e aperto dos parafusos do corpo da porta dianteira e traseira
7	Torquímetro	1	Verifique e marque os valores de torque
8	Escadas espinha de peixe	1	Remova os cabos de elevação
9	Selante PU	1	Folga do parafuso de vedação
10	Luvas de isolamento	1	Para segurança durante a instalação do ess
11	Capacete de segurança	1	Proteção contra queda de objetos e outros impactos perigosos
12	Tapetes de piso isolados	1	Para segurança durante a instalação do ESS
13	Parafusos de expansão	5	Base de metal fixa M12 na base de concreto
14	Régua de nivelamento	1	Verifique o nivelamento

4.2 PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO

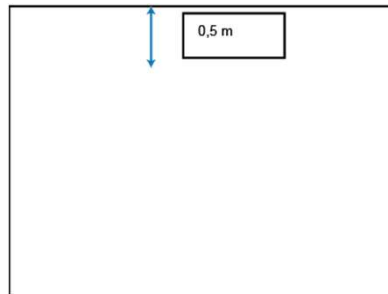
O produto é transportado por uma empresa de logística e entregue ao cliente.

- A BYD não se responsabiliza pelo transporte da unidade de carregamento até o local de instalação final.
- Em caso de dúvidas durante a instalação entre em contato com o suporte técnico BYD para obter orientações.

As dimensões da unidade de carregamento BYD-EVC-2SGZ são 2300 mm x 800 mm.

O espaço necessário para a instalação da BYD-EVC-2SGZ:

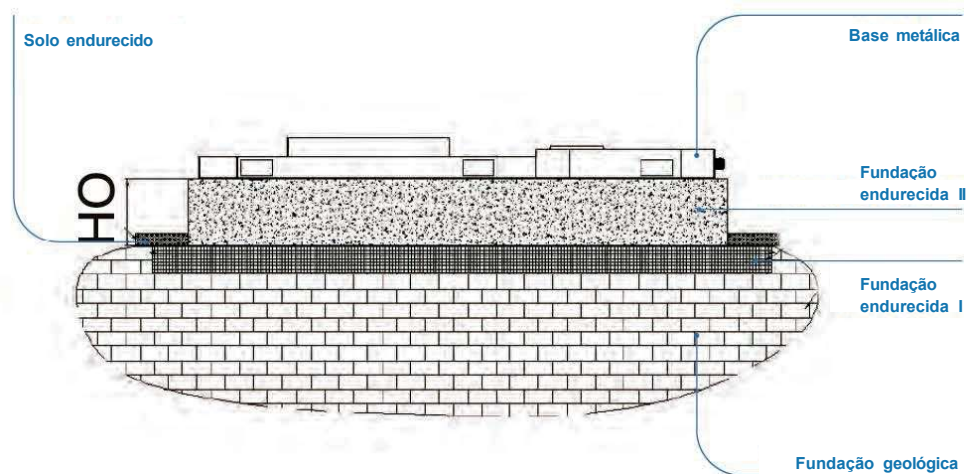
- Mantenha um espaço de pelo menos 0,5m atrás para garantir o aperto dos parafusos e a operação básica.
- Mantenha um espaço de pelo menos 1,6m na frente para abrir a porta dianteira.



A base metálica deste produto precisa ser fixada em uma base de concreto, consulte as informações abaixo para construir a fundação da unidade de carregamento antecipadamente.

O requisito para esta base de concreto é o seguinte:

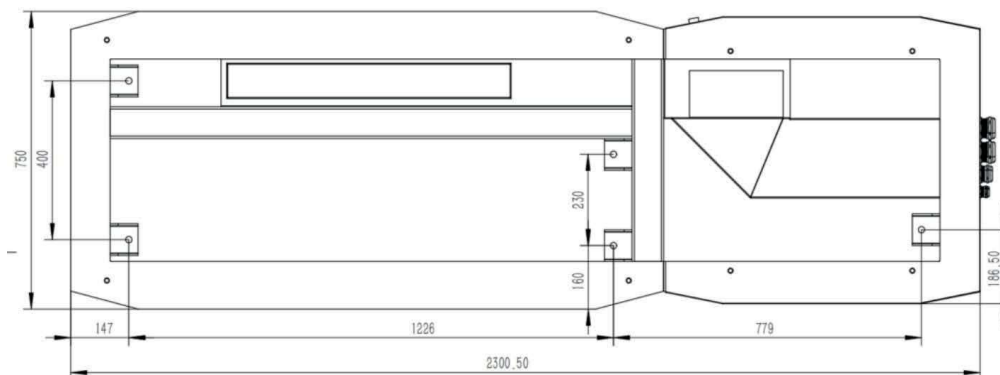
- Altura da base de concreto $H_0 \geq 300\text{mm}$.
- Capacidade de sustentação de carga $> 4,5 \text{ t/m}^2$.
- Área de fundação $\geq 2700 \text{ mm} \times 1200 \text{ mm}$ (200 mm a mais de cada lado).
- Inclinação horizontal da fundação $\geq 3\text{mm/m}^2$.



4.3 INSTALAÇÃO MECÂNICA

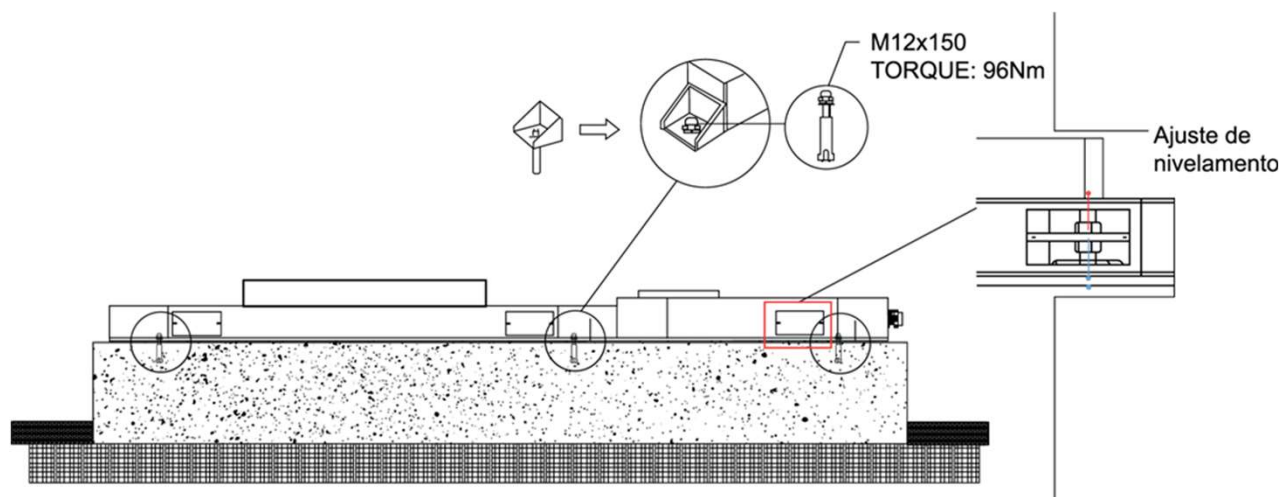
4.3.1 BASE METÁLICA

Prepare a furadeira de impacto com broca 12mm e verifique as especificações e o número de parafusos de expansão. Faça as marcações dos parafusos na fundação e utilizando a uma furadeira de impacto faça os furos com profundidade de perfuração de 150mm.



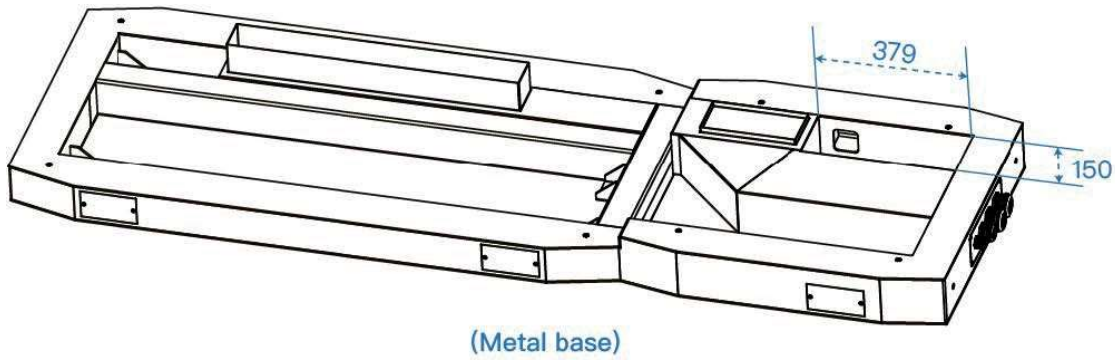
Após limpar os resíduos da perfuração, coloque a base metálica na base de concreto.

Posicione os 5 parafusos de expansão (aço inoxidável M12x150mm) nos furos correspondentes, use um martelo para martelar os parafusos até o final, em seguida, adicione porcas + espaçadores e aperte-os com um soquete, confirme o torque de 96Nm através de torquímetro.



- Após a instalação, tome cuidado com o nivelamento da base metálica. Use uma régua de nível para verificar o nivelamento; se for superior a ± 1 mm, ajuste o nivelamento.
- Existem dois parafusos projetados para o ajuste de nível da base. O aperto do parafuso superior é usado para levantar, enquanto os parafusos inferiores são usados para abaixar a base.
- Utilizando uma chave inglesa e com base no nivelamento medido faça o ajuste dos 6 conjuntos de
- parafusos na frente e atrás até que o nivelamento seja $\leq \pm 1$ mm.
- A unidade de carregamento BYD-EVC-2SGZ oferece diferentes tipos de variedades de conexão de cabos.

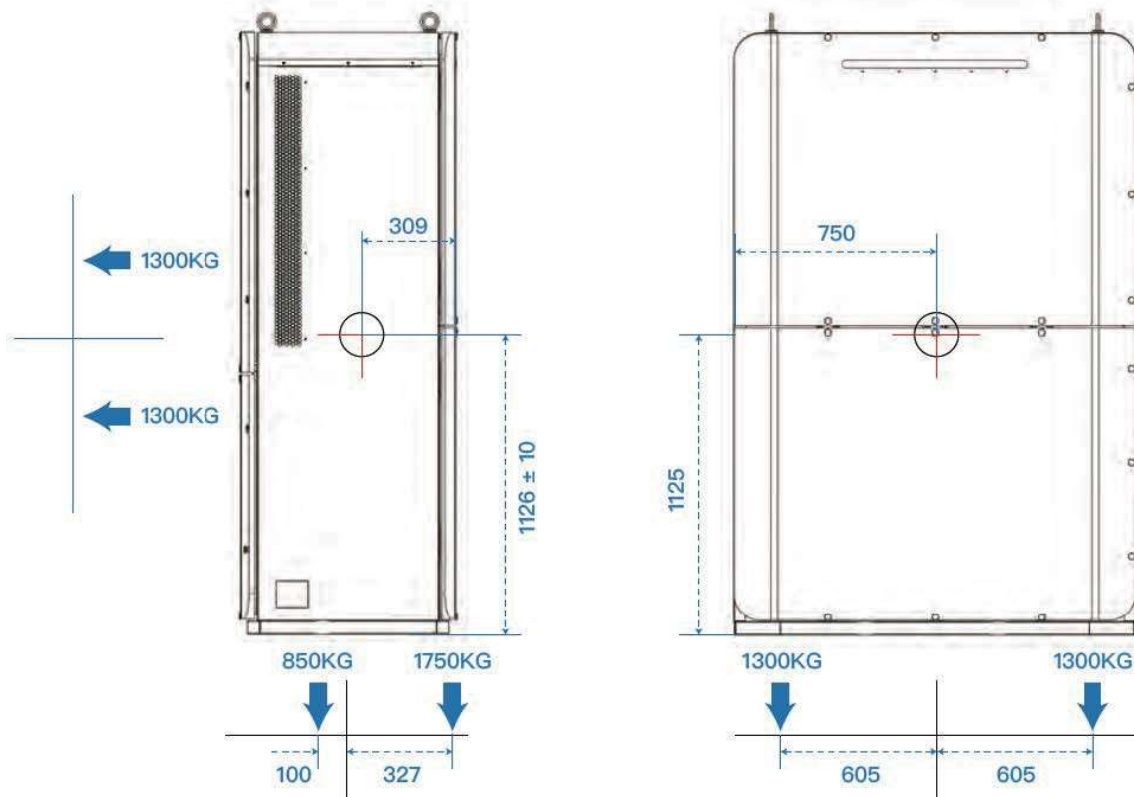
Uma delas é conectar os cabos de entrada diretamente ao barramento de entrada na parte interior do carregador. Neste caso, o cabo pode ir do subsolo, passando pela fundação de concreto, até o carregador interno pela parte inferior. Se esta for a escolha, a ranhura do cabo na fundação deverá ser cortada conforme mostrado na área marcada em vermelho. Ela fica diretamente sob os orifícios de entrada de cabo da unidade de carregamento.



