



WALLBOX

ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO RESIDENCIAL AC
PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS

MANUAL DO USUÁRIO



Aviso Legal

As informações neste documento são apenas para fins informativos e não constituem uma oferta ou promessa. O conteúdo está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Versão	Razão para mudança	Descrição	Data de mudança
V 1.0	Criação do Manual		30/10/2020

ÍNDICE

1. Resumo do Produto	6
1.1 Âmbito de aplicação	6
1.2 Características do produto	6
1.3 Operação homem-máquina	6
2. Parâmetros do produto	7
2.1 Parâmetros elétricos	7
2.2 Parâmetros ambientais	8
2.3 Parâmetros da placa de identificação	8
3. Descrição do Sistema	9
3.1 Descrição do Sistema	9
3.2 Topologia do circuito principal	10
3.3 Cobrança autorizada	11
4. Instalação e comissionamento	11
4.1 Inspeção de desembalagem	11
4.2 Base de instalação	11
4.3 Instalação do carregador	12
4.4 Fiação de energia	12
4.5 Ligar	12
4.6 Inspeção de equipamentos	12
5. Processo de operação	13
5.1 Fluxo de operação de carregamento do usuário	13
5.2 Etapas de operação	14
6. Garantia	22
6.1 Condições de garantia	22
6.2 Período de garantia	22
6.3 Método de garantia	22
7. Serviço pós-venda e instruções de pedido	23
7.1 Serviço pós-venda	23
7.2 Instruções de pedido	23

1. RESUMO DO PRODUTO

1.1 Âmbito de aplicação

A série Nansen Wallbox de estações de carregamento CA para veículos elétricos é usada principalmente nos seguintes cenários:

- Residencial;
- Estacionamentos públicos;
- Estacionamentos privados;

1.2 Características do produto

A série Nansen Wallbox de estações de carregamento CA para veículos elétricos pode fornecer serviços de carregamento seguros e confiáveis para veículos elétricos com interfaces padrão Tipo 2.

A série Nansen Wallbox de estações de carregamento CA para veículos elétricos é composta principalmente de leitores de cartão RFID, unidades de medição, unidades de tela de toque, unidades de controle, conectores de carregamento e vários módulos de proteção.

Leitor de cartão RFID: identifica e verifica as informações do usuário e inicia ou interrompe o carregamento;

Unidade de medição: registre a potência de carregamento;

Unidade de exibição de toque: pode exibir informações detalhadas de carga em tempo real e realizar operações relacionadas;

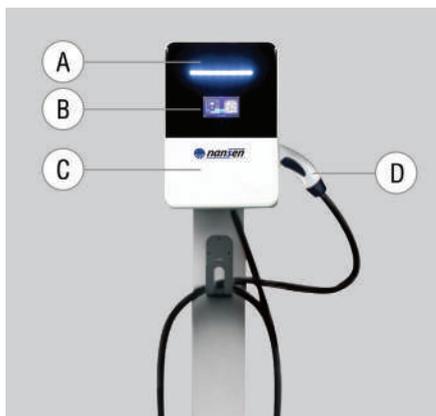
Unidade de controle: amostragem, processamento e controle de carregamento do sistema;

Conector de carregamento: interface padrão tipo 1, tipo 2, GB/T e socket;

Unidade de proteção: múltiplas funções de proteção, como sobretensão (sub) tensão, sobrecarga, curto-circuito e vazamento;

1.3 Operação homem-máquina

Peças de operação do usuário e peças de indicação visual:



- A. Correia indicadora;
- B. Tela de toque de 4,3 polegadas;
- C. Leitor de cartão RFID;
- D. Conector de carregamento tipo 1, tipo 2, GB/T e socket;

