

ESTAÇÃO DE RECARGA INTELIGENTE



Manual de Instruções de Operação
Estação de Recarga DC para VE

**Z1-DC-30-CCS2-B; Z1-DC-40-CCS2-B;
Z1-DC-60-2CCS2-B; Z1-DC-80-2CCS2-B;
Z1-DC-120-2CCS2-340-B; Z1-DC-30-2CCS2-430-B;
Z1-DC-160-2CCS2-B**

REV: 2.2 (preliminar)



SUMÁRIO

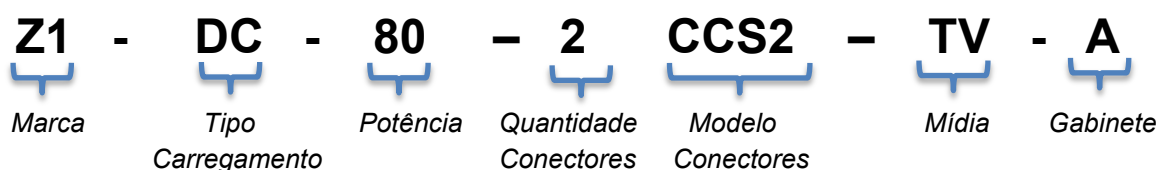
INTRODUÇÃO.....	3
Visão Geral	3
ESPECIFICAÇÕES	3
INSTALAÇÃO	5
Normas de Segurança	5
Inspeção e Desembalagem	6
Preparação dos Cabos	6
Ligação de Internet	6
LIGAÇÕES ELÉTRICAS.....	6
OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO.....	8
Painel De Configurações	8
Alterar Senha Padrão	10
Alterar Data e Hora	10
Reiniciar / Exportar dados / Limpar Históricos	11
Configurações de Rede e OCPP.....	11
Interface de Recarga	13
Início de Recarga sem Conexão OCPP	15
Início de Recarga com Conexão OCPP	16
CÓDIGOS	17
MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	20
Manutenção Preventiva	20
Limpeza das superfícies externas	20
Troca do filtro de ar	20
Inspeção e Manutenção	21
Resolução de Problemas.....	21
TERMOS DE GARANTIA	23

INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade descrever as instruções de instalação e operação para os carregadores DC Z1-DC-A, e deverá ser utilizado como referência para qualquer documento adicional.

Antes de qualquer ação adicional, garanta que possui a versão mais recente deste documento, acessando <https://www.zetauno.com.br/manual/>. Verifique que o manual é correspondente a versão de sua estação.

Por exemplo, a versão Z1-DC-80-2-CCS2-TV-A:



Visão Geral

Os carregadores da linha Z1D são estações de alta confiabilidade. Os mesmos são compostos por fontes de recarga de alta frequência comutacionais, módulo de controle de alta performance e interface *touch-screen* colorida, fornecendo experiências únicas a seus usuários.

ESPECIFICAÇÕES

A estação de recarga é composta pelos seguintes itens mostrados da Tabela 1, e suas medidas nas Figuras 1.1.

Info \ Potência	30kW	40kW	60kw	80kW	160kW	120kW (430)	120kW (340)
Códigos	5000.041 6000.041	5000.028 6000.028	5000.042 6000.042	5000.027 6000.027	5000.013 6000.013	5000.014 6000.014	5000.031 6000.031
Conectores DC	CCS2		CCS2 + CCS2				
Protocolo de Carregamento	ISO15118, DIN SPEC 70121						
Tamanho do Cabo	5m						

Potência de saída	30 kW	40kW	60 kW (30 kW + 30 kW)	80 kW (40 kW + 40 kW)	160 kW (80 kW + 80 kW)	120 (60 kW + 60 kW)	120 kW (80 kW + 40 kW)
Eficiência Nominal	> 95%						
Fator de Potência	1						
DHT (THD)	1.30%						
Consumo em Standby	> 50 W						
Tensão de saída	200V à 1000V						
Corrente máxima de saída	150 A	200 A		250 A	250 A	250 A	
Tensão de entrada	3F + N + PE 380V ± 10%, 60 Hz						
Corrente max. de entrada	55 A	73 A	110 A	145 A	290 A	218A	218 A
Proteções elétricas	DPS 275 20 kA, Disjuntor termomagnético, Fusível DC e Medições contra sobretensão e sobrecorrente						
Quantidade de Fontes	1	2		4		3	
Potência Ajustável	Sim						
Proteções	IP55 e IK10						
Divisão de energia	Não se aplica		Se apenas um conector estiver carregando, a potência total é disponibilizada.				

		Para cargas simultâneas em dois conectores, é disponibilizado metade da potência total para cada carregamento.					Em paralelo usará 40kW para uma ponteira e 80kW para outra.
Temperatura de operação	-35°C à 50°C						
Temperatura de armazenamento	-35°C à 70°C						
Sistema de refrigeração	Resfriamento ativo de ar						
Umidade	5% até 95% sem condensação						
Dimensões sem embalagem	1.84 x 1.07 x 0.65 m						
Dimensões com embalagem	1.93 x 1.34 x 0.86 m						
Peso do carregador	184 kg	184 kg	200 kg	200 kg	435 kg	405 kg	390 kg
Peso na embalagem	204 kg	204 kg	220 kg	220 kg	455 kg	425 kg	410 kg
Conectividade	Ethernet 4G						
Módulo 4G (Opcional)	Módulo e antena externos Módulo interno e antena externa						
Protocolo de Comunicação Backend	OCPP 1.6 JSON						
Interface de comissionamento	Local via IHM						
Display (Opcional)	43”, com gerenciamento remoto						

Diagnósticos	Sistema de auto-diagnóstico						
Interface de usuário	Display colorido touch						
Autenticação	OCPP						
Medições	Medição DC na saída						
Conformidade de carregamento	CCS (DIN 70121, ISO15118)						
Conformidade de segurança	CE, IEC						
Conformidade CEM (EMC)							
Cabo *	Cobre, EPR ou XLPE 90°C 0,6/1kV						
Bitola (3F)*	16 mm ²	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	120 mm ²	95 mm ²	95 mm ²
Bitola (N + PE)*	10 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	70 mm ²	50 mm ²	50 mm ²