4.3.2 ESS

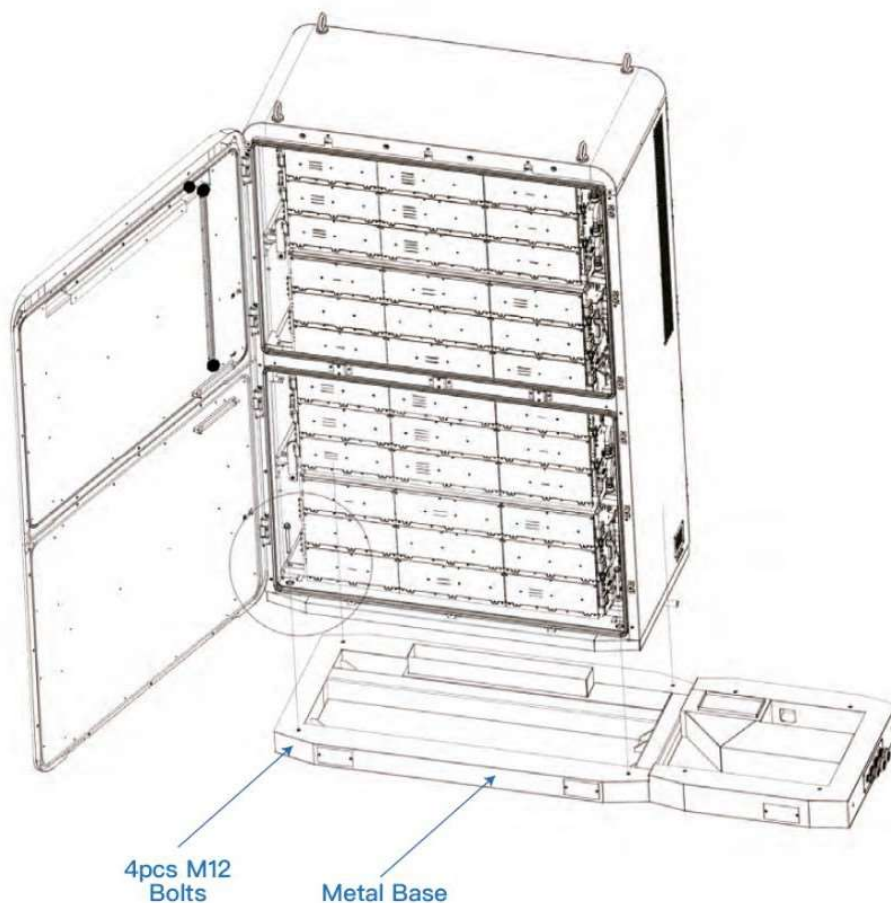
As características da bateria e o layout interno do ESS resultam em alto peso de projeto e fora do centro de gravidade. O centro de gravidade do ESS está inclinado para a frente, conforme mostrado na imagem a seguir.

Portanto, é necessário usar um guindaste para soltar e apertar parafusos.



Etapas de instalação:

- Especificações do guindaste: o peso da ESS é 2,6T, tendo a necessidade de usar o peso de levantamento nominal $\geq 5T$, guindaste motorizado, eslinga 4 pernas (comprimento igual), comprimento de cada eslinga $\geq 5m$.
- Utilize uma escada para conectar a eslinga com os 4 anéis no topo da ESS, e puxe a eslinga até ficar completamente esticada, porém não levante completamente o equipamento, garantindo apenas que papelão fique fora do chão. Para evitar que o produto tombe devido à inclinação do centro de gravidade durante a desmontagem dos parafusos.
- Afrouxe os parafusos localizados na moldura inferior do equipamento, abra as portas inferiores frontal e traseira e use uma chave de boca para retirar os quatro parafusos que conectam o equipamento à base metálica e feche as portas.
- Posicione a ESS sobre a base metálica, verifique se os furos de fixação da ESS estão alinhados com os furos da base metálica correspondentes. Antes de realizar a fixação dos parafusos e da base, certifique-se que a eslinga esteja alinhada e completamente esticada.
- Abra as duas portas: frontal e traseira, use os parafusos combinados M12 (4 unidades) para fixar a ESS à base de metal e aperte-os com uma chave de boca. Confirme o torque de 96NM com a ajuda de um torquímetro.
- Aplique selante PU nos 4 parafusos e ao redor dos orifícios dos parafusos para vedar, em seguida, fixe as 2 portas inferiores (frontal e traseira).

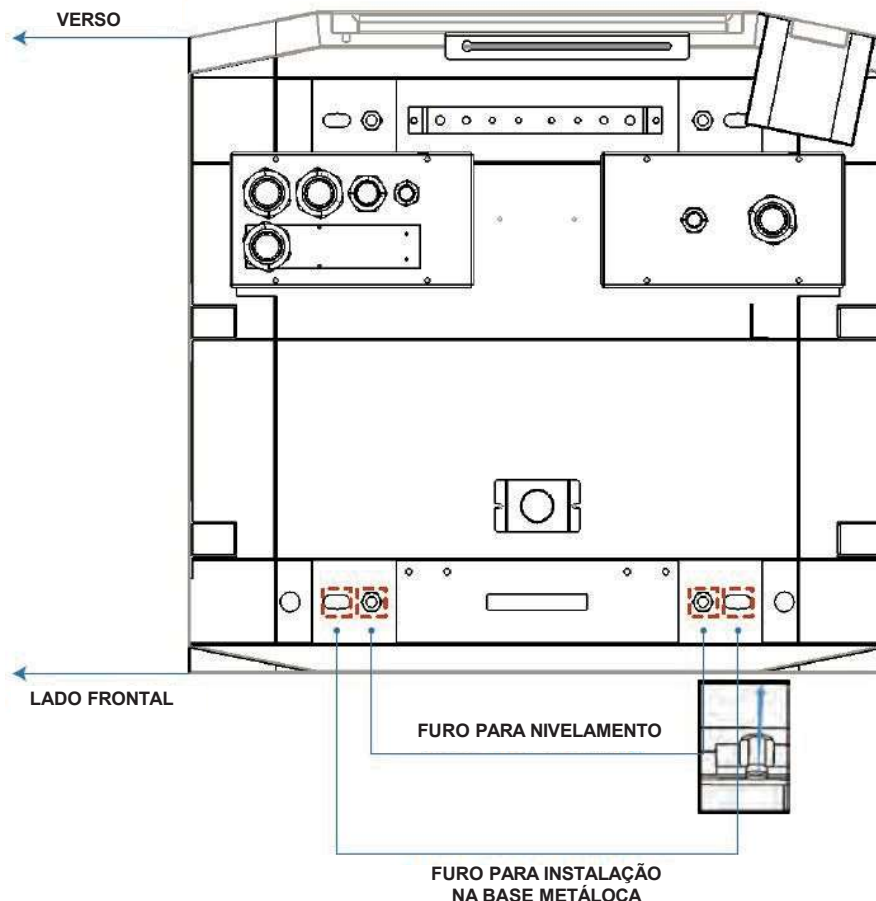


4.3.3 UNIDADE DE CARREGAMENTO

A diferença de peso entre ESS e o carregador gera um desnivelamento da estrutura. Para evitar isso, um mecanismo de nivelamento separado foi projetado para o carregador. Primeiramente deve ser instalado a base metálica, em seguida a ESS e o carregador e por último concluir toda a instalação é instalado o ajuste de nivelamento do carregador.

Os seguintes passos devem ser seguidos para realizar a instalação e nivelamento do carregador e nivelamento:

- Abra as portas frontal e traseira e use uma chave de boca para retirar os quatro parafusos que conectam o equipamento à base, em seguida feche as portas.
- Suba a escada, conecte as cordas aos 4 anéis na parte superior do carregador.
- Retire o carregador da base de transporte e conduza até a posição predeterminedada na base metálica, confirme que os orifícios vazados no carregador sejam posicionados nos orifícios correspondentes na base metálica. Abra as portas dianteira e traseira, use os parafusos combinados M12 (4 unidades) para fixar o carregador à base metálica e aperte-o com uma chave de boca. Confirme o torque de 96 Nm com o auxílio de um torquímetro.
- Se o carregador e a ESS não estiverem nivelados, faça o ajuste com os 4 parafusos M14 até que a bateria e o carregador estejam no mesmo nível sem folgas. Aperte os parafusos e levante o carregador. Em seguida feche as portas frontal e traseira.



4.4 CONEXÕES

PERIGO

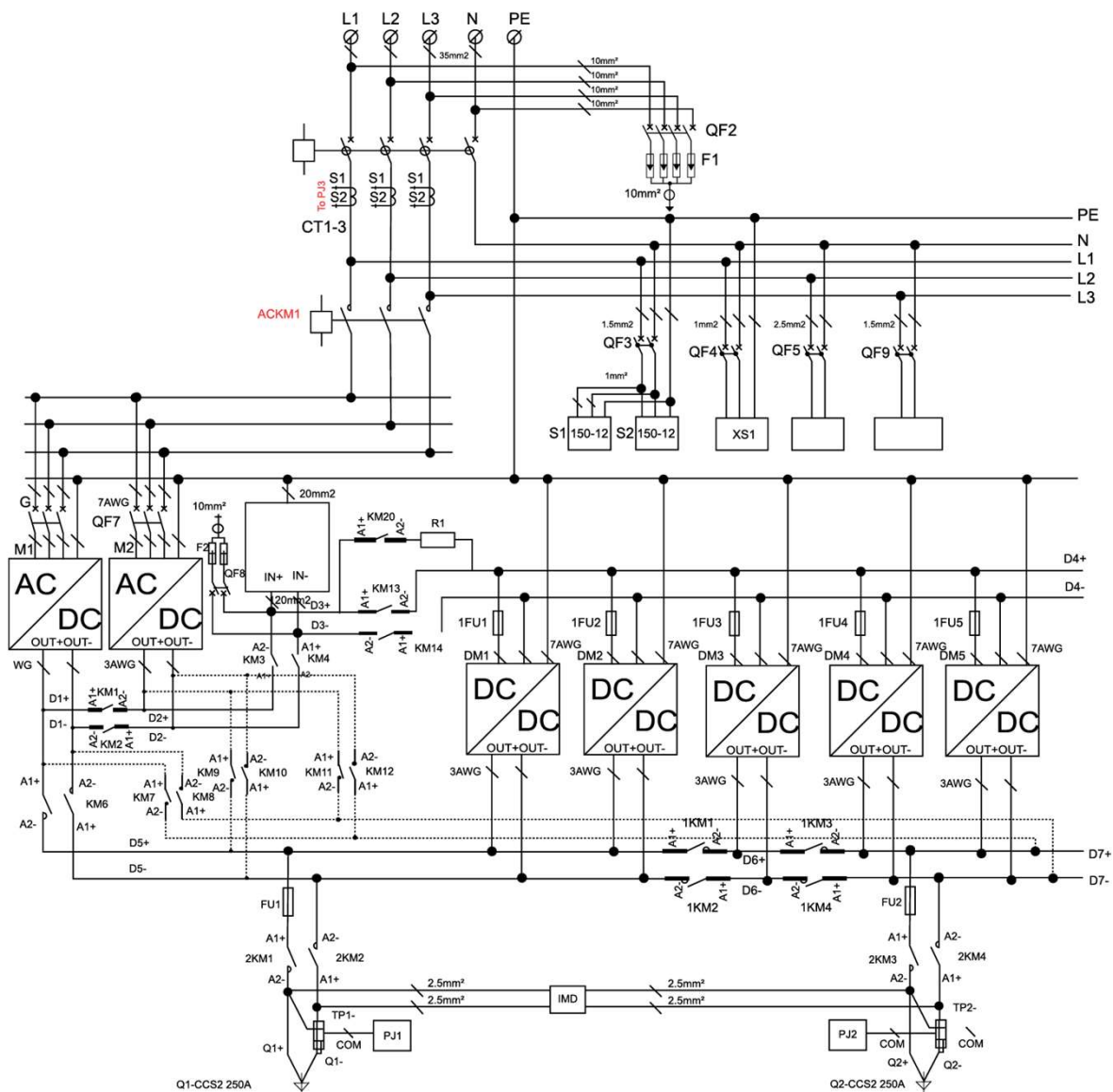
Todas as conexões de cabos deste produto requerem um electricista qualificado. Ao conectar ou instalar a coluna de cobre, você deve usar luvas isoladas para evitar choque elétrico e confirme que os cabos elétricos estejam intactos.

Consulte o diagrama elétrico para realizar as conexões dos cabos, de acordo com as indicações positivo e negativo.

Os polos positivo e negativo não podem ser colocados em curto, a BYD não se responsabiliza por danos causados por conexões erradas.

