



MANUAL DO USUÁRIO E INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.

Carregador Kamai 7KW-22KW AC Modelos KEC0007, KEC0107 e KEC12201

Kamai

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

-----Instruções de Segurança-----

Identificadores de segurança

	AVISO Identifica um perigo que pode causar um ferimento grave ou morte		
	PERIGO Voltagem perigosa Identifica um perigo que pode causar um ferimento grave ou morte através de eletricidade.		
	Cuidado com calor Identifica áreas com altas temperaturas ou áreas onde a temperatura dos componentes é alta, deve-se prevenir contra queimaduras.		
	Sugestões de conteúdo ou precauções		Potência de entrada neutro
	Polo positivo da saída de voltagem (corrente)		Potência de entrada fase A
	Polo negativo da saída de voltagem (corrente)		Potência de entrada fase B
	Ponto de conexão à proteção de aterramento		Potência de entrada fase C

Aviso de segurança

Os carregadores fornecidos estão de acordo com todos os padrões de segurança internacionais e adquiriram as certificações CE e TR25 emitidas pela TUV. A segurança do carregador não é afetada apenas pela qualidade do próprio equipamento, mas também pelo **uso correto do equipamento**. Os seguintes riscos podem ser causados pelo **uso indevido do equipamento**:

- **Curto circuito ou incêndios que causam danos sérios ao carregador;**
- **O operador ou terceiros serem eletrocutados ou queimados, segurança pessoal em risco;**
- **Outras propriedades danificadas ou destruídas.**

Visando evitar acidentes desnecessários, as seguintes precauções de segurança devem ser rigorosamente observadas durante o processo de instalação, implementação, inspeção e manutenção.

- **As atividades acima devem ser realizadas por uma equipe técnica, atividades sem autorização não são permitidas;**
- **A equipe técnica deve ser treinada e qualificada;**
- **Leia esse manual cuidadosamente e observe as questões de segurança relacionadas à operação;**
- **Esse manual fornece somente regras e instruções para uso e operações. Outras não mencionadas, por favor siga os padrões de fábrica, regulamentações e leis locais.**



Instruções de instalação Modelos KEC0007, KEC0107 e KEC12201

Preparação para instalação

 **Verifique se o botão de emergência está acionado, se sim, deixe-o travado até completar a instalação e o carregador estiver pronto para uso; caso o contrário acione-o.**

Requisitos para cabos

As especificações para o cabo de núcleo de cobre devem seguir os padrões da tabela abaixo:

Potência	Voltagem	Corrente medida	Corrente máxima	Disjuntor recomendado	Especificações recomendadas para cabos (cabo núcleo de cobre)
7kW	230V±15%	32A	36A	40A-2P	YJV22-0.6/1kV-3x6mm ²
22kW	400V±15%	32A	36A	40A-4P	YJV22-0.6/1kV-5x6mm ²

Modelo e especificações do disjuntor

Antes da instalação, clientes devem comprar os disjuntores RCD e MCCB, os modelos recomendados dos dispositivos devem estar de acordo com o painel elétrico como mostrado na tabela abaixo.

Tipo	Modelo	Especificações	Potência
RCD	VDF-63 40A 2P	230V/240VAC-50Hz 40A	7kW
	VDF-63 40A 4P	400VAC-50Hz/60Hz 40A	22kW
MCCB	NXBLE-63 C40 2P	230V/240VAC-50Hz 40A	7kW
	NXBLE -63 C40 4P	400VAC-50Hz/60Hz 40A	22kW

Disjuntores e cabos devem seguir os padrões nacionais e locais.

As especificações recomendadas do MCCB e cabos são relativamente variáveis, o cliente pode escolher o mais apropriado de acordo com o local de instalação. Os modelos dos disjuntores e cabos recomendados acima são apenas para referência.



Instruções de instalação

Preparações para instalação

Inspecção do local de instalação e do produto

- Após receber o produto, verifique se o produto está danificado na caixa.
- Verifique se o produto apresenta vestígios de colisão, arranhão, rachaduras, amassados ou outras condições anormais.
- Verifique se as Informações na placa de identificação estão nos conformes.
- De acordo com a lista do produto, verifique se as partes sobressalentes e os documentos estão completos e em bom estado, e guarde as peças sobressalentes e os documentos apropriadamente.
- Verifique se há amassados, ferrugem, danos, conexões terminais folgadas e outras condições anormais do conector do carregador.
- Verifique se o soquete e suporte estão danificados, folgados ou outras condições anormais.