*Valores recomendados até 50m

Tabela 1

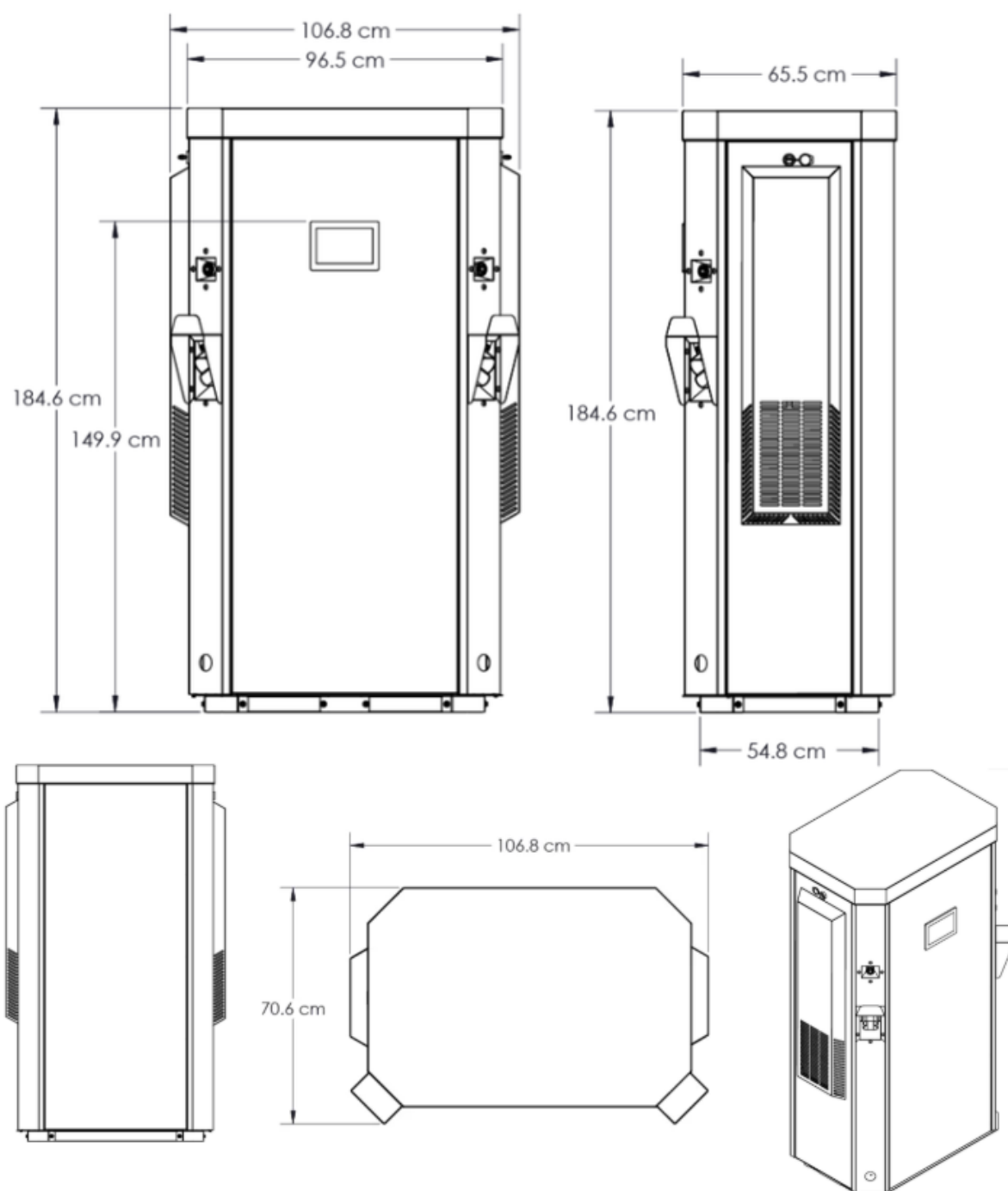
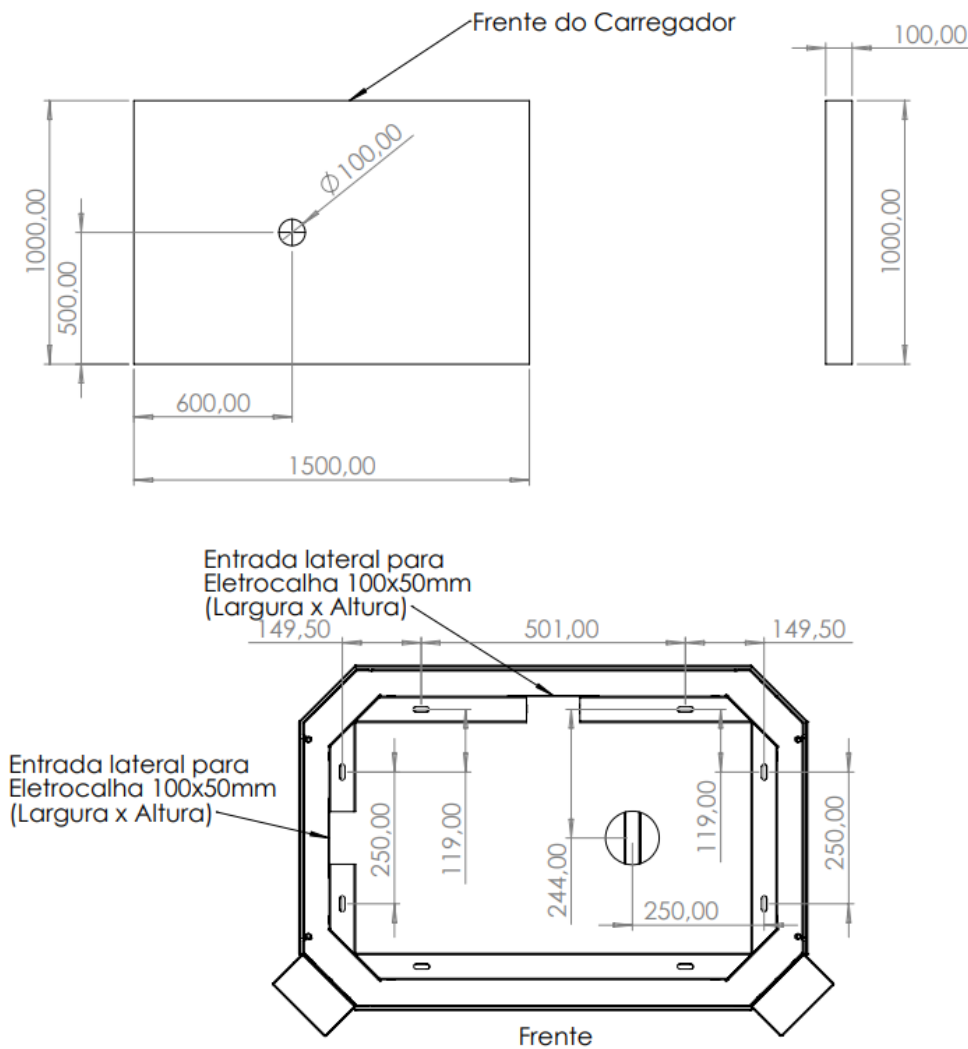