2. PARÂMETROS DO PRODUTO

2.1 Parâmetros elétricos

Nº do modelo do produto	Nansen Wallbox - 230V/32A	Nansen Wallbox - 400V/32A
Conexão de alimentação de entrada	L + N + PE	3Ph + N + PE L1, L2, L3, N, PE
Tensão de entrada AC	230 VAC ± 10%	400 VAC ± 10%
Frequência de entrada AC	50/60 Hz	50/60 Hz
Tensão de saída AC	230 VAC ± 10%	400 VAC ± 10%
Corrente operacional nominal	32 A	32A 3P
Conector de carregamento	Tipo 1, Tipo 2 e Socket	Tipo 1, Tipo 2 e Socket
Potência nominal	7 kW	22 kW
Proteção contra sobretensão	276 VAC	
Proteção de subtensão de entrada	204 VAC	
Saída sobre proteção de corrente	35.2 A	
Proteção contra fuga de corrente	20 mA	
Comprimento do cabo	Nominal 3,5 metros	
Interface HM	Tela de toque LCD de 4,3 polegadas	
Indicador de sinal	Ocioso: luz branca constante Conecte: roxo constante Carregando: luz verde brilhante Carregamento concluído: luz verde constante Alarmante: luz vermelha constante	
Padrões de segurança	IEC 61851	
Protocolo comunicação back-end	OCPP 1.6	
Sistema RFID	ISO 14443A, MIFARE DESFire EV1	
Conexão de internet	4G, Ethernet, Wi-Fi	
Medidor de energia	EU MID Medidor de energia aprovado	
Certificação	CE (Tipo 2)	
Dimensão	285*150*410mm W*D*H	
Peso	8Kg	

2.2 Parâmetros ambientais

Grau de Proteção	IP 65
Temperatura de operação	-25~55
Temperatura de armazenamento	-40~70
Humidade relativa	5% ~ 95%, Sem Condensação
Altitude	≤ 2000 m
Resfriamento	Natural
Ambiente de uso	Interno ou Externo
Ambiente operacional	Sem poeira condutiva, gás não corrosivo, gás não explosivo, sem vibração forte

2.3 Parâmetros da placa de identificação

ELECTRIC VEHICLE AC CHARGING STATION

Model No: ANACE1-230V/32A
 Protection Level: IP55
 Rated Power 7.3 kW
 Rated Frequency: 60Hz
 Rated Voltage: 230VAC
 Rated Current: 32A

ELECTRIC VEHICLE AC CHARGING STATION

Model No: ANACE1-400V/32A
 Protection Level: IP55
 Rated Power: 22 kW
 Rated Frequency: 60Hz
 Serial Number:
 Rated Voltage: 400VAC
 Rated Current: 32A
 Production Date:

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

3.1 Descrição do Sistema

O sistema de carregamento CA da estação de carregamento CA série Nansen Wallbox é composto principalmente de quatro partes: entrada CA, interação homem-computador, controle integrado e saída CA.

Os cabos de entrada CA L1, L2, L3, N, PE (carregador monofásico sem L2, L3) estão conectados à fonte de alimentação CA. A fonte de alimentação CA é conectada ao terminal de entrada da placa PCB através do cabo de entrada e é conectada ao medidor de energia elétrica CA trifásica direta através do relé de entrada integrado na placa de controle. O medidor de energia elétrica mede tensão, corrente e outros parâmetros e, ao mesmo tempo, mede a energia elétrica. Em seguida, o medidor de energia elétrica é conectado ao relé de saída integrado no painel de controle e, em seguida, conectado ao conector de carga CA. A proteção contra vazamento, proteção contra sobretensão, proteção contra sobrecorrente, proteção contra curto-circuito e proteção contra sobretensão da

estação de carga são implementadas pela placa de controle PCB integrada.

A fonte de alimentação de trabalho do painel de controle é alimentada por uma fonte de alimentação de comutação externa; o painel de controle reserva

uma interface de botão de parada de emergência para realizar a função de proteção de parada de emergência; a interação humano-computador é realizada principalmente pela cooperação da tela de exibição, a marquise e o leitor de cartão com o painel de controle. A tela de toque pode exibir operações de toque relacionadas, status de carregamento, informações de custo, etc. Os três estados da estação correspondem a standby, carregamento e falha, respectivamente. O leitor de cartão realiza a função de ler as informações do cartão de cobrança do usuário.

A estação de carregamento atualmente suporta apenas o uso online, suporta 4G, WIFI e portas de expansão Ethernet para realizar a função de conexão ao fundo.