Se apresentar qualquer situação anormal, por favor informar fornecedor imediatamente, e registrar evidencias.

Inspecção do local de instalação

- Certifique-se que o local esteja conforme os requisitos do carregador como altitude, temperatura, humidade, ventilação, espaço para manutenção, fornecimento de energia e outras condições.
- Certifique-se de que a infraestrutura do local esteja preparada para instalação, e a grade de energia esteja conectada e disponível para uso a qualquer hora.
- O carregador deve ser guardado na caixa, com uma temperatura ambiente entre -40°C a 70°C, humidade relativa entre 5% e 95%. Sem gases perigosos, inflamáveis, explosivos, e químicos corrosivos não devem estar em contato com o carregador. Não deve haver choques mecânicos, impacto e campos magnéticos fortes, e o carregador deve manter distância de lugares molhados, ensolarados ou com baixas temperaturas. o pacote deve estar pelo menos 20cm do chão e pelo menos 50cm de qualquer fonte de calor, janelas e ventilações. O período de armazenamento deve ser no máximo 1 ano, caso passe de 1 ano deverá ser realizado uma inspecção antes da instalação.



Instruções de instalação

Preparações para instalação

Durante o processo de instalação e manutenção

- Trabalhar com o aparelho funcionando é estritamente proibido;
- Desmontar o aparelho sem autorização é estritamente proibido;
- Deve-se manter a segurança enquanto o aparelho estiver funcionando;
- Quando estiver conectando a fonte de energia, a sequência a seguir deve seguir a ordem: Aterramento – Neutro - Cabo de fase;
- Todas as operações devem seguir os padrões de segurança.

Após o processo de instalação e manutenção

- Realize a inspeção, teste, reparo e manutenção de acordo com os requisitos de instalação e manutenção;
- Organize e colete as ferramentas usadas para a instalação, certifique-se de que todas as ferramentas utilizadas estão guardadas;
- Realize um teste para ver se o carregador está funcionando normalmente, e verifique se o carregador está em um local seguro.



Aviso

- A instalação do carregador é complicada e perigosa, portanto deve ser instalado de acordo com os requisitos desse manual por uma equipe técnica com a qualificação necessária (certificado de electricista).
- Medidas de proteção pessoal como luvas isolantes e capacetes devem ser utilizadas durante o processo de instalação.
- Durante o processo de instalação toda fonte de energia deve estar desconectada, certifique-se que está desconectado utilizando um multímetro.
- Cada carregador tem um interruptor de segurança independente. A conexão entre o carregador e a rede de energia deve ser feita com um terminal especial. O carregador deve estar aterrado.
- Manter a manutenção em dia é dever do proprietário do carregador e a empresa não se responsabilizará por danos causados por falta de manutenção.