Figura 1.1

- carregador fica afastado 180mm do fundo da sapata
- todas as medidas estao em milímetros
- furo de 100mm representa a entrada de energia, se a mesma vier subterranea
- caso seja por eletrocalha existem duas entradas na frente e atrás para eletrocalha de 100/50mm



Vista superior

Notas:

- Obilongos para parafusos ate $\varnothing 10$ mm

Figura 1.2

INSTALAÇÃO

Normas de Segurança

O equipamento trabalha internamente com **tensão e corrente muito altas**. para garantir sua segurança, as seguintes instruções devem ser seguidas **todas as vezes**:

1. Apenas pessoal que recebeu treinamento quanto ao sistema de carregamento e certificação para trabalhar com instalações elétricas deve realizar a instalação elétrica da estação. **SEMPRE tome precauções de segurança considerando o sistema e o local ao realizar instalações ou manutenções.**
2. Se for operar a parte interna da estação de recarga, **SEMPRE garanta que o carregador não esteja energizado**. Os disjuntores de alimentação, no padrão de entrada e na estação, devem estar **desligados**.
3. O cabeamento de alimentação da estação de recarga deve estar devidamente identificado e protegido, para que não sejam tocados enquanto o equipamento está em operação.

Inspeção e Desembalagem

A embalagem só deve ser removida uma vez que o equipamento está no local de instalação. Garanta que a embalagem não foi violada ou apresente danos decorrentes do transporte.

Para realizar a abertura da embalagem é recomendado o uso de um instrumento de alavanca cuidando para não danificar o produto. A armação de madeira deve ser removida de baixo para cima e, somente após, remover calços na base da estação, para enfim remover os plásticos que envolvem o aparelho.

Preparação dos Cabos

Para instalações até 50 metros do padrão de entrada, utilize o cabo indicado na Tabela 1. Para instalações com mais de 50 metros do padrão de entrada, solicite à um profissional capacitado para que o mesmo realize o dimensionamento correto para a ocasião.

ATENÇÃO: Antes de qualquer ligação elétrica, desligue todos os disjuntores.

Ligação de Internet

Para o caso de utilizar funções de rede, como conexão a um servidor OCPP, um cabo de rede deve ser instalado no ponto indicado na Figura 4.4.1.

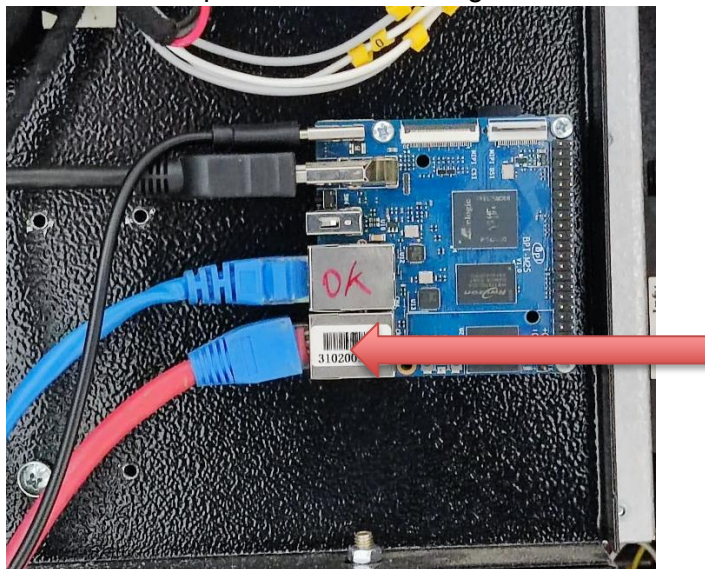


Figura 4.4.1

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

As ligações da alimentação do carregador devem ser realizadas por profissionais habilitados e utilizando os cabos recomendados para o equipamento conforme descrito na seção Preparação dos Cabos.

ATENÇÃO: Antes de qualquer ligação elétrica, desligue todos os disjuntores.

OPERAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A Figura 6.1.1 mostra a interface principal para conector duplo.