3.2 Topologia do circuito principal

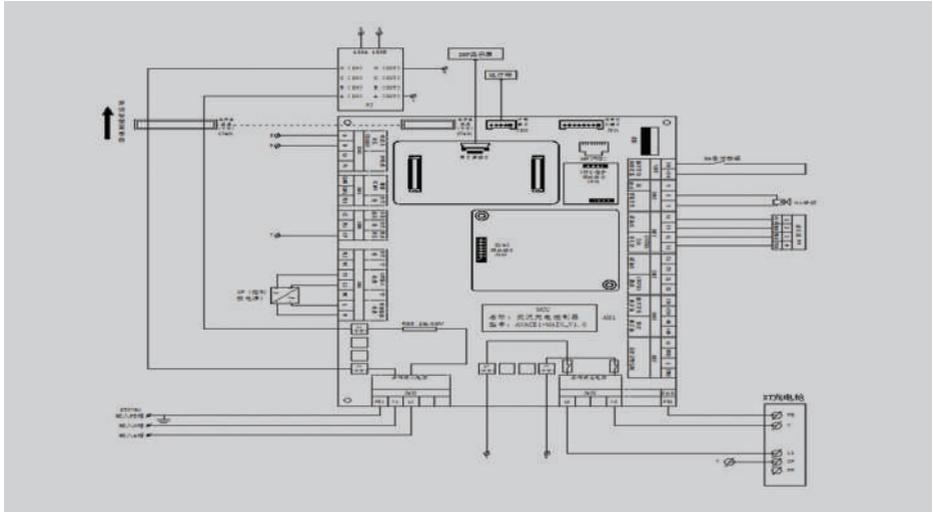


Figura 1: Diagrama de topologia do circuito principal da estação monofásica

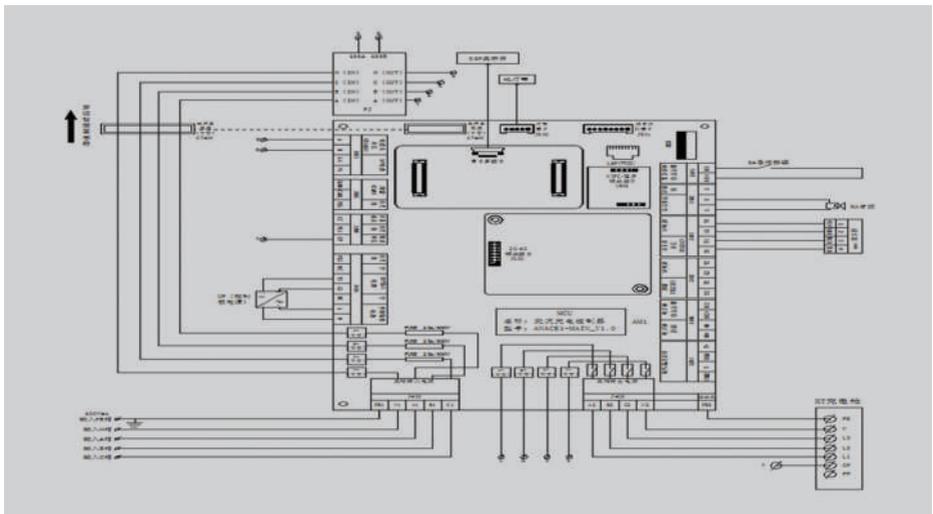


Figura 2: Diagrama de topologia do circuito principal da estação trifásica

3.3 Cobrança autorizada

A série Nansen Wallbox de estação de carregamento AC oferece suporte a três modos de carregamento: plug and play, carregamento do cartão e carregamento online.

a. Conecte e carregue

Não há necessidade de carregar, conecte o carro elétrico através do conector de carregamento para autorizar, o sistema automaticamente autentica e começa a carregar.

b. Deslize para carregar

Sem cobrança, inicie e pare a recarga por meio de autorização de cartão RFID.

c. Cobrança online

A plataforma de cobrança é operada pelo telefone móvel para cobrar, e a taxa de cobrança é determinada pela plataforma de cobrança.

4. INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO

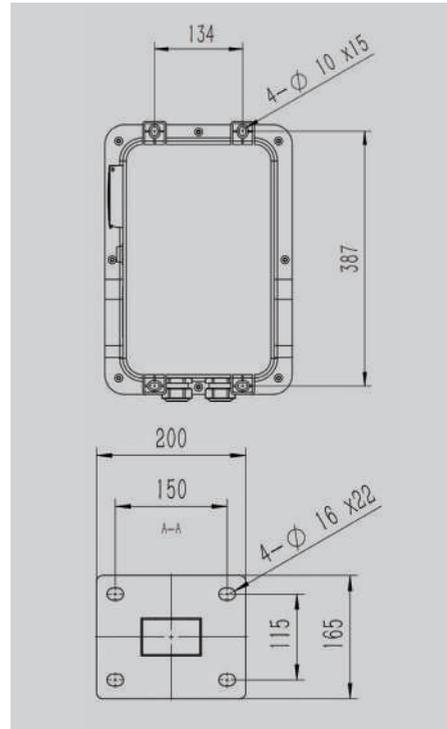
4.1 Inspeção de desembalagem

A lista de embalagem é anexada ao carregador quando ele sai da fábrica;

Ao desembalar, consulte a lista de embalagem para verificar se todas as peças estão incluídas;

Se houver alguma peça danificada ou faltando durante o transporte, entre em contato com nosso serviço ao cliente a tempo;

4.2 Base de instalação



Wall-mounted installation Column installation

Unidade: mm

Nota: O modelo Wallbox tem um orifício na cintura de 10 mm × 15 mm e o tipo coluna tem um orifício na cintura de 16 mm x 22 mm, que é um orifício de fixação por parafuso para instalação.