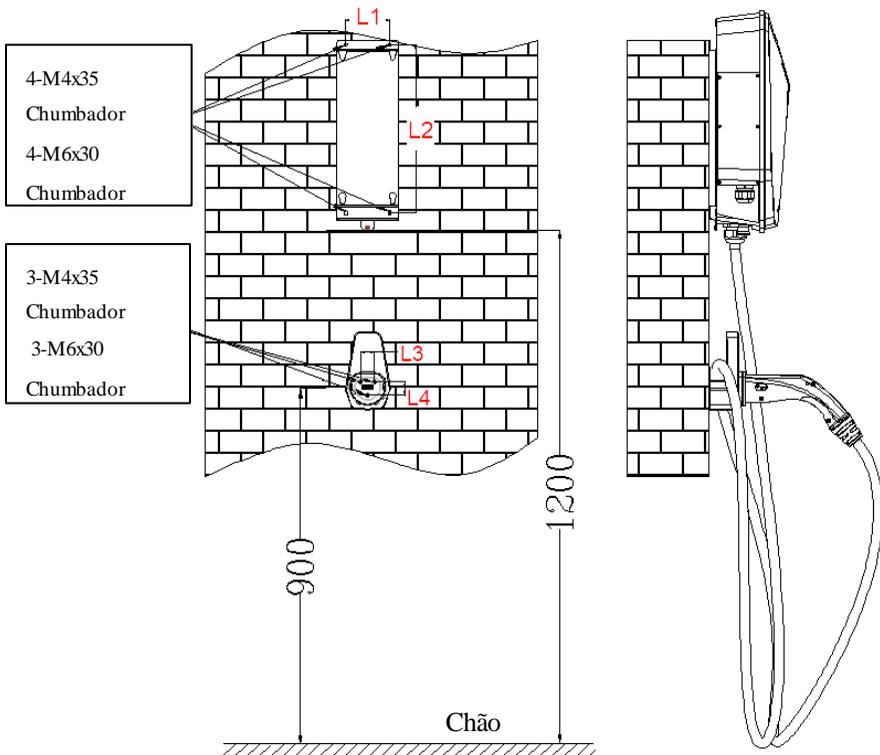


Instruções de instalação

Passos de instalação

Método de instalação

(1) O carregador for instalado na parede, ele deve seguir as recomendações abaixo.



Parâmetros para furos do suporte em milímetros.

L1	L2	L3	L4	Furo para instalação (mm)
80	310	25	25	M6



Instruções de instalação

Passos de instalação

- O carregador deve ser instalado em uma posição vertical, com o objetivo de mantê-lo seguro e estável.
- O cabo entra pela parte de baixo do carregador, pela segurança e aparência do carregador o cabo de energia deve ser apoiado na superfície vertical para instalação e fixação. Além disso, o cabo de energia deve ser colocado em uma posição favorável ao lado do carregador. A fiação não deve ser exposta, caso exposta deve ser isolada
- A altura da instalação do carregador deve ser projetado para ser ergonômico. É recomendado instalar o carregador entre 1,2 m até 1,5 m do chão para facilitar o uso e reduzir a fadiga.
- Antes da instalação, o carregador deve ser fixado no suporte com parafusos. Então fixe o painel de instalação com chumbadores conforme as especificações. Parafusos específicos e chumbadores devem ser selecionados de acordo com o tamanho do carregador e os requisitos do local.

Nota: Esse manual de instalação é apenas para referência. O método de instalação deve seguir as normas e padrões locais.

Dicas: A altura recomendada para o conector é entre 0,5 m a 1,5 m acima do chão.

Certifique-se de que seguiu as normas locais para instalações elétricas, segurança contra fogo, e prevenção de acidentes.

Aviso: Quando for selecionar o local de instalação evite locais muito ensolarados, chuvas, locais com risco de explosões, etc.

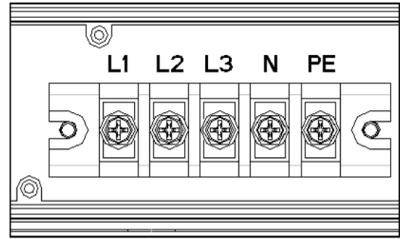
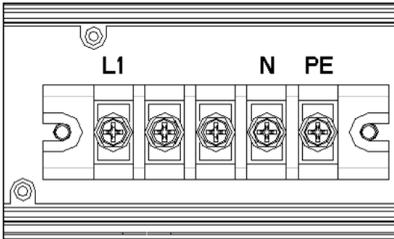


Instruções de instalação (KEC 0007 e KEC 0107)

Passos de instalação

Entrada da fiação para distribuição da corrente alternada

Abra a capa de proteção na parte traseira do carregador.



Fiação para sistema monofásico 7kW e 22kW

(1) 7kWA fonte monofásica tem 3 entradas AC: Os usuários precisam abrir a capa ao lado do carregador e conectar os cabos conforme as especificações recomendadas na página 4 (L, N, PE), como mostrado na figura abaixo.

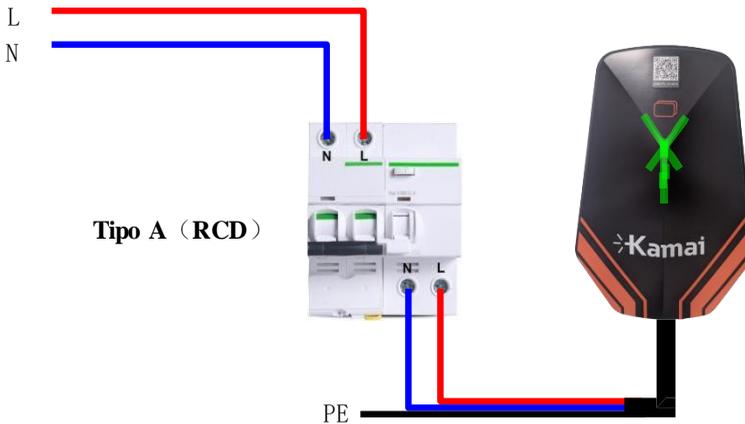


Imagem do disjuntor fora do carregador 7kW



Instruções de instalação (KEC 12201)