4.4.1 DIAGRAMA ELÉTRICO

A figura a seguir mostra o esquema elétrico do BYD-EVC-2SGZ:



4.4.2 CONEXÃO ELÉTRICA

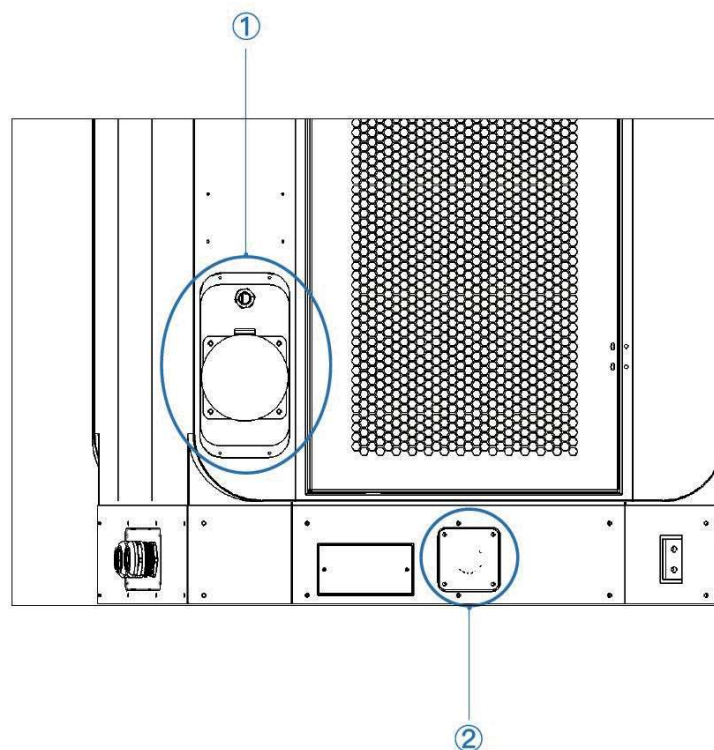
Requisitos de fonte de alimentação:

Potência	Tensão nominal	Corrente nominal	Dimensão do cabo	Diâmetro
68kW	400V (±) - P+N+PE, 60Hz	99A	5 x 35mm ²	30 – 35mm

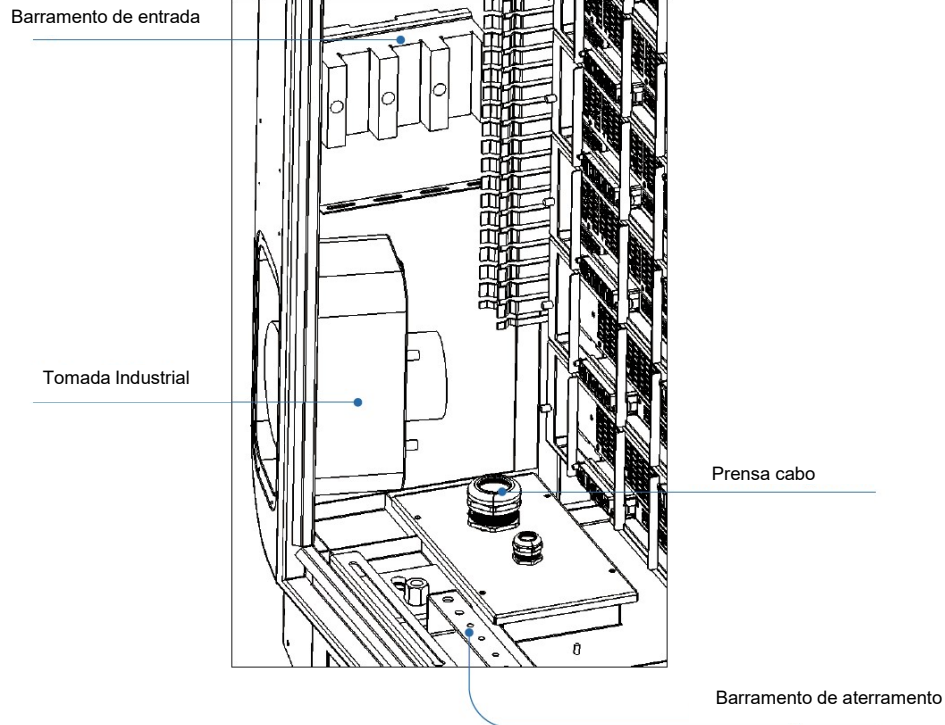
Conforme mencionado em 4.3.1, o BYD-EVC-2SGZ oferece diferentes alternativas para conexão à rede.

Além de poder passar o cabo diretamente pela fundação de concreto até o carregador (indicado em ②), também é possível utilizar a tomada industrial para realizar a conexão elétrica, conforme é indicado em ① na imagem abaixo.

Para realizar a conexão elétrica utilizando a tomada industrial você deve conectar os cabos na tomada industrial, que é fornecido com o carregador, em seguida, conecte-o à tomada no canto esquerdo da parte de atrás do carregador na região ① mostrada na imagem abaixo.



O furo marcado ② na base metálica pode ser usado para fazer a conexão elétrica sem utilizar a tomada industrial. Abra a porta traseira e desconecte os cabos da tomada industrial localizada no lado esquerdo do carregador. Os cabos elétricos passam pela base de metal e entram no carregador através do prensa-cabos de metal. Conecte L1, L2, L3, N no barramento de entrada e PE na barra de aterramento.



A sequência de conexão dos cabos de alimentação deve corresponder às instruções da figura abaixo.

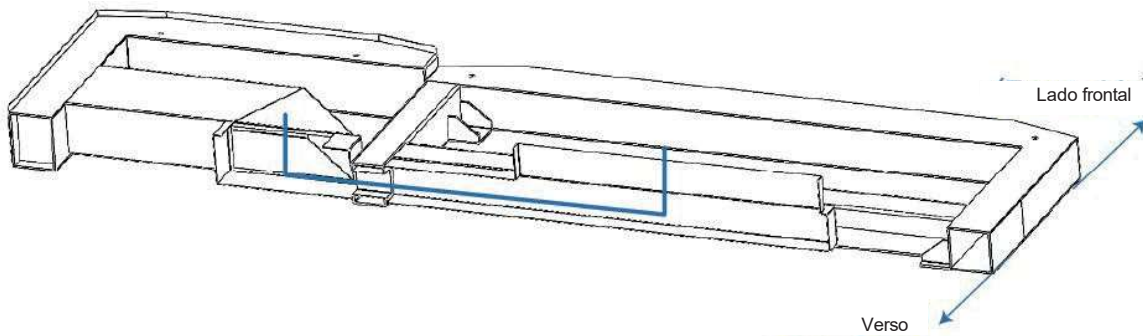
Por padrão os cabos da tomada industrial são conectados no barramento de entrada. Para mudar para a conexão normal, primeiramente, os cabos da tomada devem ser desconectados e, em seguida, conectado os cabos de alimentação no barramento.



4.4.3 CONEXÃO DE BATERIA

A base metálica permite a conexão dos cabos entre a ESS e o carregador. Há um duto na base metálica que permite a passagem dos cabos de conexão entre o gabinete da ESS e o gabinete do carregador, sem haver necessidade de fazer perfurações subterrâneas.

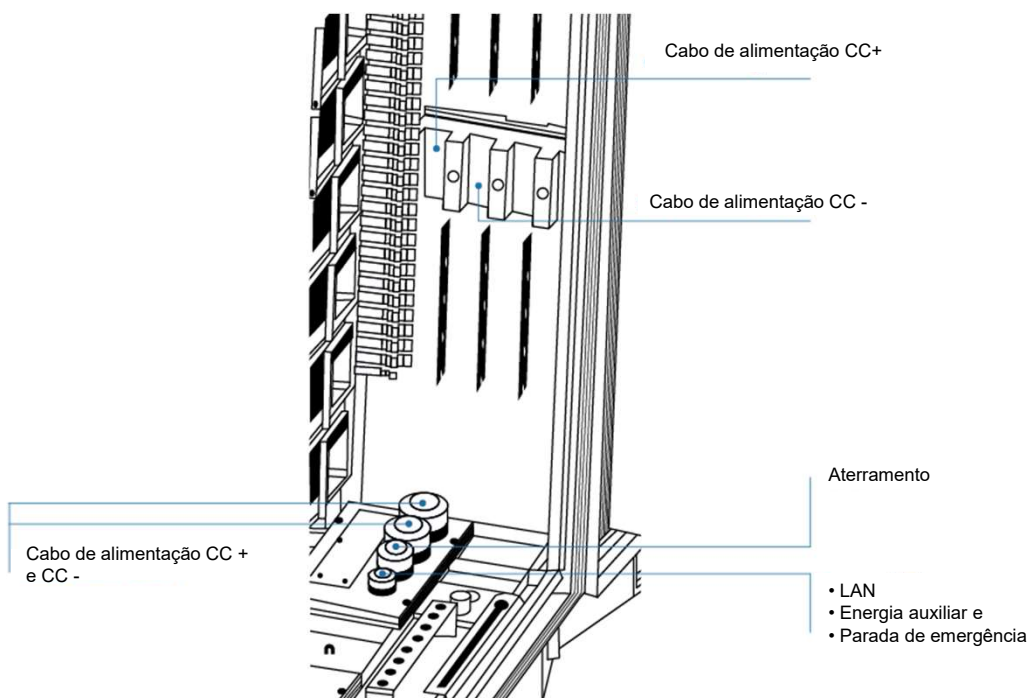
Na figura a seguir é mostrado o caminho reservado para a passagem dos cabos de conexão da bateria.



As informações da conexão entre a ESS e o carregador são apresentadas na tabela abaixo:

Nº	Tipo de interface	Quantidade	Descrição
1	Cabo de Alimentação CC	1	4/0AWG ou 120mm ²
2	Interface de Comunicação externa	1	Conexão Ethernet CAT5e/6
3	Fonte de alimentação auxiliar AC 230V/ 60Hz	1	12AWG / 4 mm ²
4	Aterramento	1	50mm ²
5	Entrada/Saída de parada de emergência	2	20AWG

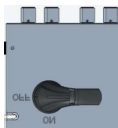
Os cabos de alimentação CC saem do barramento de conexão da ESS, passam pelo prensa-cabo na parte inferior até o gabinete do ESS.

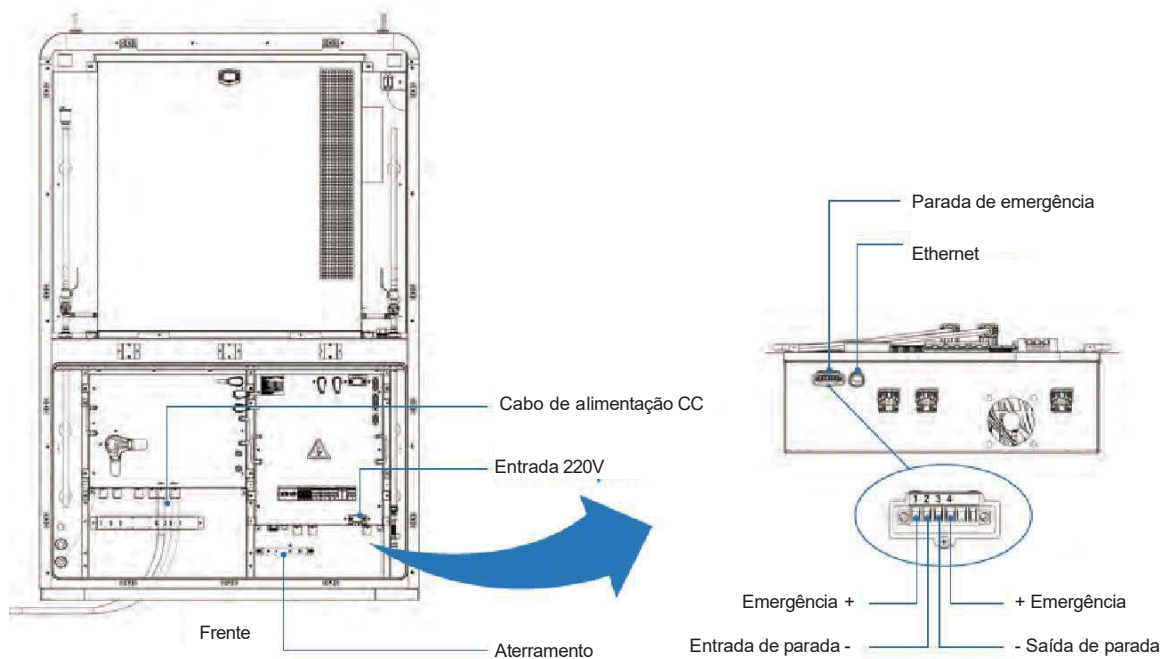


⚠️ ATENÇÃO

Certifique-se que o interruptor esteja desligado.

Consulte a tabela a seguir para confirmar a posição de desligamento dos interruptores. Em seguida, use uma parafusadeira para remover os parafusos do painel da porta traseira e mova a porta para o lado. Na sequência, faça a conexão dos cabos de acordo com o diagrama elétrico.

Interruptor	Posição	Status
Chave seccionadora BMS	 Horizontal	Desligado
Disjuntor	 Para baixo	Desligado



Depois de terminar a conexão do cabo de entrada, direcione-se para frente da ESS e inicie a conexão das baterias.

Use uma parafusadeira para remover os parafusos dos painéis superior e inferior da porta do compartimento da bateria e, em seguida, abra a porta do compartimento.

Há duas hastes fixa na ESS localizadas respectivamente na porta superior e na porta inferior.