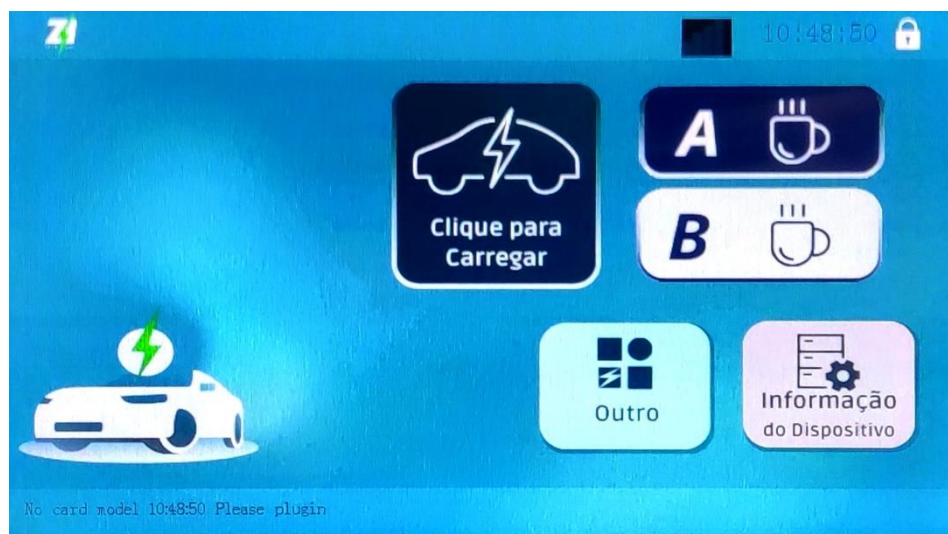


Figura 6.1.1

Painel De Configurações

Clique em “Informações do Dispositivo” no canto inferior direito da tela. A tela deve se mostrar como na Figura 6.2.1.



Figura 6.2.1

Clique em “Configurações” e a senha deve ser solicitada. A senha padrão é o **número de série do carregador**, que pode ser encontrado na placa de identificação interna, mostrada na **Figura 6.2.2**. Após o acesso, a tela será exibida conforme a **Figura 6.2.3**.

Nota: Em modelos mais antigos, a senha padrão será “1”.



Figura 6.2.2



Figura 6.2.3

Clique em "Configurações Gerais", e a tela deve se mostrar como na Figura 6.2.4.

Alterar Senha Padrão

Na aba "INFO do Carregador", você encontrará o campo Senha, onde é recomendado que seja alterada a senha do dispositivo.

Para salvar qualquer alteração é necessário clicar no botão **VOLTAR** no canto inferior esquerdo, e então **SAIR**.

A interface de usuário para a aba "INFO do Carregador". No topo, há um cabeçalho com o título "INFO do Carregador" e um ícone de relâmpago verde. Abaixo do título, há um menu lateral com os itens "Backoffice", "Sistema", "Faturamento" e "Voltar". O conteúdo principal da tela contém quatro campos de entrada: "Senha", "Latitude e Longitude", "Corrente Nominal de Módulo Unitário" e "Tel. de Serviço".

Figura 6.2.4

Alterar Data e Hora

Ainda em “Configurações Gerais”, selecione “Sistema” na aba lateral esquerda, e a tela deve se apresentar como a Figura 6.2.5. Altere as informações de data e hora.

Para salvar qualquer alteração é necessário clicar no botão **VOLTAR** no canto inferior esquerdo.

Figura 6.2.5

Configurar potência

Para configurar a potência do carregador, abra Configurações do Carregador > Configurações Gerais > INFO do sistema. Altere o valor de Corrente Nominal de módulo Unitário para a corrente máxima por módulo considerando uma potência de 1000V, então clique em Voltar e Sair para persistir a configuração. Por exemplo: para configurar um carregador com duas fontes de 40kW para operar a 70kW, iremos configurar o valor do campo para 35, uma vez que $35 \text{ A} \times 1000 \text{ V} = 35 \text{ kW}$ por fonte, totalizando os 70kW.

Os módulos são regulados e não passam de sua potência nominal se um valor maior for inserido.

Reiniciar / Exportar dados / Limpar Históricos

Na aba sistema, como descrito no item anterior e apresentado na Figura 6.2.5, estão dispostos os botões que permitem a reinicialização via *Software*, limpeza e exportação dos dados.

Configurações de Rede e OCPP

Ainda em “Configurações Gerais”, selecione “Backoffice” na aba lateral esquerda, e a tela deve se apresentar como a Figura 6.2.6. Nesta aba, é definido o tipo de autenticação.

- **Método de cobrança:** Define onde o carregador deve autenticar as tentativas de carregamento. Selecione “Background Billing” (Cobrança remota) para utilizar um servidor OCPP, ou selecione “cardless” (sem cartão) para o carregamento livre.
- **Método de Comunicação:** Selecione a opção Ethernet (Obrigatório caso deseje utilizar um servidor OCPP).
- **URL:** Endereço do servidor OCPP (se for ser utilizado). Ex: ws://meuservidorocpp.com.br:1234/caminho
- **ID do Carregador:** ID do carregador configurada no servidor OCPP. Ex: CHARGER123

O carregador concatenará a **URL + / + ID do Carregador** para gerar o endereço que será acessado no servidor. Ex: ws://meuservidorocpp.com.br:1234/caminho/CHARGER123

Para salvar qualquer alteração é necessário clicar no botão **VOLTAR** no canto inferior esquerdo.

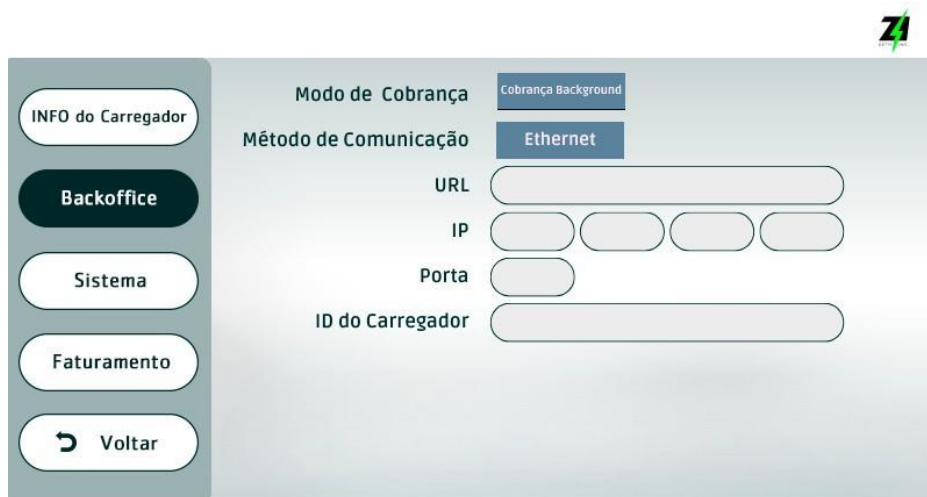


Figura 6.2.6

Interface de Recarga

Interface inicial do sistema Figura 6.3.1.