Este equipamento deve ser conectado obrigatoriamente em tomada de rede de energia elétrica que possua aterramento (três pinos), conforme a Norma de instalações elétricas ABNT NBR 5410, visando segurança dos usuários contra choques elétricos.



Passos para instalação

- (2) **22kW** A fonte monofásica tem 5 entradas AC: Os usuários precisam abrir a capa ao lado do carregador e conectar os cabos conforme as especificações recomendadas na página 4 (L1/A, L2/B, L3/C, N, PE), como mostrado na figura abaixo.

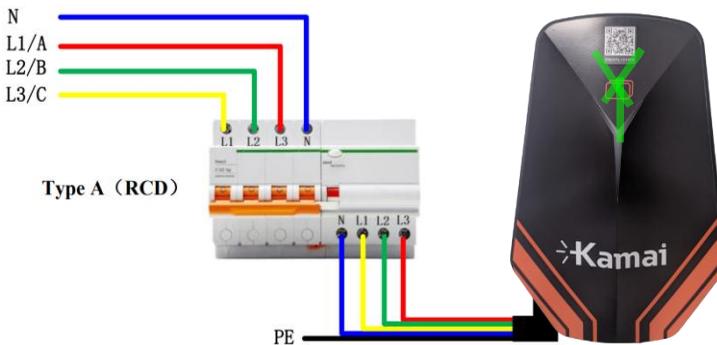


Imagem do disjuntor fora do carregador 22kW

- (3) Escolha um disjuntor a prova da água que atenda as normas locais. Instale o MCB, Contator e o RCD Tipo-A no disjuntor a prova da água, então, instale a chave de segurança na parte da frente do disjuntor, como mostrado no esquema de fiação.



Nota: O usuário precisa considerar se a fonte de energia vai estar de acordo com os requisitos do veículo e do carregador. Lembre-se de ler as instruções anexadas para detalhes de mais métodos de instalação. Nós não nos responsabilizaremos por qualquer operação indevida realizada durante a instalação ou durante o uso do carregador. A proteção contra água deve seguir pelo menos o grau de proteção IP44.



Instruções de instalação

Passos para instalação

A inspeção é o último estágio antes do carregador funcionar normalmente. O propósito é verificar a segurança e a performance do sistema de carregamento para verificar se está funcionando normalmente e se está estável.

- Certifique-se de que o aterramento é confiável.
- A conexão com a energia está completa e o carregador pode ser ligado a qualquer momento.
- Um técnico profissional precisa estar no local para todas as operações com um guia remoto.
- Utilize um veículo elétrico para fazer testes no carregador.

Durante o processo de inspeção, devem ser testadas a performance do sistema de segurança e a funcionalidade das funções principais do carregador.

Apenas carregadores que passarem por todas as etapas devem ser utilizados.

Nota

Após o teste no local de instalação o carregador não pode ser removido. A garantia será invalidada imediatamente se o carregador for removido sem um aviso prévio.

Se o carregador precisar ser removido a empresa responsável pela garantia deverá ser informada

Verifique se o carregador está desligado durante o processo de vistoria.



INSTRUÇÕES DE USO

Carregador Kamai 7KW-22KW AC
Modelos KEC0007, KEC0107 e KEC12201





Instruções de uso

Ligando o sistema

Primeiro uso

Não utilize o carregador enquanto a instalação e inspeção não forem concluídas. O cliente deve fornecer seu próprio cartão SIM ou cabo de rede se desejar uma conexão **4G (modelos KEC0107 e KEC12201)**, ou com a rede. Abra a capa ao lado do carregador e insiro o cartão SIM ou cabo de rede como mostrado na figura abaixo. O cliente que quiser utilizar rede WI-FI (**modelos KEC0107 e KEC12201**), precisa confirmar que o DIP 4 está ativado. O cliente que quiser utilizar rede Bluetooth (**modelos KEC0007,KEC0107 e KEC12201**), precisa confirmar que o DIP 5 está ativado. Feche a capa para encerrar a operação.