A haste fixa foi projetada para evitar deformação ou danos à porta durante condições climáticas severas. A imagem a seguir ilustra a haste fixa:



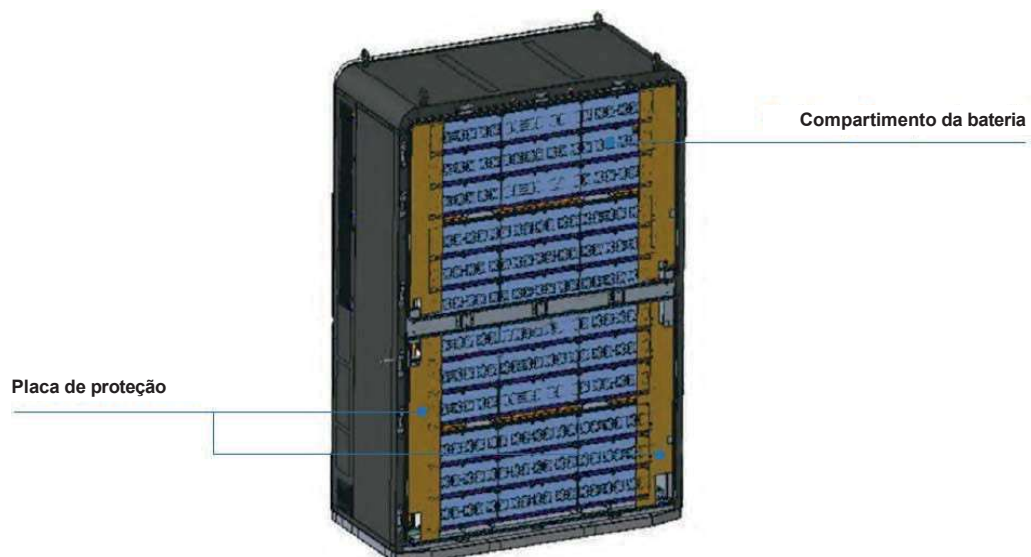
(Haste fixa)

Depois de abrir a porta, as hastes precisam ser ajustadas para fixar a posição da porta.

Durante a conexão da bateria, operação e qualquer manutenção, as hastes fixas devem ser colocadas na posição correta conforme mostrado na figura a seguir.



Para garantir o isolamento, existem quatro placas de proteção montadas na frente da bateria. Para realizar as conexões das baterias primeiramente as placas de proteção precisam ser removidas e, em seguida, inicie o processo de conexão da barra de cobre à bateria.



Barra de cobre



Separe as duas barras de cobre, os parafusos sextavados M6x16mm (4 unid.) e porcas flangeadas M8 (2 unid.) dos acessórios. Com uma das barras de cobre, faça a conexão do primeiro com o segundo grupo de módulos de células de bateria, à esquerda. Com um soquete, faça o aperto dos parafusos sextavados. Verifique o torque com a ajuda de uma torquímetro (parafuso M6 - 10Nm, porca flangeada M8 - 15Nm) e, em seguida, envolva com fita isolante de alta temperatura.

Repita o procedimento para as conexões dos grupos de módulos de células do lado direito da ESS com a outra barra e os parafusos fornecidos.



Abra as pequenas janelas (esquerda e direita) localizadas na porta superior traseira da ESS. Abra as válvulas de entrada e saída de líquido de resfriamento nos lados esquerdo e direito, respectivamente, em seguida, feche a porta e aperte os parafusos.

Tabela de torques:

Nº	Peça	Local	Fixadores	Valor (Nm)
	ESS	Fixação do ESS com base metálica	M12 x 100	96
2		Saída de potência CC	Porcas M8	15
3		Aterramento	M8 x 16	15
4		Barra de cobre	M6 x 16	10
5		Entrada 220V	M5 x 10	5
6	Base metálica	Fixe base metálica com base de concreto	Parafusos parabolt M12	96
7	Carregador	Fixe o carregador com base	M12 x 35	40
8		Cabo de entrada	M10 x 4 + M8 x 1	18
9		Saída para ESS	M10 x 2	10

Verificação final:

- Verifique se a resistência de aterramento da bateria é inferior a 0,1Ω.
- Verifique se os polos positivo e negativo da bateria suportam tensões de 2500 VCA.
- Verifique se N para PE (entrada do carregador) A tensão é 0V
- Verifique se a resistência PE a N é inferior a 1000mΩ.
- Monte todas as placas de proteção e feche todas as portas.

5.0 COMISSIONAMENTO



PERIGO

ISOLAR/ETIQUETAR

Antes da configuração, manutenção, serviço ou reparo.

BLOQUEIO/ETIQUETAGEM

Antes da configuração, manutenção, serviço ou reparo.

Lista de verificação antes do comissionamento:

- Todos os operadores devem seguir todos os requisitos de segurança e utilizar EPI adequados. O procedimento de listagem de BLOQUEIO deve ser aplicado corretamente.
- Todos os operadores devem ser treinados para manutenção do BYD-EVC-2SGZ e totalmente ciente dos riscos.

5.1 ENERGIZAÇÃO DA UNIDADE DE RECARGA

PERIGO

O contato com peças de alta potência pode resultar em choque elétrico, queimaduras ou morte. Perigo mortal devido a choque elétrico!

PERIGO

Certifique-se que a rede de alimentação esteja desconectada antes de iniciar as ligações.

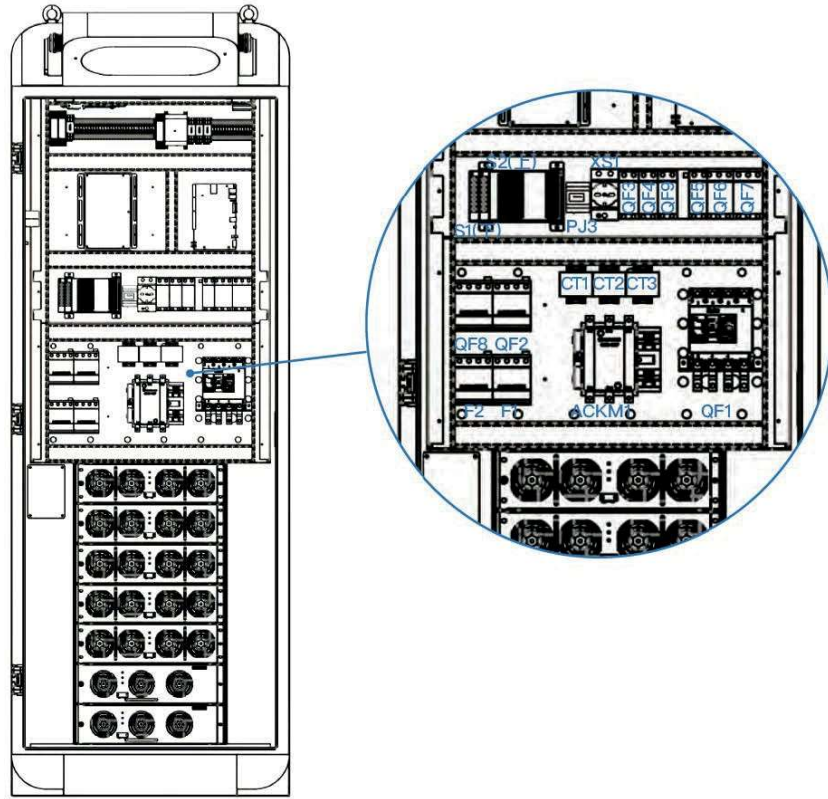
- Verifique se há algum dano ou deformação do produto.
- Verifique se há vazamentos de fluido do sistema de arrefecimento, principalmente na entrada e saída do sistema de resfriamento.
- Verifique se há vestígios de condensação dentro do carregador e do compartimento da bateria.
- Certifique-se de que a chave principal do carregador BYD-EVC-2SGZ esteja desligado.
- Deve-se garantir que todas as conexões sejam feitas corretamente.
- Insira os fusíveis na caixa de distribuição e certifique-se de que os porta-fusíveis estejam bem fechados.
- Verifique se os endereços foram definidos corretamente no módulo de potência M1-M7.

5.2 CARTÃO SIM

Após realizar as verificações listadas no item 5.1, a unidade de recarga pode ser ligada. Siga o procedimento abaixo para concluir o comissionamento:

- Ligue os disjuntores QF2 e QF8 e, em seguida, ligue QF1, conforme ilustrado na imagem. Ligue todas as outras chaves.
- Verifique se a página inicial é exibida.
- Certifique-se de que o ícone 3G/4G/LAN apareça na tela inicial.

Certifique-se de que a conexão do símbolo de back-end seja estável.



5.3 ENERGIZAÇÃO DA ESS

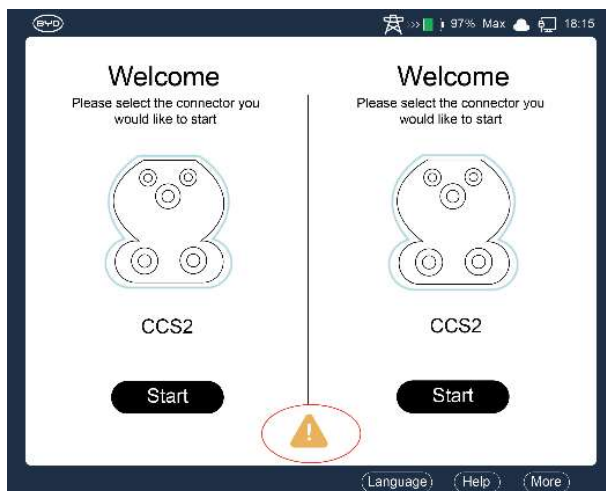
Procedimento de comissionamento:

Ligue todos os disjuntores do ESS para ativar a alimentação auxiliar na seguinte sequência:

- QF0 – MCB0 – MCB1- MCB2
- Ligue a chave do BMS.
- Ligue a chave de isolamento CC no BMS.

5.4 LISTA DE VERIFICAÇÃO ANTES DE LIGAR

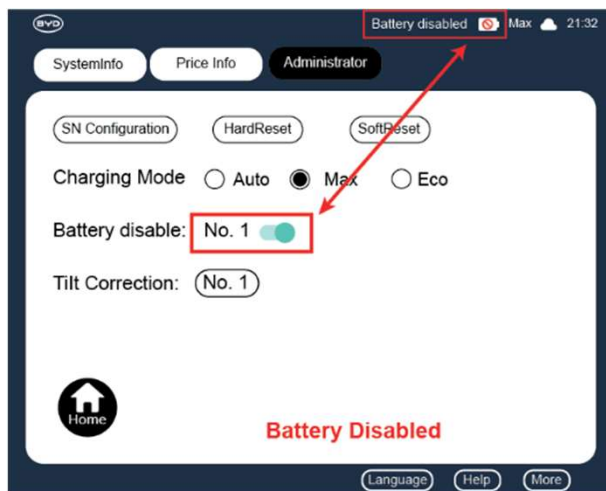
Na tela do HMI no lado do carregador, verifique o status e a configuração da bateria. Verifique se existe um botão de aviso amarelo, clique no botão para verificar as mensagens de aviso.



Se as informações da bateria puderem ser lidas corretamente, significa que a conexão entre o sistema da bateria e o carregador está correta. O status padrão de conexão da bateria é desabilitado, conforme ilustrado na imagem abaixo:

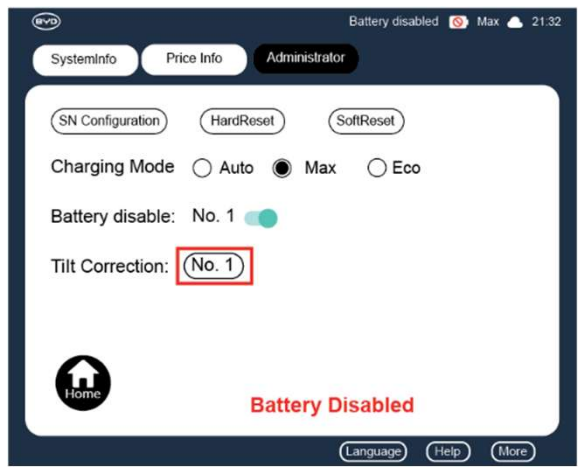


Para modificar o status e ativar a bateria você precisará acessar a página do administrador. A imagem a seguir mostra a página de configuração (administração) com a opção da bateria desabilitada.



Para modificar o status da configuração da bateria clique em n°1 e habilite a bateria n° 1. O status da bateria na área superior direita da tela deve ficar verde. Se o alarme “C0253 Mensagem de ângulo de inclinação anormal” aparecer na página de avisos, certifique-se de que todo o sistema esteja em um plano horizontal estável e que todos os parafusos inferiores tenham sido apertados.

Para eliminar esta mensagem, você pode acessar a página do administrador e corrigir o ângulo. Clique na opção “correção de inclinação n° 1”, assim o ângulo de inclinação da bateria n°1 será corrigido.