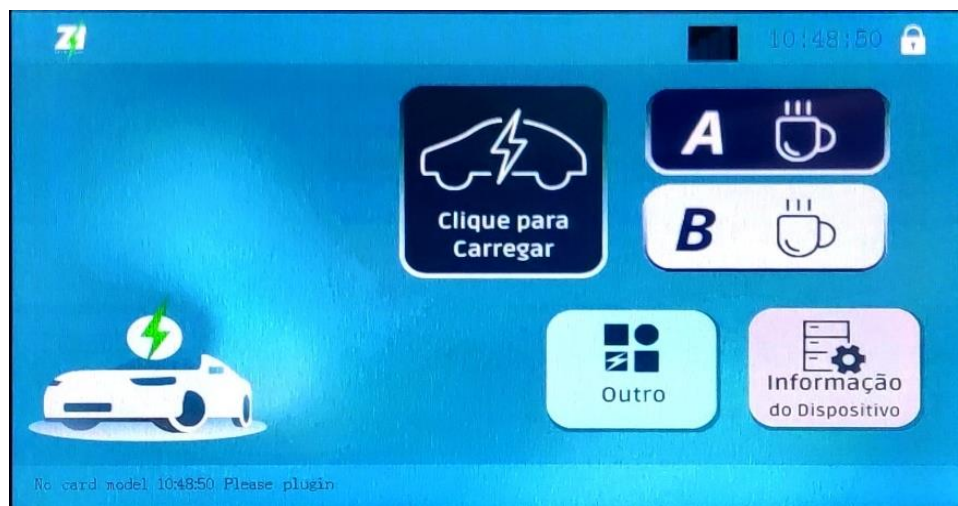


Figura 6.3.1

Ao iniciar uma recarga, o carregador mostrará a tela como na Figura 6.3.2, até que a comunicação com o carro seja bem sucedida. Então mostrará a Interface de Carregamento, como na Figura 6.3.2. Repare que na figura acima, o conector A está aguardando (ícone de uma xícara), e o conector B está plugado.



Figura 6.3.2



Figura 6.3.3

Na Interface de Carregamento, é possível monitorar a recarga, acompanhando Tensão, Corrente, Potência e Energia Acumulada. Ademais, é possível consultar os valores cobrados se as tarifas forem configuradas, como na Imagem 6.3.4. Os dados da Bateria, como na Figura 6.3.5, exibindo o VIN (identificador do veículo), Tensão permitida pelo carregador, Tensão Solicitada pelo veículo, Corrente Permitida pelo carregador, Corrente Solicitada pelo veículo, tempo restante, tipo, temperatura e tensão da bateria.

Observe que na figura acima, o conector B está em Carga. Para validar se o carregador está entregando o que foi solicitado pelo veículo é possível multiplicar o valor da Tensão Requerida por Corrente Requerida na aba Bateria, o resultado será a potência solicitada pelo veículo em Watts (W), caso deseje o valor em Quilo Watts (kW) basta dividir este resultado por 1000, então comparar com o valor apresentado em Energia de Carga na aba Monitoramento.



Figura 6.3.4



Figura 6.3.5

Início de Recarga sem Conexão OCPP

Para iniciar uma recarga sem conexão com um servidor OCPP, clique no botão “Clique para carregar”, e a tela deve se mostrar como na Figura 6.3.6. Então selecione o conector que deseja utilizar.

Se clicar em “INICIAR CARREGAMENTO”, o carregador tentará iniciar a recarga. Ou, se clicar em “OUTROS”, a tela deverá se mostrar como na figura 6.3.7, onde é possível definir um parâmetro limitador para a carga e iniciá-la.



Figura 6.3.6



Figura 6.3.7

Início de Recarga com Conexão OCPP

Uma vez conectado a um servidor OCPP, o mesmo estará apto a realizar todos os gerenciamentos de recarga necessários de forma remota. Ademais, é possível solicitar uma recarga localmente, basta conectar a pistola ao carro, e então, na Interface Inicial, clique em “OUTRO” (Figura 6.3.1), e a tela deverá se mostrar como na Figura 6.3.8.

Então basta clicar em “Carregamento VIN”, e o carregador enviará um StartTransaction, utilizando o VIN do carro como IdTag (consultar documentação OCPP 1.6).



Figura 6.3.8

CÓDIGOS

Na tabela 7-1, estão dispostos os códigos referentes ao carregador e seus respectivos parâmetros.