Uso Normal

O disjuntor do carregador deve estar ligado assim como o disjuntor do painel elétrico.

Espre 15 segundos para iniciar, o processo de ligar o carregador termina quando a luz LED estiver brilhando gradativamente (respirando) em amarelo.

O carregador tem diferentes formas de inicialização. Você pode escolher a maneira de iniciar o carregamento de acordo com a configuração do carregador.



Aviso

- Não toque nos pinos do conector, risco de choque elétrico.
- Certifique-se de que o conector está em um local seguro e que não há nenhum resíduo no conector.

Indicadores

No.	Cor	Padrão	Conectado	Preparando	Carregando	Falha
1	Amarelo	Respirando	Piscando			
2	Verde			Piscando	Contínuo	
3	Vermelho					Contínuo



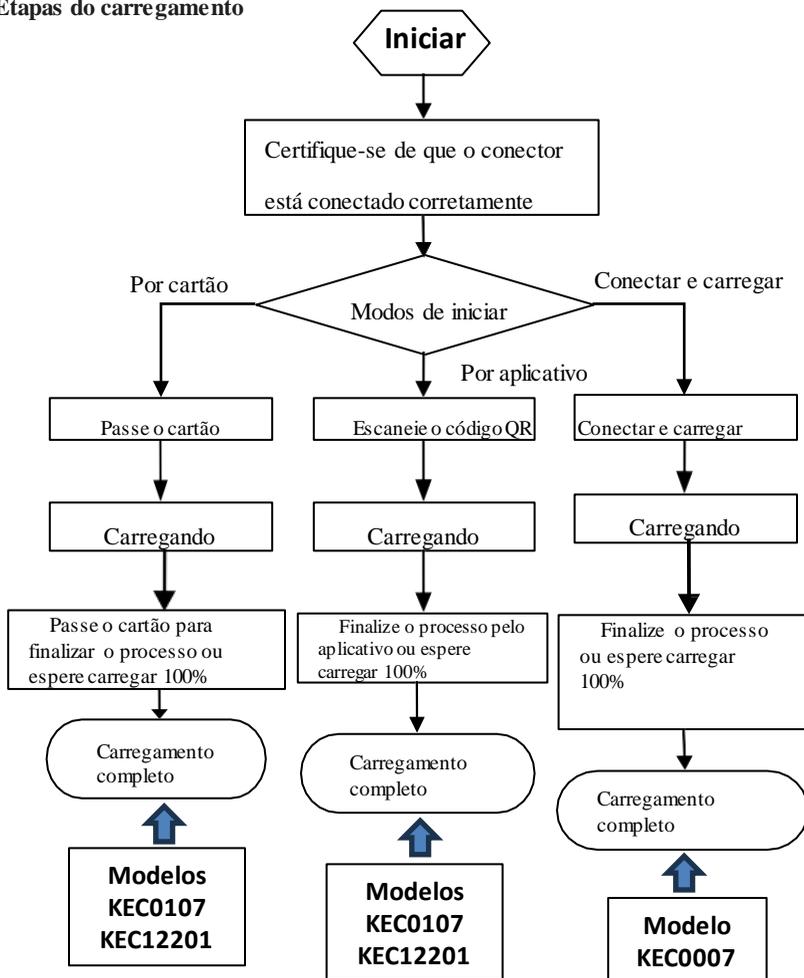
Instruções de uso

Carregamento

Se o indicador mostrar que o carregador está funcionando normalmente, a aparência do carregador estiver bem assim como o ambiente ao redor, o carregador pode ser utilizado.

Se a luz de falha for indicada, pare o carregamento imediatamente e contate um profissional técnico.

Etapas do carregamento





Instruções de uso

Carregamento



Verifique se o botão de emergência está acionado, se sim destrave-o para uso do carregador.