Indicador de bateria



Cor do LED	Visor de LED	Status
Azul	Estático 	Inativo
Azul	Fluxo para a esquerda 	Descarga
Azul	Fluxo para a direita 	Carregando
Amarela	Estático 	Mensagem de aviso
Vermelha	Estático 	Falha (não permitir uso)

5.5 TESTE DE OPERAÇÃO

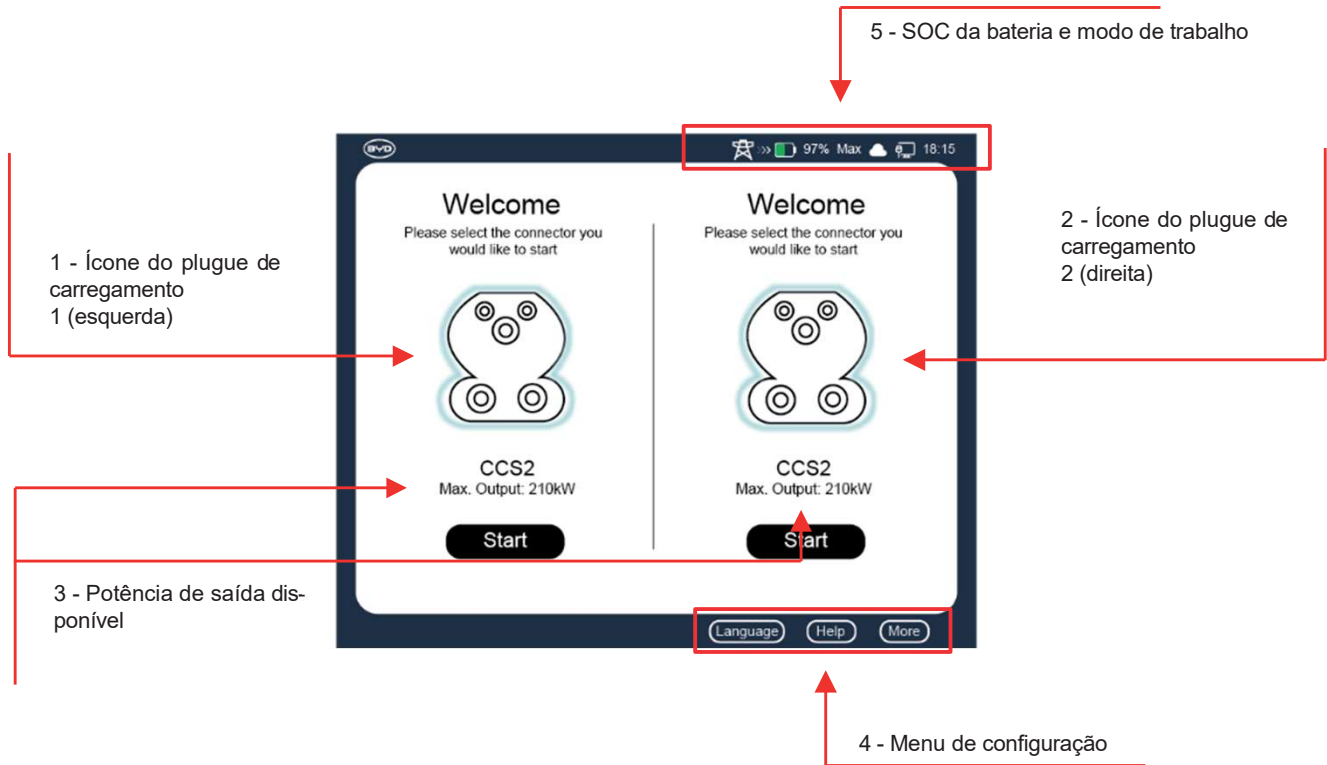
Após a confirmação do status normal de funcionamento, os seguintes procedimentos devem ser realizados:

- Verifique se o leitor NFC ou terminal POS funciona normalmente.
- Verifique se a conexão de rede está normal, se o módulo 4G e o roteador funcionam bem.
- Inicie a sessão de recarga e verifique a função da tela, o status de funcionamento do ventilador e a potência de saída.
- Verifique a função de recarga para cada conector.
- Verifique o status de carga e descarga da bateria.

6. INTERFACE DO USUÁRIO

A tela de toque de 19 polegadas está integrada à unidade de carregamento que permite ao usuário fazer alterações de operação e modificar configurações, assim como mostra instruções e informações sobre status de carga, status da bateria, modos de trabalho.

1. PÁGINA PRINCIPAL



A tabela a seguir ilustra o significado de cada item que aparece na tela principal da unidade de carregamento.

Ícone	Item
97%	SOC
MAX	Modo de trabalho
	Conexão de backend
	Conexão de rede
18:15	Horário

Ícone	Item
	Carregamento do veículo utilizando a energia da bateria
	Carregamento da bateria usando energia da rede
	Bateria fraca
	Falha na bateria
	A bateria está desabilitada e não pode ser usada

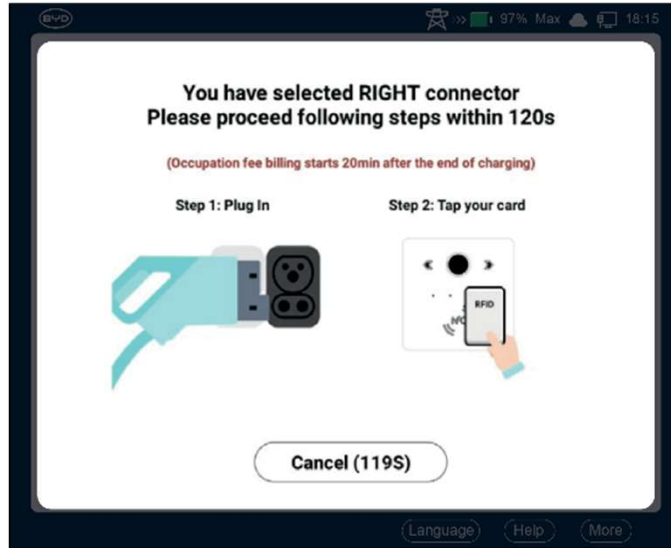
6.2 PROCESSO DE RECARGA

1) O carregador é composto por dois plugues de carregamento. Para iniciar a recarga, selecione o plugue que deseja usar (consulte a potência disponível) e clique em “Iniciar, em seguida conecte o plugue no veículo elétrico. O status mostrado na tela inicial mudará de bem-vindo para “conectado”.

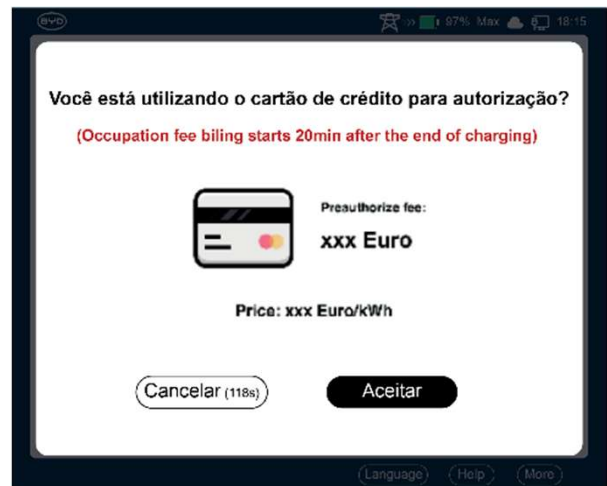
6.2 PROCESSO DE RECARGA



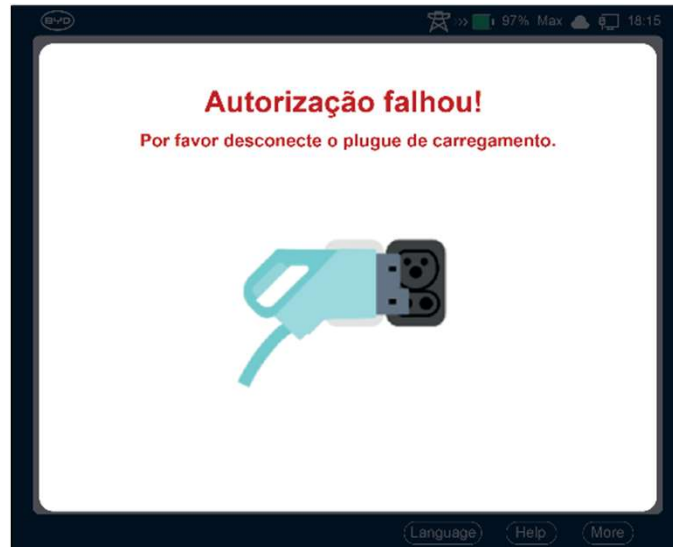
2) Após clicar em iniciar começará uma contagem de tempo de 120s, tempo destinado para o cliente aproximar o cartão RFID no terminal NFC ou no terminal POS que permite o uso de cartão de crédito para pagamento;



3) Depois de aproximar o cartão RFID, o desenho de um cartão surgirá na tela. No caso de cartão de crédito, a taxa de pré-autorização e o preço de cobrança serão apresentados. Selecione “aceitar” para autorização e vá para a próxima etapa.



4) Se a autorização falhar, um aviso para desconectar o plugue de carregamento será mostrado na tela.



5) Se o cartão tiver sido autorizado com sucesso, a estação de carga iniciará uma auto verificação para iniciar a recarga. Será iniciado uma contagem regressiva de 120 segundos para preparação. Normalmente são necessários cerca de 60 segundos para preparação devido ao tempo de inicialização dos módulos de potência e da bateria.



6) Se o plugue de carregamento não estiver conectado ao VE, a auto verificação irá falhar, aparecendo uma mensagem de erro. Após alguns segundos você será redirecionado à página principal.



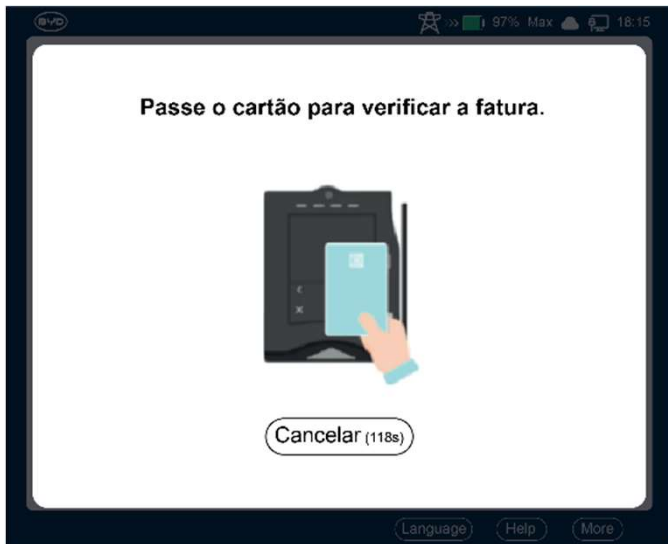
7) Durante o processo de carregamento, algumas informações, como o SOC de carga da bateria do veículo elétrico, corrente, tensão, potência, custo, tempo de carga, são atualizados em tempo real.



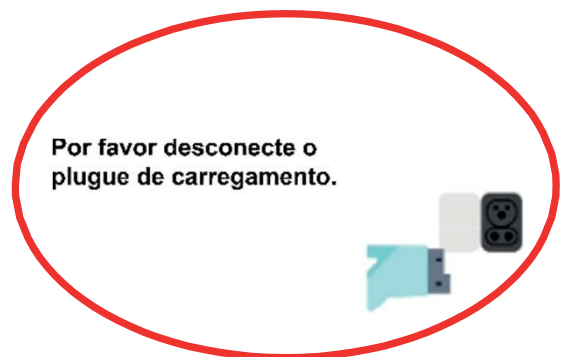
8) Caso queira interromper a recarga, clique em “parar” e toque no mesmo cartão RFID para interromper o carregamento e verificar a fatura.

O carregamento também pode ser interrompido devido à bateria do veículo estar completa ou por outro motivo. Neste caso, aparecerá automaticamente na tela um aviso de carregamento interrompido e apresentará o motivo da parada.

Para verificar os dados de Faturamento, clique em “fatura” e aproxime mesmo cartão RFID que foi utilizado para iniciar o processo de carregamento.



9) O custo total, o preço da energia, a energia cobrada, o ID da fatura e o SOC podem ser verificados na fatura. Na fatura aparecerá um lembrete para desconectar o plugue de carregamento.



10) Após desconectar o plugue de carregamento, automaticamente após 30 segundos a tela voltará para a página principal. Ou você pode clicar em “pular” para direcionar manualmente a tela para página principal.



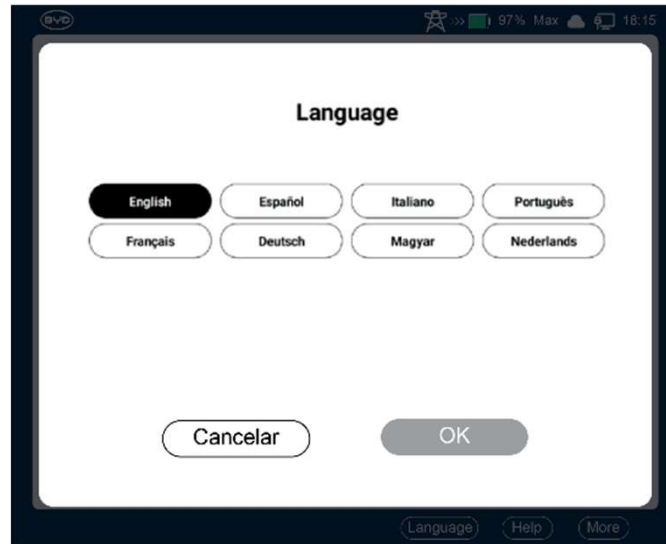
6.3 INFORMAÇÕES E CONFIGURAÇÕES

Na parte inferior da tela estão disponíveis as opções “idioma”, “ajuda” e “mais” para verificar mais informações e configurações da unidade de carregamento.

1) Clique em “ajuda” para verificar as informações do operador e o contato. O Contato do operador serve para os usuários finais pedirem ajuda. O número de telefone do suporte técnico BYD é disponibilizado para ajuda na operação e manutenção.