Código de falha	Descrição da falha	Análise de razão	Etapas de processamento
E000	Parada normal		
E001	Parar de carregar manualmente		
E002	Parada remota do APP		
E004	BMS VIN Parada anormal		

E008	Falha no módulo de inicialização de pré-carregamento	Durante o pré-carregamento, o módulo não inicia a saída na tensão especificada.	1. O módulo realmente iniciou, mas a placa não detectou a voltagem da bateria, o que pode ser um erro de fiação.
			2. Contate o suporte técnico
E011	Falha de rejeição/operação incorreta do contator de alta tensão de entrada	Rejeição/operação incorreta do contator de entrada CA	Contate o suporte técnico
E013	O carregador determina que outras falhas do BMS parem de carregar	Após suspender o carregamento na mensagem BSM por 10 minutos, pare ativamente	Falha na extremidade do carro
E021	Reinicialização do sistema	Reinicialização ativa da Carregador ou operação remota da plataforma	Não há necessidade de lidar com
E023	Atualização do programa	Atualização do programa	Não há necessidade de lidar com
E024	Falha de sincronização de tempo		Entre em contato com o suporte técnico
E026	As condições de carregamento atingem o valor definido pelo usuário	As condições de carregamento atingem o valor definido (como tempo definido, custo definido, tempo definido, etc.)	Não há necessidade de lidar com
E027	Falha no fusível de alta tensão de saída	O controle principal verifica a exceção anormal do fusível de alta tensão	Verifique o fusível do circuito de entrada
E028	Tempo limite de validação do VIN	A plataforma de carregamento não responde à mensagem de verificação do VIN dentro do tempo especificado	Não há necessidade de lidar com
E029	Falha de energia auxiliar	-	-
E030	O SOC atingiu o valor predefinido	O SOC da bateria do veículo atinge o ponto definido	
E035	Verificação do isolamento: a tensão da bateria não atingiu o valor predefinido	Teste de isolamento, o controle principal enviou a tensão de partida para a saída do módulo, mas o módulo não emitiu esse valor.	Entre em contato com o suporte técnico
E037	Parada de falha BMS (BSM)	Existem bits de falha no BSM	
E038	A tensão de demanda do BMS está anormal	A tensão de demanda do BMS excede sua própria tensão de carga máxima permitida	
E039	Falha de comunicação com a plataforma de carregamento	A Carregador de carregamento é definida no modo de cobrança da plataforma de carregamento, mas a comunicação com a plataforma de carregamento é interrompida.	1. Verifique as configurações dos parâmetros relacionados à plataforma de carregamento;
			2. verifique a conexão com a internet.

E043	ação do botão de parada de emergência	botão de parada de emergência foi pressionado	Se o botão de parada de emergência for pressionado, gire-o para fora; se o botão de parada de emergência não for pressionado, contate o suporte técnico.
E044	Perda de energia CA	O disjuntor CA está desconectado	Verifique a alimentação CA
E046	Portas de equipamentos abertas	Porta do gabinete aberta; 1, entrada inversa ou fiação invertida; 2, saída, mas defina uma senha	Verifique se a fim de curso é acionada ao fechar a porta do equipamento; Contate o suporte técnico;
E048	Falhas no módulo de carregamento (todas)	Todos os módulos de carregamento não estão se comunicando; 1. Os módulos de carregamento estão sem energia.	Verifique se há energia, verifique se a porta está ou botão de emergência está batido.
E049	Falhas no módulo de carregamento (parciais)	Alguns módulos de carregamento não estão se comunicando; 1. Os módulos de carregamento estão sem energia;	Verifique se o módulo está com defeito; Contate o suporte técnico
E050	A tensão CA do módulo de carregamento está muito alta	Quando o módulo de carregamento está ativado, a tensão CA está muito alta	Meça o valor da tensão de entrada CA. Se a tensão estiver realmente muito alta, não será necessário manuseá-la. Se a tensão estiver normal, contate o suporte técnico.
E051	A tensão CA do módulo de carregamento está muito baixa	Quando o módulo de carregamento está ativado, a tensão CA está muito baixa	Meça o valor da tensão de entrada CA. Se a tensão estiver realmente muito baixa, não há necessidade de manuseio. Se a tensão estiver normal, contate o suporte técnico.
E052	curto-circuito do módulo de carga curto-circuito	Curto-circuito no módulo de carregamento	Contate o suporte técnico
E053	A fase CA do módulo de carregamento está faltando		Verifique alimentação do carregador
E054	Falha ao ajustar a potência de carga ordenada ou curto-circuito de saída ou erro de coleta de tensão da bateria	1. Curto-circuito na saída ou erro na coleta da tensão da bateria 2. Falha ao ajustar a potência de carregamento ordenada	Contate o suporte técnico
E056	Alta temperatura da Carregador de carga	A temperatura do módulo ou da pistola está muito alta	

E059	A voltagem da bateria não corresponde ao valor de entrega no BCP	valor da tensão da bateria medido na Carregador de carregamento não é consistente com o valor da tensão da bateria na mensagem BCP.	Contate o suporte técnico
E060	A comunicação da TCU está com defeito		
E061	proteção contra vazamento de terra	Ação de proteção contra vazamento elétrico de Carregador CA	Verifique o circuito principal e ligue-o novamente
E068	Tempo limite de inspeção de isolamento		
E069	A tensão da bateria é maior que a tensão de carga máxima permitida		
E070	Falha na ponteira		
E071	Alarme de monitoramento de isolamento		Verifique a confiabilidade do isolamento do carro ou da Carregador com um contador de isolamento
E073	Falha de isolamento		Verifique a confiabilidade do isolamento do carro ou do carregador com um contador de isolamento
E074	Verificação de isolamento; falha ao iniciar o módulo	Durante o processo de detecção de isolamento, o carregador considerou que o módulo de carregamento falhou ao iniciar.	Contate o suporte técnico
E075	Tempo limite de liberação	Após interromper o carregamento, a voltagem não caiu abaixo de 60 V dentro do tempo especificado.	Contate o suporte técnico
E077	Tempo limite de comunicação do BMS	Carregador de carregamento envia uma mensagem ao BMS do veículo, mas o BMS não responde à mensagem correta no horário especificado.	1. O veículo é BMS24V e a fonte auxiliar da Carregador de carregamento é de 12V, não sendo possível fornecer energia e despertar; 2, veículo em si pode ser um carro muito antigo ou um carro não alvo, que não foi produzido pela GB27930. Essa situação pode ser visualizada através da mensagem de interceptação.
E078	A voltagem da bateria pré-carregada está muito baixa	A tensão da bateria é menor que a tensão mínima de saída da Carregador	-
E080	Falha na orientação do controle do veículo durante o carregamento	A arma foi sacada durante o processo de carregamento; Ou o carro para de carregar ativamente.	
E082	O tempo de carregamento está concluído	-	-
E083	A carga está completa	-	-
E084	O valor da cobrança está concluído	-	-