➤ Conectar e Carregar: Modelo KEC0007

1. Certifique-se de que o conector está conectado apropriadamente ao veículo elétrico. O indicador deve piscar na cor verde, significa que o carregador foi conectado e está pronto para começar a carregar
2. Após o conector ser inserido, o carregador automaticamente iniciará o processo de carregamento. O indicador agora vai brilhar constantemente em verde, significa que está carregando.
3. Quando o usuário quiser parar o processo, se o carregador estiver equipado com uma trava mecânica, a trava mecânica pode ser pressionada e o carregador vai parar automaticamente.
4. Após o carro estar totalmente carregado, se o carro tiver uma trava S2 que esteja aberta, o carregador encerrará o processo automaticamente. Se o carregador não tiver trava S2 quando a corrente ficar abaixo de 1A durante 20 minutos, o carregador vai desligar automaticamente. O indicador vai brilhar em amarelo constantemente.
5. Para carros com travas eletrônicas, primeiro precisa apertar o botão de desbloquear para liberar a trava eletrônica. Após a haste retrátil ser retirada, o conector pode ser desconectado, caso o contrário não será possível a retirada do conector.
6. Após o final do processo de carregamento, desconecte o carregador do veículo e coloque o conector no suporte.





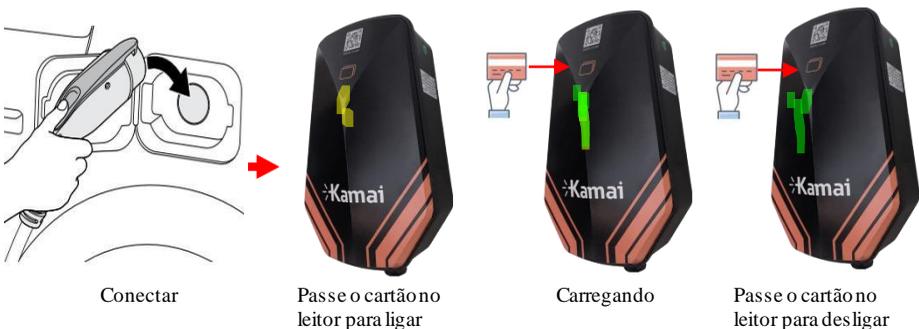
Instruções de uso

Carregamento

Verifique se o botão de emergência está acionado, se sim destrave-o para uso do carregador.

➤ **Ligar por cartão: Modelos KEC0107 e KEC12201**

1. Certifique-se de que o conector está conectado apropriadamente ao veículo elétrico. O indicador de LED deve brilhar na cor amarela, significa que está conectado.
2. Quando passar o cartão pelo leitor e ouvir um beep, significa que começou o processo de carregamento. O indicador brilha na cor verde, se estiver aceso constantemente significa que está carregando.
3. Se o usuário quiser parar o processo de carregamento deve passar o cartão pelo leitor uma segunda vez.
4. Caso o carro carregue totalmente, se tiver uma trava S2 que esteja aberta, o carregador encerrará o processo automaticamente. Se o carregador não tiver trava S2, quando a corrente ficar abaixo de 1A durante mais 20min, o carregador vai desligar automaticamente. O indicador vai brilhar em amarelo constantemente.
5. Para carros com travas eletrônicas, primeiro precisa apertar o botão de destravar para liberar a trava eletrônica. Após a haste retrátil ser retirada, o conector pode ser desconectado, caso o contrário não será possível a retirada do conector.
6. Após o final do processo de carregamento, desconecte o carregador do veículo e coloque o conector no suporte.



Observação: Apenas os modelos **KEC0107** e **KEC12201** possuem a tecnologia **RFID**.



Instruções de uso

Carregamento

 **Verifique se o botão de emergência está acionado, se sim destrave-o para uso do carregador.**

➤ **Ligar por aplicativo: Modelos KEC0107 e KEC12201**

1. Certifique-se de que o conector está conectado apropriadamente ao veículo elétrico. O indicador de LED deve brilhar na cor amarela, significa que está conectado.
2. Use o aplicativo para escanear o código QR, assim o carregador vai começar a carregar.
3. Quando for parar o processo, você pode utilizar o aplicativo para interromper o processo.
4. Após o carro estar totalmente carregado, se o carro tiver uma trava S2 que esteja aberta, o carregador encerrará o processo automaticamente. Se o carregador não tiver trava S2 quando a corrente ficar abaixo de 1A durante 20 minutos, o carregador vai desligar automaticamente. O indicador vai brilhar em amarelo constantemente.
5. Para carros com travas eletrônicas, primeiro precisa apertar o botão de destravar para liberar a trava eletrônica. Após a haste retrátil ser retirada, o conector pode ser desconectado. Caso o contrário não será possível a retirada do conector.
6. Após o final do processo de carregamento, desconecte o carregador do veículo e coloque o conector no suporte.