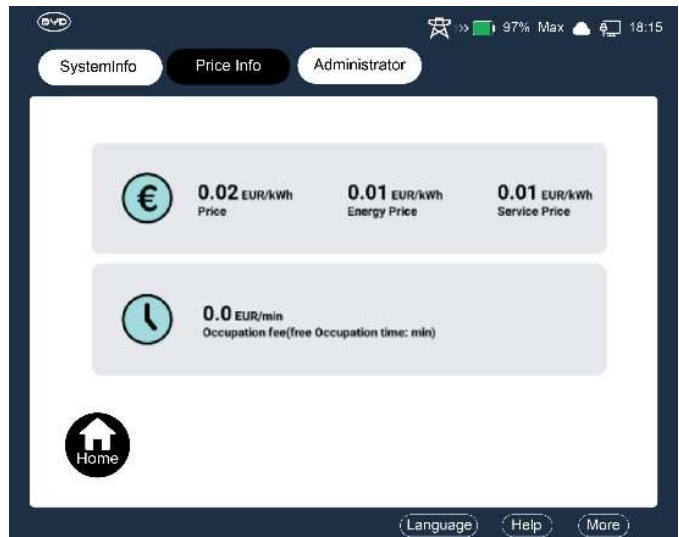
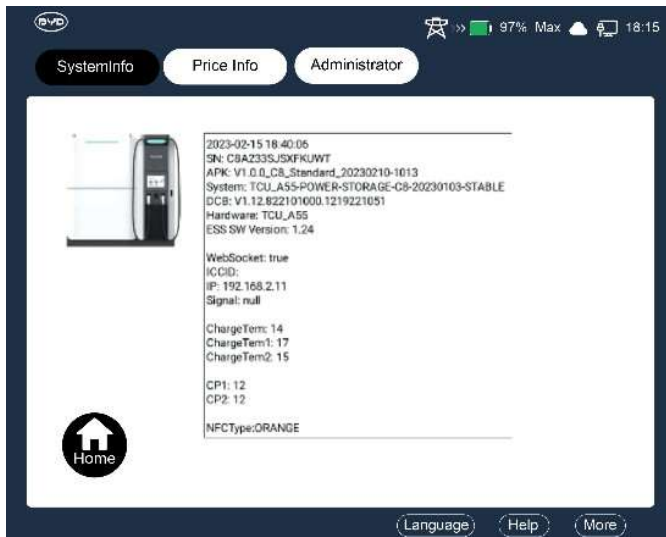


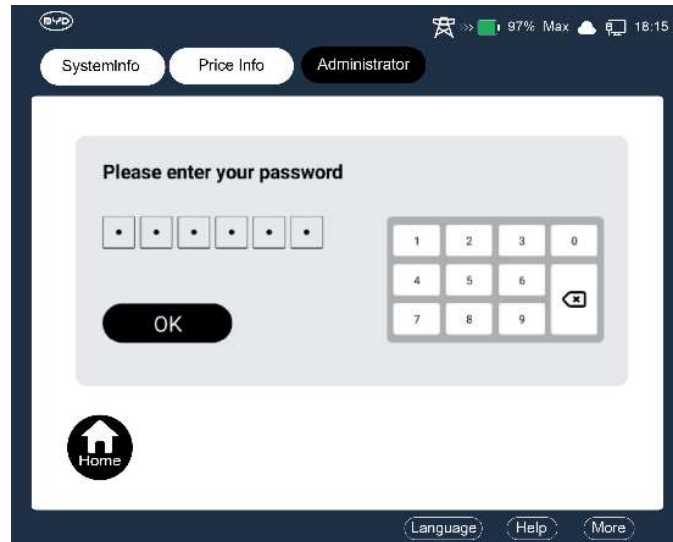
2) Clique em “idioma” para alterar o idioma da interface do usuário. Escolha o idioma e clique em “OK” para alterar.



3) Clique em “mais” para verificar informações do sistema, preço e para alterar as configurações clique em “administrador”.

Para entrar em “administrador”, digite a senha correta e clique em “OK”.

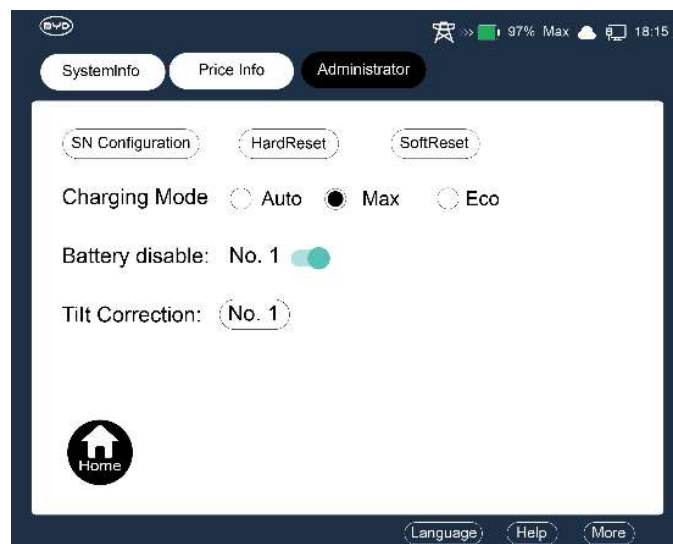




4) Em “administrador”, você pode verificar as configurações do SN, acionar:

- Hardreset = restaurar as configurações de fábrica.
- Softreset = reinicialização.
- Selecionar o modo de trabalho.
- Alterar o status da bateria.
- Corrigir o ângulo de inclinação.

Esta tela só está disponível enquanto o carregador estiver em “stand-by, não é autorizado acessar a tela durante o carregamento.

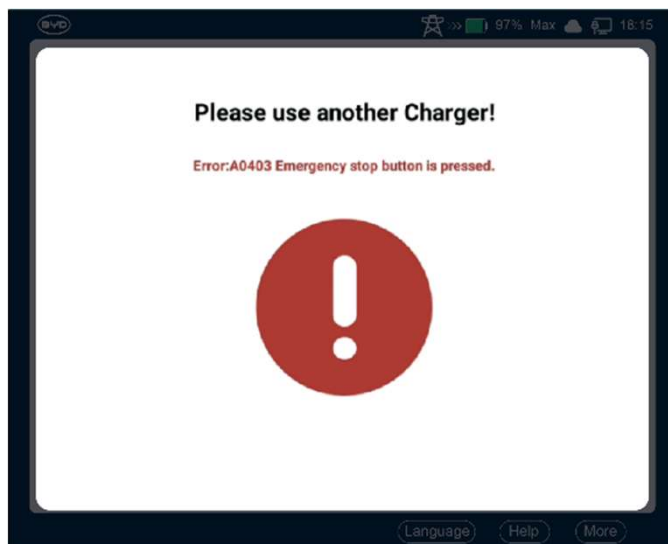


5) Você pode acessar a tela de parâmetros pressionando por um tempo “mais”. O status de funcionamento dos módulos de energia, dados de funcionamento da bateria e dados de ar-condicionado são apresentados nesta página.

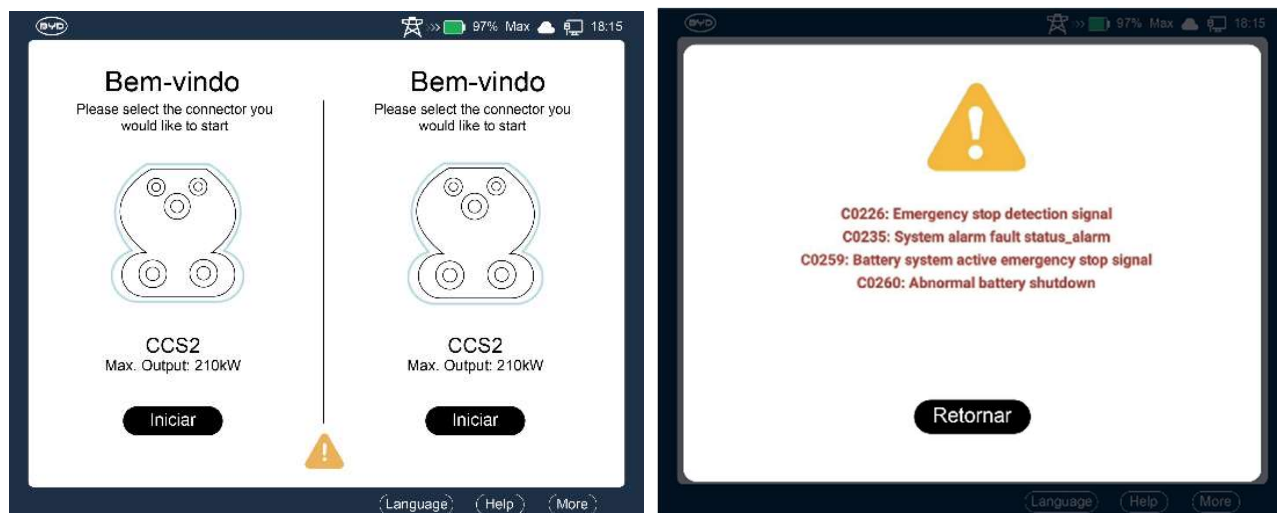


6.4 MENSAGENS DE ERRO

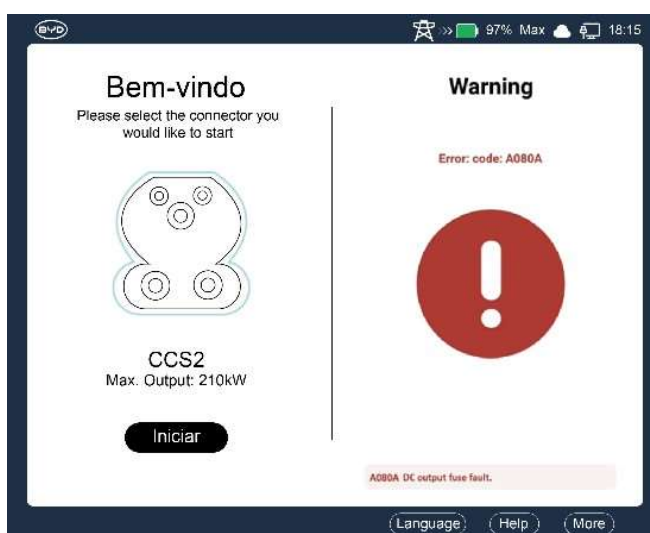
1) Se houver alguma falha que resulte no não funcionamento do carregador, toda a tela apresentará um símbolo de aviso com o detalhamento da falha.



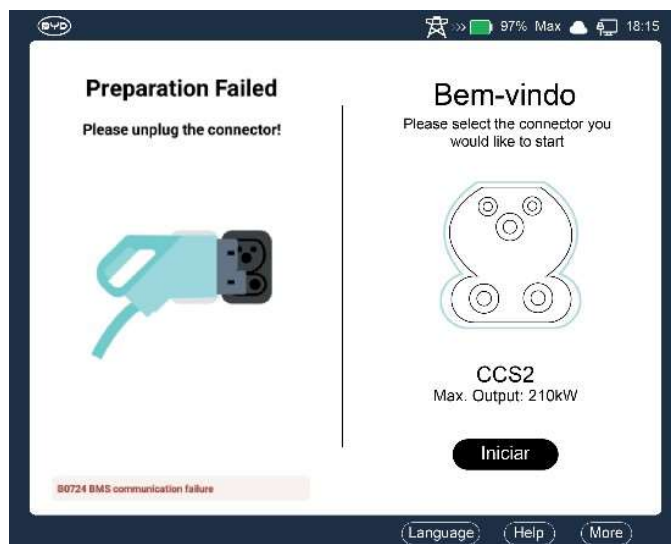
2) Se a falha não afetar todo o funcionamento do carregador, os plugues de carregamento ainda estarão disponíveis para recarga. Surgirá na parte inferior da tela um símbolo amarelo de aviso. Clique no “botão de aviso” as informações sobre a falha serão mostradas na tela.



3) Se a falha afetar apenas um dos plugues de carregamento, o aviso aparecerá apenas no lado da tela referente ao plugue com falha.



4) Caso haja alguma falha que resulte em falha de preparação, será apresentada uma mensagem de erro na tela de preparação e apenas para o plugue de carregamento em preparação.



3) Se a falha afetar apenas um dos plugues de carregamento, o aviso aparecerá apenas no lado da tela referente ao plugue com falha.

7. MANUTENÇÃO

7.1 REQUISITOS GERAIS:

Após realizar a recarga certifique-se de reconectar o plugue de carregamento ao suporte de plugue correto e que o cabo de recarga seja pendurado livremente.

Verifique regularmente a unidade de carregamento e o cabo de recarga. Caso identifique algum dano entre em contato com o suporte técnico BYD para substituição ou manutenção do equipamento.

- O BYD-EVC-2SGZ é revestido a pó. Este revestimento deve ser mantido em bom estado.
- Sugerimos que o BYD-EVC-2SGZ seja limpo duas vezes por ano (isso vai variar de acordo com o ambiente de instalação).
- Remova a sujeira grossa pulverizando com água de baixa pressão em vez de jato de alta pressão;
- Aplique uma solução de limpeza neutra ou alcalina fraca e deixe de molho.
- Utilize apenas agentes de limpeza com PH entre 6 e 8.
- Não utilize agentes de limpeza com ingredientes abrasivos.
- Não utilize ferramentas abrasivas.
- Remova a sujeira manualmente com uma almofada feita de lã de nylon.
- Verifique regularmente o revestimento quanto a danos.
- Ligue para o suporte técnico se ocorrerem danos ao revestimento.

Use sempre equipamento de proteção individual adequado ao realizar quaisquer operações, reparos, manutenção e outras atividades na área de ESS.

A seguir são listados os equipamentos de proteção individual – EPIs considerados como requisitos mínimos para operação e manutenção da unidade de carregamento.