E090	reinicialização do sistema	-	O valor da ação após a verificação do registro histórico de alarmes corresponde ao código de falha desta tabela
E091	Sobretensão de entrada CA	-	-
E092	Subtensão de entrada de comunicação	-	-
E093	Falta de comunicação de fase	-	-
E094	Postar alarme de temperatura excessiva	-	-
E096	Sobretensão de saída	-	-
E097	Subtensão de saída	-	-
E099	A voltagem da bateria está muito baixa ou é inconsistente com o valor de entrega superior	Durante o pré-carregamento, o valor da tensão da bateria medido pela Carregador de carga difere em 5% do valor da tensão da bateria enviado no BMS.	Verificação manual de alta tensão de saída para calibração de tensão da bateria do carregador de carga: Contate o suporte técnico
E100	O veículo para ativamente	A estação de carregamento recebeu uma mensagem BST informando que o veículo estava parado ativamente.	Pegue a mensagem e verifique a parada da mensagem BST enviada pelo veículo.
E103	Exceção de dados do BCP	O comprimento do BCP está errado; ou a tensão máxima permitida do veículo é menor que a tensão mínima de saída da Carregador	-
E105	Falha de isolamento BST	O veículo é considerado com isolamento defeituoso	Verifique as propriedades de isolamento da própria Carregador de carga
E106	O conector de saída BST está superaquecido	O veículo achou que a arma de carregamento estava superaquecida	Descubra a razão da temperatura
E107	Falha do elemento BST-BMS	-	-
E108	Uma falha no conector BST	-	-
E109	temperatura da bateria BST está muito alta	O veículo considerou que a temperatura da bateria estava muito alta	Descubra a causa do próprio veículo
E115	A tensão da bateria pré-carregada está muito alta	O controle principal da Carregador de carregamento acredita que a tensão da bateria está muito alta durante o processo de pré-carregamento	Não há necessidade de lidar com
E116	Tempo limite da mensagem de comunicação TCU (12)	-	-
E117	Tempo limite da mensagem de comunicação TCU (40)	-	-
E130	O BSM relata que a voltagem da bateria está muito alta	A voltagem da bateria está muito alta	Verifique problemas com veículo
E131	O BSM relata que a voltagem da bateria está muito baixa	A voltagem da bateria do veículo está muito baixa	Verifique problemas com veículo

E132	BSM relata que a capacidade da bateria dos veículos elétricos é muito alta	a capacidade da bateria dos veículos elétricos é muito alta	Verifique problemas com veículo
E133	BSM relata que a capacidade da bateria dos veículos elétricos é muito baixa	a capacidade da bateria dos veículos elétricos é muito baixa	Verifique problemas com veículo
E134	A corrente elétrica de carga do BSM excede a corrente elétrica nominal	a corrente elétrica de carga excede a corrente elétrica nominal	Contate o suporte técnico
E135	A temperatura da bateria do BSM está muito alta	a temperatura da bateria do veículo está muito alta durante o carregamento	Verifique a temperatura da bateria do veículo
E136	O isolamento da bateria BSM está anormal	há um problema com o isolamento da bateria durante o carregamento	O próprio veículo apresenta problemas, é recomendável avaliar o carro
E137	O conector BSM está anormal	Há um problema com o status do conector durante o carregamento	Verifique se a porta de carregamento está inserida firmemente, se está solta e cai, reinsira e continue carregando; se estiver firmemente conectado, tente testar outro carro para avaliar se o problema está no carregador ou no carro.
E138	O modo de carregamento BCL é anormal	No pacote BCL (requisito de carregamento da bateria) enviado pelo veículo, o modo de carregamento não é 1 (tensão constante) nem 2 (corrente constante), o que é um valor inválido.	Contate o suporte técnico
E139	Falha de temperatura e umidade	-	-
E140	Carregamento SOC Carregamento completo conforme SOC definido	-	-
E142	A tensão BCS única é muito alta	-	-
E143	O desvio de corrente do BCS é muito grande	-	-
E144	A temperatura da bateria do BSM está anormal	-	-
E145	Nenhum módulo está disponível	Todos os módulos foram alocados.	Contate o suporte técnico

MANUTENÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Manutenção Preventiva

- Limpe as superfícies externas ao menos uma vez a cada dois meses;
- Limpe o filtro de ar a cada 1 ano. Ou a cada seis meses, em condições severas;

Limpeza das superfícies externas

Para realizar a limpeza das superfícies externas da estação siga os seguintes passos:

1. Pare todos os processos de recarga e abra o disjuntor que alimenta a estação no padrão de entrada e guarde a pistola;
2. Use um pano macio e limpo para remover a poeira da superfície do gabinete;
3. Use apenas detergentes fortes com PH entre 6 e 8 para manchas fortes do gabinete, e as esfregue com água;
4. Para manter uma boa aparência do acrílico frontal utilize um pano macio com sabão neutro, esfregando em uma única direção.

PRECAUÇÕES: Pare todas as recargas e garanta que o carregador não está alimentado. Não use jatos de água de alta pressão para limpar a estação. Não use solventes, sprays, abrasivos ou qualquer produto corrosivo.

Limpeza do filtro de ar

A qualidade do filtro de ar é importante para o arrefecimento do produto. **Não realize esse procedimento com o equipamento energizado.**

- Pare todas as recargas, e desconecte a estação dos veículos;
- Abra o disjuntor da alimentação da estação no padrão de entrada;
- Abra a porta traseira da estação e abra todos os disjuntores internos;
- Remova os 8 parafusos do filtro de ar lateral, da vista traseira;
- Remova a grade do filtro e substitua o filtro por uma manta filtrante f95 de dimensões 770cm x 305cm;
- Posicione novamente a grade com o filtro, e aperte os parafusos;
- Confira o aperto dos parafusos;
- Feche os disjuntores internos da estação, e então feche a porta traseira;
- Feche o disjuntor da alimentação da estação no padrão de entrada;

Inspeção e Manutenção

A estação de recarga é equipada com funções de auto-avaliações inteligentes, como autoteste antes de uma recarga, monitoramento dos componentes elétricos e dos parâmetros de operação, e alarmes de erros.