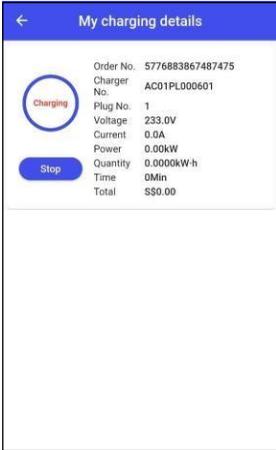




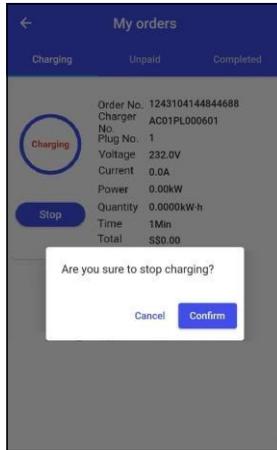
Instruções de uso

Carregamento

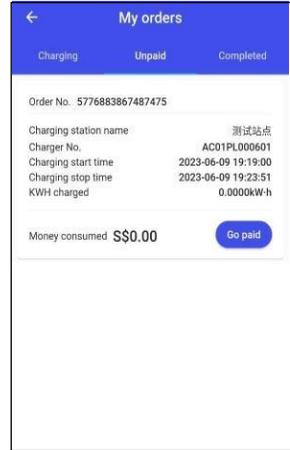
➤ Iniciar por aplicativo:



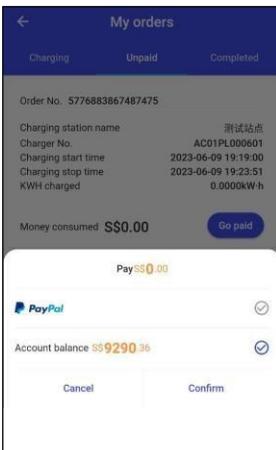
Detalhes do carregamento



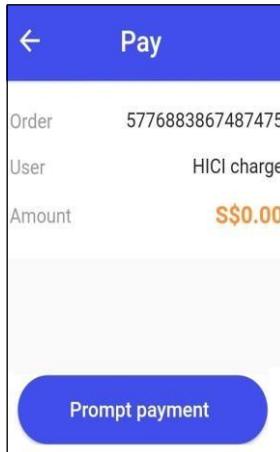
Parando de carregar



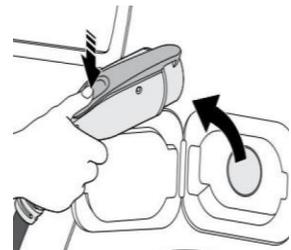
Recibo



Escolha a forma de pagamento



Pagamento



Desconectar



Instruções de uso

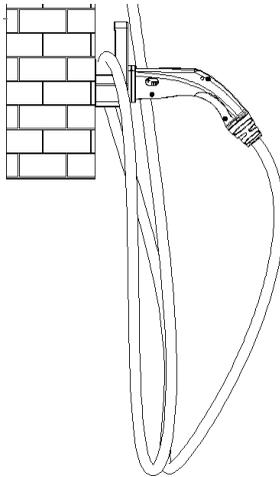
Carregamento

Desconectar

Não puxe o conector assim que o carregamento for finalizado, deve-se esperar alguns segundos para o veículo elétrico desbloquear o conector, após desbloquear está liberado puxar o conector de uma maneira segura.

Conector de volta ao suporte

O cabo do carregador e o conector devem ser colocados no suporte ao final do carregamento. O cabo deve ser enrolado no suporte para evitar que pedestres tropecem. Coloque o conector em seu soquete para prevenir acidentes e prevenir a queda de resíduos no conector.



Suporte do cabo

Nota: Quando o carregador não estiver em uso o cabo e o conector devem estar no suporte, e não podem ficar no chão.