- Botas de segurança com sola não perfurada e biqueira de aço.
- Macacões retardadores de chamas bem ajustados.
- Calças de trabalho adequadas e retardadoras de chamas.
- Proteção auditiva adaptada.
- Luvas de proteção.
- Qualquer outro equipamento de proteção prescrito também deve ser usado.

O operador deve ser um eletricitista qualificado e competente para trabalhar no sistema. Sua capacidade deve ser avaliada e aprovada pela BYD.

- Os operadores devem ser autorizados e treinados para realizar operações elétricas. Caso contrário, o operador não deve operar o sistema para evitar operação inadequada do equipamento e causar ferimentos graves.
- O operador deve estar totalmente familiarizado com a estrutura e os princípios operacionais de todo o sistema de armazenamento.
- O operador deve estar totalmente familiarizado com este manual.
- O operador deve estar totalmente familiarizado com as normas relevantes do país onde o projeto está localizado.
- O pessoal encarregado de executar o trabalho deve ser capaz de avaliar as tarefas que lhe foram atribuídas e identificar possíveis riscos.
- Somente eletricitistas autorizados e treinados devem realizar trabalhos de manutenção e alterar as configurações e conexões do equipamento.

7.2 PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO

Para garantir a segurança da operação da unidade carregamento, é necessária uma manutenção regular para controlar o estado do sistema. Todos os pontos abaixo devem ser executados por um operador treinado ou por colegas de pós-venda da BYD.

ATENÇÃO

Antes da execução, certifique-se de que o sistema esteja em condições seguras e tenha sido desligado.

1. INSPEÇÃO DO GABINETE

Verifique a trava da porta do gabinete (desligado)

- Verifique se a fechadura da porta do carregador pode ser aberta e fechada suavemente (verifique ambos os lados).
- Verifique se a porta do gabinete abre e fecha suavemente (verifique ambos os lados).
- Verifique se as duas janelas na parte traseira do ESS abrem e fecham suavemente.
- Verifique se há alguma deformação na porta do gabinete.

Verificação do gabinete (desligado)

- Verifique se a parte externa do gabinete está danificada.
- Verifique se o gabinete está enferrujado.
- Abra a porta do gabinete e verifique se o gabinete está danificado por dentro.
- Abra a porta do gabinete e verifique se há água condensada, poeira e detritos na parte inferior do gabinete.
- Verifique se há objetos estranhos na base metálica.
- Verifique se as vedações da porta do gabinete não estão descascando ou deteriorando.

Verifique a almofada do filtro na porta dianteira da unidade do carregador.

Verificação do suporte da bateria (desligado)

- Verifique se há deformações ou dobras no suporte da bateria.
- Verifique se há danos ou solda nas soldas do suporte da bateria.
- Verifique se há parafusos soltos ou ausentes no suporte da bateria.

7.2.2 INSPEÇÃO DE CONEXÃO

Conexão do cabo de entrada/saída (desligado)

- Verifique se os cabos de aterramento estão soltos ou danificados.
- Verifique se o barramento de cobre de entrada/saída está enferrujado ou oxidado.
- Verifique se os cabos de entrada estão danificados.
- Verifique se o torque dos parafusos está no valor padrão.

Medidas e peças de proteção

- Verifique a resistência entre o aterramento da fonte de alimentação e todas as partes não isoladas e expostas do gabinete.
- Verifique se o ícone da função de proteção contra sobretensão exibido na tela está verde.

Manutenção do módulo de bateria (desligado)

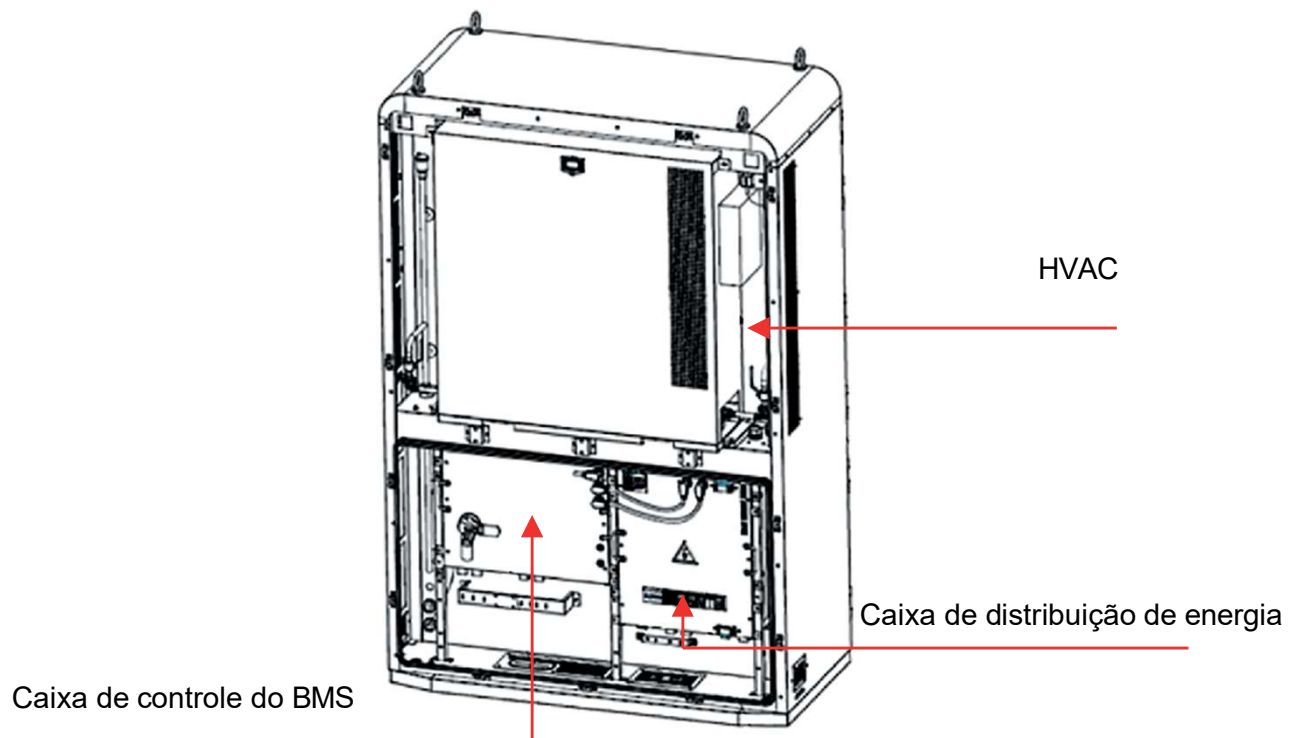
- Verifique se há vazamentos visíveis nos módulos da bateria e se há algum odor forte. (Odor químico forte).
- Verifique se há deformações visíveis ou saliências nos módulos da bateria.
- Verifique a tensão do módulo utilizando um multímetro na posição CC e observe os dados.

ATENÇÃO

Não toque diretamente com as mãos nos eletrodos da bateria.

- Verifique a tensão do módulo da célula da bateria. Observe os dados registrados no backend.
- Verifique se a bateria está instalada corretamente.
- Verifique se há algum inchaço óbvio nos módulos da bateria.
- Verifique se há cristalização óbvia ou eletrólito na superfície da caixa.
- Verificação se a barra cobre responsável por fazer a ligação entre os módulos da bateria está solta, danificada ou queimada.
- Verificação se os tubos de refrigeração de água estão bem conectados e se há algum vazamento ou infiltração.
- Verificação se o conector da fiação de comunicação está firmemente conectado.

SUBSISTEMA NO ESS



Manutenção do Sistema de Gerenciamento de Bateria (BMS) (desligado)

- Verifique se na caixa de controle do BMS a defeitos ocasionados por: sujeira, deformação, danos e arranhões na caixa.
- Verifique se a caixa de controle do BMS está instalada firmemente.
- Verifique se a alimentação CC e as linhas de sinal estão firmemente conectadas.
- Verifique se há danos na alavanca da chave seccionadora CC e a chave oscilante do BMS.

Manutenção do Sistema HVAC (desligado)

- O HVAC é usado no BYD-EVC-2SGZ conectando tubos de resfriamento e aquecimento, para regular a temperatura em todo a ESS, com solução de 50% de etilenoglicol como substância refrigerante.

Verifique o sistema de refrigeração (desligado)

- Verifique se a entrada da bomba de água está bloqueada. Faça a limpeza da sujeira com uma escova. Verifique se o nível do líquido da linha de refrigeração está muito baixo.
- Verifique se há vazamentos de refrigeração.
- Remova o filtro da válvula e verifique se o filtro refrigerante está entupido ou sujo (opcional)

Inspeção do sistema de controle elétrico HVAC (desligado)

- Verifique se há componentes danificados ou queimados na caixa elétrica. Verifique se há fiação solta na caixa de controle elétrico.
- Verifique se o tubo de aquecimento está firmemente instalado e se a superfície está livre de queimaduras.
- O status de funcionamento, modo e temperatura do sistema de resfriamento da bateria, após a inicialização, devem ser verificados na tela do HVAC.

Caixa de distribuição de energia (desligada)

Inspeção visualmente a caixa de distribuição de energia (desligada)

- Verifique se a caixa está instalada corretamente.
- Verifique se há danos superficiais nos MCBs e nos conectores.
- Verifique se a janela do SPD está verde.

Verificação da conexão da fiação (falha de energia)

- Verifique se as linhas de energia auxiliares estão corretamente conectadas.
- Verifique se as linhas de sinal estão corretamente conectadas.
- Verifique se o cabo de rede está conectado corretamente.
- Verifique se o fio terra está conectado corretamente.

Teste de componente da caixa de distribuição de energia (energização)

- Verifique e registre a tensão da fonte de alimentação auxiliar. A tensão monofásica deve estar dentro de $220V \pm 10\%$.
- Verifique se o medidor CC está energizado e se os valores dos dados de amostragem são exibidos corretamente.

Sistema de alarme de incêndio (desligado)

- Verifique se os sensores de temperatura e detecção de fumaça estão montados com segurança.
- Verifique se os sensores de temperatura e detecção de fumaça não estão entupidos ou sujos.
- Verifique se os indicadores do sensor de temperatura e fumaça piscam periodicamente quando a energia é ligada.

7.3 DIAGNÓSTICO DE FALHA

O BYD-EVC-2SGZ está equipado com função de diagnóstico automático e o erro será exibido diretamente na tela e enviado para o backend.

Quando a estação de carga estiver online, os usuários podem ligar para o suporte técnico. Iremos providenciar um técnico online para realizar o reparo remoto.

Se a unidade de carregamento não estiver conectada à rede, ligue para o atendimento ao cliente e organizaremos uma equipe de reparo e manutenção o mais rápido possível.

Grupo de erro	Categoria	Nível de erro	Severidade	Comentário
A****	Erro de EVSE	E1	Erro no carregador	Carregador não funcional
B****	Erro de EV	E2	Serviço de carga anormal	Carga encerrada; carregador é capaz de funcionar
C****	Outros	E3	Relatório de status	Registro apenas, nenhum impacto na operação

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
A0101	Falha de comunicação entre o host A55 e o DCB	E1	EVSE
A0103	Falha na detecção do medidor DC 485	E1	EVSE
A0104	Falha de comunicação CAN do módulo de potência	E2	EVSE
A0105	Alarme de comunicação de isolamento do módulo	E2	EVSE
A0106	Tempo limite para relatório de mensagens de DCB	E2	EVSE
A0107	Falha na comunicação do medidor de CA	E3	EVSE
A0108	Falha de comunicação com NFC	E3	EVSE
A0109	Falha de comunicação com placa de LED	E3	EVSE
A010A	Falha na comunicação da placa Bluetooth	E3	EVSE
A010B	Falha de ventilador	E3	EVSE
A010C	DCB recebe anormalidade da TCU	E2	EVSE
A010D	Outras falhas (não utilize o equipamento)	E2	EVSE
A010E	Tempo limite aguardando resultado de verificação VIN da TCU	E2	EVSE
A010F	Autenticação do veículo não aprovada (verificação VIN)	E2	EVSE
A010G	Falha de comunicação da placa de controle de velocidade do ventilador	E3	EVSE
A0201	Alerta de isolamento	E3	EVSE
A0202	Falha de isolamento	E2	EVSE
A0301	Alarme do módulo de potência	E2	EVSE
A0302	Conflito de endereço do módulo de potência	E2	EVSE
A0303	Falha M do módulo de potência	E3	EVSE
A0304	Alteração de status do módulo de potência (x disponível)	E3	EVSE
A0305	Entrada do módulo de potência fora de fase	E3	EVSE
A0306	Falha no ventilador do módulo de potência	E3	EVSE
A0307	Falha de sobretemperatura do módulo de potência	E3	EVSE
A0308	Falha na entrada CA do módulo de potência	E3	EVSE
A0309	Falha de curto-circuito na saída do módulo de potência	E3	EVSE
A030A	Falha de sobrecorrente na saída do módulo de potência	E3	EVSE
A030B	Falha de sobretensão na saída do módulo de potência	E3	EVSE
A030C	Falha de subtensão na saída do módulo de potência	E3	EVSE
A030D	Falha de sobretensão na entrada do módulo de potência	E3	EVSE
A030E	Falha de subtensão na entrada do módulo de potência	E3	EVSE
A030F	Falha de fuga do módulo de potência	E3	EVSE
A0310	Limite de corrente do módulo de potência	E3	EVSE
A0311	Desligamento do módulo de potência	E3	EVSE
A0312	Nenhum módulo de energia disponível	E3	EVSE