Se a estação estiver operando normalmente, apenas a Manutenção Preventiva é necessária. De outra forma, siga os seguintes passos para resolução de problemas, e contate o suporte Zeta Uno, ou o fornecedor do equipamento a tempo.

Resolução de Problemas

A identificação da falha pode ser feita em três locais distintos: Mensagem de alerta (Figura 7.6.1), Interface Inicial (Figura 7.6.2) e em Avisos, que é acessado pelo painel de “Configurações”, como na Figura 6.2.3.



Figura 7.6.1

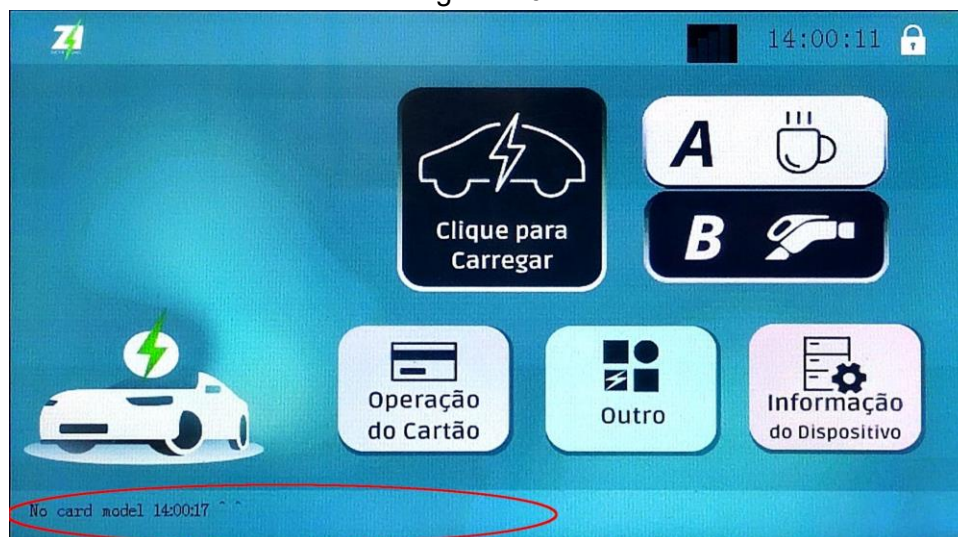


Figura 7.6.2

Estações de recarga podem apresentar falhas por diversas razões:

Mau Funcionamento por Operação Indevida

- Pressionar o botão de emergência para parar;

Mau Funcionamento por Causa Humana

- A pistola de carregamento está trincada, quebrada ou com água;
- O cabo de carregamento está danificado por motivos externos;
- A estação foi batida por um veículo ou objeto pesado;

ATENÇÃO: Mau funcionamento por causa humana não é coberto pela garantia.

Mau Funcionamento por Desastre Natural

- Dano por terremoto;
- Dano por Inundação;
- Dano por Raio;
- Dano por fogo externo;

ATENÇÃO: Mau funcionamento por desastre natural não é coberto pela garantia.

Problema	Causa	Solução
O display não mostra nada e não responde ao toque.	A entrada AC da estação não está energizada.	Cheque se a entrada AC está normal: Três fases AC com 220 V neutro-fase, e 380 V fase-fase. Verifique se DJ-1 e DJ-4 estão ligados há qualquer fuga de corrente ou curto circuito nos cabos de alimentação da estação.
Controle de acesso	A porta não está bem fechada ou a chave fim de curso da porta está com defeito.	Feche a porta. Se o problema persistir, contate o suporte.
Parada de emergência	O botão de emergência está pressionado.	Garanta que o sistema como um todo está normal, e então gire o botão de emergência até que volte à posição normal.
Fuga de corrente	Há fuga de corrente na estação.	Desenergize o equipamento e verifique a presença de curto circuitos.

Mau funcionamento na comunicação com placa de isolamento	A comunicação com a placa de isolamento apresentou defeitos.	Após desligar a força, verifique se há alguma ligação com problema
Mau funcionamento na comunicação com o medidor	A comunicação com o medidor está em falha.	Contate o suporte técnico.
Mau funcionamento com o módulo retificador	A comunicação com o módulo retificador está em falha	Verifique se os disjuntores de proteção dos módulos retificadores (DJ-2 e DJ-3) estão ligados. Se a falha persistir contate o suporte técnico.
Problemas não mencionados acima ou não solucionados	Entre em contato com o suporte da Zeta Uno ou com seu fornecedor.	

TERMOS DE GARANTIA

O produto está sujeito a uma **garantia de 12 meses**. Esta garantia será automaticamente anulada nas seguintes circunstâncias:

- Utilização do equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi fabricado;
- Instalação de dispositivos de terceiros e/ou abertura do dispositivo não especificada neste manual;
- Danos causados por choques ou impactos que comprometam a integridade do equipamento e de seus componentes;
- Utilização de produtos abrasivos na limpeza da ferramenta, resultando em possíveis danos;
- Manutenção realizada por uma Assistência Técnica não autorizada pela Zeta Uno;
- Caso o circuito elétrico a ser utilizado por este carregador não siga os requisitos de instalação especificados neste manual;

A Zeta Uno isenta-se de qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou bens decorrentes do não cumprimento dos procedimentos indicados neste manual.

Contatos de Suporte

Email: suporte@zetauno.net

Email fábrica: suporte.eletronica@digitalli.com.br

Whatsapp:

Suporte Zeta Uno: +55 (51) 9 9343-2716

Suporte Fábrica: +55 (54) 9 9960-3359