Instruções de uso

Carregamento

- Após o conector ser inserido no soquete do carregador com um dispositivo auto-travante, precisa apertar o botão no soquete para destravar o conector e poder usar novamente, retirar o conector a força pode causar danos estruturais ao carregador e seu suporte.
- Danos causados por força humana e modificações ilegais não estão inclusos no dentro dos planos de manutenção.
- Uso irregular do conector como puxar o cabo a força, torcer o cabo ou arrastar o cabo é estritamente proibido, danos causados por isso serão custeados pelo usuário



Aviso

- Voltagem e corrente alternada são transmitidas durante o carregamento. Não retire o conector enquanto estiver carregando, interrompa o carregamento antes de retirar o conector.
- Durante o carregamento a carcaça do carregador pode aquecer
- Não limpe o veículo ou o carregador enquanto estiver carregando.
- Técnicos não são permitidos de trabalhar no carregador durante o processo de carregamento.



Instruções de uso

Carregamento

Parada emergencial

Quando ocorrer uma emergência, pressione o botão vermelho abaixo do carregador e o sistema vai cortar a energia do carregador.



Pressione o botão de emergência quando as seguintes situações acontecerem:

- Quando o carregador apresentar barulhos estranhos, descargas de energia, curto circuito e etc;
- Quando o carregador apresentar cheiros estranhos como de queimado.
- Quando houver fogo ou explosões próximas ao carregador.
- Quando o carregador não encerra o processo de carregamento.

Quando o botão de emergência é pressionado o indicador ira brilhar indicando falha. Não pressione o botão de emergência caso não esteja ocorrendo nenhuma emergência.



Pós emergencia: Quando resolver o problema, gire o botão no sentido horário e o carregador deve voltar a funcionar normalmente.



Instruções de uso

Meios de uso

Plataforma de operação

Se o cartão SIM for configurado antecipadamente, o carregador pode conectar a plataforma padrão da nuvem (padrão de fábrica OCPP), (**modelos KEC0107 e KEC12201**), assim que o carregador for energizado, desta forma pode realizar remotamente configurações, diagnósticos, manutenções, atualizações e outras funções.

Conexão com a plataforma do cliente

De acordo com o endereço IP fornecido pelo cliente e as informações relacionadas ao carregador, os técnicos dos fornecedores irão conectar o sistema antes da entrega do produto.

Após a plataforma ser conectada corretamente, o cliente pode acessar a plataforma e monitorar o estado do carregador em tempo real.

Cartão SIM

Antes de realizar a compra o cliente tem a opção de comprar um carregador com “sistema de gerenciamento de carregamento por cartão”



INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Carregador Kamai 7KW-22KW AC





Instruções de Manutenção

Rotina de manutenção

Manutenções diárias do carregador podem ajudar a manter a segurança e estabilidade do carregador, além de prolongar a vida útil do carregador. Segue tabela de inspeções e suas periodicidades.

NO.	Item	Intervalo de tempo
1	Carcaça e conector	A cada 15 dias
2	Parafusos, suporte e um check up completo dos componentes do carregador	A cada 6 meses
3	Teste de RCD	A cada 6 meses

Limpeza

A carcaça do carregador é feita de plástico o que requer limpezas constantes para manter uma boa aparência.

A superfície do conector deve ser limpa com um pano antiestático, e a poeira dos pinos deve ser limpa para manter a estabilidade do processo de carregamento.

- Pare o processo de carregamento e retire o conector do veículo elétrico antes de iniciar a limpeza.
- Detergente com PH entre 6-8 são permitidos o uso quando uma mancha não estiver saindo.



Aviso

- Não use altas pressões de água para limpar o carregador;
- Não use solventes corrosivos ou abrasivos para limpar;
- Evite expor o carregador a ventanias, sol ou chuva.



Instruções de Manutenção

Rotina de manutenção

1. Teste RCD

Disjuntor é muito importante para proteção do dispositivo. É recomendado realizar um teste mensalmente.

- Interrompa o processo de carregamento e coloque o conector no suporte.
- Pressione o botão de teste como mostrado na figura abaixo.

-- Bom estado: O interruptor principal abaixa quando você pressiona o botão de teste.

-- Danificado: O interruptor principal não abaixa quando você pressiona o botão de teste. Caso isso acontecer contate um técnico e não utilize o carregador até que o problema seja resolvido.



Restauração do disjuntor:

É necessário a restauração manual após o teste do disjuntor ou após alguma reação anormal do carregador.

Energia pode ser restaurada levantando o interruptor.

Inspeções

- Quando o carregador estiver funcionando normalmente, apenas manutenções diárias serão necessárias
- Se o carregador estiver funcionando de uma maneira anormal contate o serviço técnico.