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
A0401	Falha no alarme da porta	E1	EVSE
A0403	O botão de parada de emergência está pressionado	E1	EVSE
A0404	Alarme de DPS	E1	ESE
A0405	Alarme de fuga CC	E1	EVSE
A0406	Falha do contator do conector	E2	EVSE
A0407	Falha no sensor de fumaça	E1	EVSE
A0408	Alarme de temperatura interna	E1	EVSE
A0409	Alarme de umidade interna	E1	EVSE
A040A	Alarme do ângulo de inclinação	E1	EVSE
A0418	Falha da powerbox	E2	EVSE
A0419	Falha no sensor de inclinação	E1	EVSE
A0501	Alarme de temperatura do conector	E2	EVSE
A0504	O conector está anormal (CC anormal)	E2	EVSE
A0601	A tensão demandada pela a BMS está muito baixa ou muito alta	E2	EV
A0602	A tensão demandada pela a BMS é muito alta	E2	EV
A0603	A tensão demandada pela a BMS está muito baixa	E2	EV
A0701	A tensão da fase A está muito alta	E1	EVSE
A0702	A tensão da fase A está muito baixa	E1	EVSE
A0703	A tensão da fase B está muito alta	E1	EVSE
A0704	A tensão da fase B está muito baixa	E1	EVSE
A0705	A tensão da fase C está muito alta	E1	EVSE
A0706	A tensão da fase C está muito baixa	E1	EVSE
A0707	Alarme de aterramento	E1	EVSE
A0708	Cabo N não conectado	E1	EVSE
A0709	Falha no disjuntor de entrada CA	E1	EVSE
A070A	Falha de rejeição do contator de entrada CA	E1	EVSE
A070B	Falha de aderência do contator de entrada CA	E1	EVSE
A070C	Falha de desligamento do sistema. Sem tensão de entrada - 220V	E1	EVSE
A070D	Leitura anormal do medidor CA	E3	EVSE
A070E	Entrada AC - fora de fase	E1	EVSE
A0801	Sobretensão	E2	EVSE
A0802	Subtensão	E2	EVSE
A0803	Curto-circuito	E2	EVSE
A0804	Sobrecarga	E2	EVSE
A0805	Conexão reversa da bateria	E2	EV

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
A0806	Falha na detecção CC	E1	EVSE
A0807	Falha na detecção de drenagem	E1	EVSE
A0808	Falha de ausência do contator paralelo	E1	EVSE
A0809	Falha de aderência do contator paralelo	E1	EVSE
A080A	Falha no fusível de saída do barramento CC	E2	EVSE
A080B	Falha de pré-carga da Powerbox	E1	EVSE
A080C	Falha na resposta da Powerbox	E1	EVSE
A080D	Subtensão da bateria	E1	EVSE
A080E	Sobretensão da bateria	E1	EVSE
A080F	A leitura do medidor CC está anormal	E2	EVSE
A0810	Falha de ausência no contator do conector	E1	EVSE
A0811	Falha de aderência no contator do conector	E2	EVSE
A0812	Tempo limite de pré-carga	E2	EVSE
A0901	A fonte de alimentação auxiliar não está ligada	E2	EV
A0A01	Tempo limite do CRM	E2	EV
A0A02	Tempo limite do CRM00	E2	EV
A0A03	Tempo limite do CRMaa	E1	EVSE
A0A04	Tempo limite do CRO	E1	EVSE
A0A05	Tempo limite do CTS	E1	EVSE
A0A06	Tempo limite do CML	E1	EVSE
A0A07	Tempo limite do CCS	E1	EVSE
A0A08	Tempo limite do CST	E1	EVSE
A0A09	Tempo limite do CSD	E1	EVSE
A0A0A	Outras falhas de tempo limite	E1	EVSE

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
B0401	Aguardando Switch(k) = Tempo limite LIGADO	E1	EVSE
B0402	Tensão do barramento CC acima de 10 V antes de carregar	E1	EVSE
B0403	Erro de status do Switch(k) – lado do veículo	E1	EVSE
B0404	Erro de status de preparação do veículo	E1	EVSE
B0405	Aguardando o tempo limite da tensão de saída	E3	EVSE
B0406	Detecção de isolamento concluída Tensão de drenagem anormal	E1	EVSE
B0407	O carro relatou erro 102.4	E2	EVSE
B0408	Tempo limite de comunicação de mensagem CAN	E2	EVSE

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
B0409	Aguardando o tempo limite de comunicação da mensagem CAN	E2	EV
B040A	Falha ao aguardar o fechamento do contator do carro	E2	EV
B040B	Aguardando falha na solicitação atual	E2	EV
B040C	Carga interrompida, drenagem anormal	E2	EV
B040D	Interrupção de carga aguardando tempo limite de desconexão do carro	E2	EV
B040E	O carro relata erro no sistema de carga	E2	EV
B040F	Tensão de saída anormal	E2	EV
B0410	Corrente de saída anormal	E2	EV
B0411	Polaridade errada da bateria	E2	EV
B0412	Erro de falha de isolamento	E2	EV
B0413	Falha no bloqueio da fechadura eletromagnética	E2	EV
B0414	Falha na inicialização do CAN	E2	EV
B0415	VEHICLE_SHIFT_POSITION parado – lado do veículo	E2	EV
B0416	Aguardando Switch(k) = Tempo limite DESLIGADO	E2	EV
B0417	Aguardando desligamento anormal da comunicação	E2	EV
B0418	O estado do switch(k) antes da carga é anormal	E2	EV
B0419	Tensão da bateria alvo do EV anormal	E2	EV
B041A	Incompatibilidade de bateria do EV	E2	EV
B041B	Falha na solicitação de corrente	E2	EV
B041C	Erro de corrente mínima	E2	EV
B041D	Solicitação do carro para parar antes de carregar	E2	EV
B041E	O tempo restante de carga é 0	E2	EV
B041F	Aguardando tempo limite de preparação do módulo de potência	E2	EVSE
B0420	Erro de status de Veículo_Carregando_Habilitado	E2	EV
B0421	Aguardando tempo limite de corrente abaixo de 5A	E2	EV
B0422	Sobretensão_Bateria	E2	EV
B0423	Subtensão_Bateria	E2	EV
B0424	Erro de Desvio_Corrente_Bateria	E2	EV
B0425	Alta_Temperatura_Bateria	E2	EV
B0426	Erro Desvio_Tensão_Bateria	E2	EV
B0427	Incompatível	E2	EV
B0501	Conector sendo retirado durante a carga	E2	EV
B0502	Aguardando o tempo limite de carga	E2	EV
B0503	Interrupção da sessão pelo carro	E2	EV
B0504	Interrupção da falha de isolamento	E2	EV

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
B0505	Demanda acima da tensão máxima permitida do carro	E2	EV
B0506	Demanda acima da corrente máxima permitida do carro	E2	EV
B0507	Sobretensão de saída CC	E2	EV
B0508	Sobrecorrente de saída CC	E2	EV
B0509	Tensão CP anormal	E2	EV
B050A	Conexão reversa da bateria	E2	EV
B050B	Sobretensão de saída antes de carregar	E2	EV
B050C	Sobretensão de saída após detecção de isolamento	E2	EV
B050D	Subtensão de saída	E2	EV
B050E	Aguardando para permitir o tempo limite de carga	E2	EV
B050F	Conector CCS1	E2	EV
B0510	Incompatível	E2	EV

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
C0201	Falha de comunicação entre DCB e controlador de bateria	E3	ESS
C0202	Alarme geral de sobrecorrente de carga	E3	ESS
C0203	Alarme geral de sobrecorrente de descarga	E3	ESS
C0204	Alarme geral de alta tensão	E3	ESS
C0205	Alarme geral de baixa tensão	E3	ESS
C0206	Alarme geral de alta temperatura	E3	ESS
C0207	Alarme geral de baixa temperatura	E3	ESS
C0208	Alarme severo de alta tensão	E3	ESS
C0209	Alarme severo de baixa tensão	E3	ESS
C0210	Alarme severo de baixa temperatura	E3	ESS
C0211	Alarme sério de sobrecorrente de carga	E3	ESS
C0212	Alarme sério de sobrecorrente de descarga	E3	ESS
C0213	Redução de energia por alta temperatura	E3	ESS
C0214	Tensão total acima do alarme de limite superior	E3	ESS
C0215	Tensão total abaixo do alarme de limite inferior	E3	ESS
C0216	Circuito de amostragem da BMU anormal	E3	ESS
C0217	Danos por alta temperatura da bateria	E3	ESS
C0218	Desconexão do fio de amostragem de tensão	E3	ESS
C0219	Desconexão do fio de amostragem de temperatura	E3	ESS

Código do Erro	Descrição	Nível	Responsabilidade
C0220	Desconexão de CAN interna mestre-escravo	E2	EV
C0222	Monitoramento de isolamento anormal	E2	EV
C0224	Sinal de SPD	E2	EV
C0225	Ângulo de inclinação muito grande	E2	EV
C0226	Sinal de detecção de parada de emergência	E2	EV
C0227	Sinal de ação de aerossol de incêndio	E2	EV
C0228	Sinal de detecção do sensor de água	E2	EV
C0229	Anormalidade de comunicação do ar-condicionado	E2	EV
C0230	Anormalidade de comunicação do medidor de CC	E2	EV
C0232	Desconexão de comunicação com sensor de inclinação	E2	EV
C0233	Comunicação anormal com DCB	E2	EV
C0234	Interrupção de comunicação com BECU1	E2	EV
C0235	Falha de alarme do sistema status_alarme	E2	EV
C0236	Falha de alarme do sistema status_falha	E2	EV
C0237	Alarme de volume	E2	EV
C0238	Alarme de alta pressão de água	E2	EV
C0239	Alarme de baixa pressão de água	E2	EV
C0240	Corrente de carga acima do alarme de limite	E2	EV
C0241	Corrente de descarga acima do alarme de limite	E2	EV
C0242	Chave de isolamento não acionado	E2	EV
C0243	Corrente de pré-carga anormal	E2	EV
C0244	Corrente de parada é insegura	E2	EV
C0245	Alarme de valor limite de redução	E2	EVSE
C0246	Verificação de retorno da chave de isolamento anormal	E2	EV
C0247	Falha de alta temperatura na caixa de controle do BMS	E2	EV
C0248	Desconexão da CAN da placa isolante	E2	EV
C0249	Falha do sensor de temperatura interna	E2	EV
C0250	Falha do sensor de temperatura externa	E2	EV
C0251	Falha do sensor de umidade interna	E2	EV
C0252	Alarme de umidade	E2	EV
C0253	Ângulo de inclinação anormal	E2	EV
C0254	Sobretensão interna severa	E2	EV
C0255	Sobretensão externa severa	E2	EV
C0256	Falha severa em alta temperatura	E2	EV
C0257	Falha no fusível	E2	EV
C0258	Interrupção da comunicação com EMCU	E3	ESS
C0259	Sinal de parada de emergência ativo do sistema de bateria	E3	ESS

8. INFORMAÇÕES DE GARANTIA

O equipamento deverá ser instalado e operado de acordo com as normas de segurança vigentes e as orientações deste manual. Em caso de dúvidas ou problemas na operação, a BYD deverá ser acionada.

A validade da garantia está vinculada às manutenções periódicas preventivas do equipamento, estabelecidas pela BYD e que devem ser seguidas para o funcionamento eficiente e seguro do equipamento.

O carregador não deverá ser aberto ou sofrer tentativas de reparo em desacordo com os manuais de manutenção do equipamento.

A garantia do carregador será invalidada se alguma das seguintes condições se aplicar:

- Danos ao equipamento de carregamento ou equipamento associado resultantes da alteração do ambiente de fornecimento de energia.
- Danos pós-venda devido ao transporte inadequado pelo usuário.
- Danos devido à operação imprópria ou eventos externos à operação.
- Danos após modificações ou revisões não permitidas no equipamento.
- Danos devido à manutenção inadequada.
- Não cumprimento das manutenções preventivas periódicas.
- Qualquer desgaste natural ou danos causados por operação em sobrecarga.

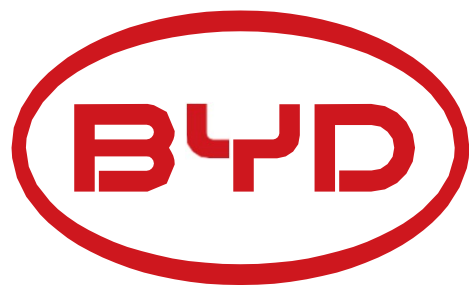


ATENÇÃO

Considerando que o produto necessita de alimentação elétrica, instale-o rigorosamente de acordo com as instruções e normas vigentes sobre cabeamento e proteções. Em caso de qualquer dano ou prejuízo a terceiros devido a uma instalação incorreta, o cliente será o responsável pelas consequências.

9. CONTROLE DE REVISÃO

Emissão	Versão	Histórico	Responsável da área	Análise crítica da área	Aprovação da área
Mar/2024	00	Emissão inicial	Larissa Montenegro, Engenharia Kit	Quinonez Sousa, BYD Brasil Johabe Santos, Kit	Fernanda Lieira, SGI
Abr/2024	01	Revisão	Carlos Betiol, BYD Brasil	Larissa Montenegro, Engenharia Kit	



 byd.desk.ms/?LoginPortal  sac.solar@byd.com  (11) 94598-7111