4.3 Instalação do carregador

Abra a caixa de embalagem externa e pendure a estação de carga na superfície de fundação na instalação planejada de acordo com o método de instalação do carregador;

Antes de instalar a estação de carregamento, preste atenção à posição de instalação, certifique-se de que haja espaço suficiente para instalação de carregamento e fácil de manter;

Durante o processo de instalação, os parafusos reservados na superfície da fundação devem ser combinados com os orifícios relevantes para a instalação da estação de carga;

Depois que a estação de carga for instalada no lugar, seu ângulo de inclinação deve ser inferior a 5 °;

4.4 Conexão de força

Conecte o cabo de entrada reservado na estação de carregamento ao terminal de fiação de alimentação correspondente ao terminal do disjuntor.

Descrição:

1. Desconecte o disjuntor de alimentação de nível frontal e conecte a alimentação CA monofásica (L, N, PE) ou alimentação CA trifásica (L1, L2, L3, N, PE). Deve ser operado por um eletricista licenciado ou pessoal qualificado.

2. A área da seção transversal do cabo de alimentação CA, monofásico: 3 * 6 mm², trifásico: 5 * 6 mm².

Recomendações:

Cada estação de carregamento deve ser conectada através de seu próprio Disjuntor.

O disjuntor deve ser escolhido de acordo com a potência de carga.

A estação de carregamento não possui seu próprio seccionador de energia. O disjuntor deve atuar como seccionador de energia.

A estação possui o dispositivo de proteção de corrente residual integrado. Desta maneira, não é preciso adicionar um módulo DR Tipo-A ou Tipo B, o que economiza em custos adicionais.

Deve-se considerar a utilização do DPS (Dispositivo de Proteção contra surtos) para proteção direta a rede elétrica interna e ao equipamento.

4.5 Ligar

Feche o disjuntor de energia de nível frontal. Recomenda-se usar um disjuntor com proteção de corrente residual.

4.6 Inspeção de equipamentos

O ambiente operacional do equipamento deve atender aos requisitos técnicos;

Antes de ligar, verifique se o equipamento está mal conectado ou danificado mecanicamente;

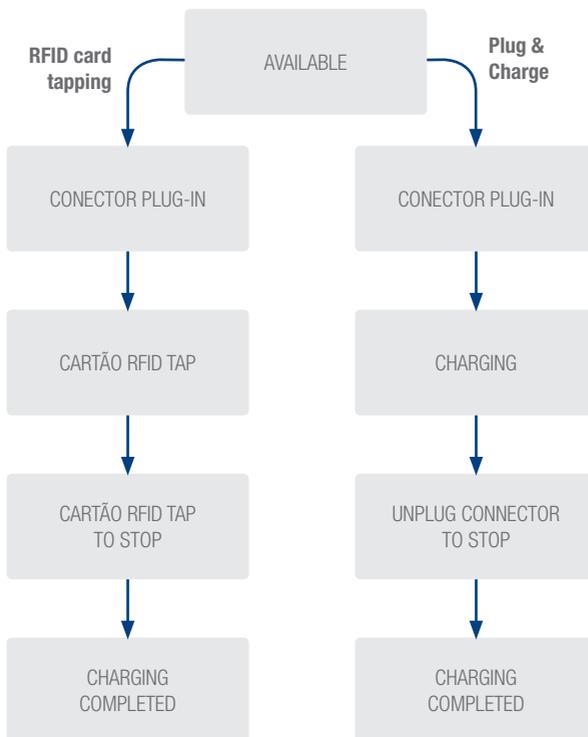
Após ligar, verifique se a tela do monitor, leitor de cartão, etc. funcionam normalmente;

Apenas pessoal profissional pode reparar a estação de recarga;

5. PROCESSO DE OPERAÇÃO

Este carregador está configurado para operação offline por padrão.
Para operação online, o administrador precisa definir o carregador para esse modo.

5.1 Fluxo de operação de carregamento do usuário



5.2 Etapas de operação

Quando a estação de carregamento for ligada, ela exibirá a seguinte imagem no visor:



Conecte o conector de carregamento, a interface mostrará o logotipo do plugue: 



Introdução da interface de seleção de carga:

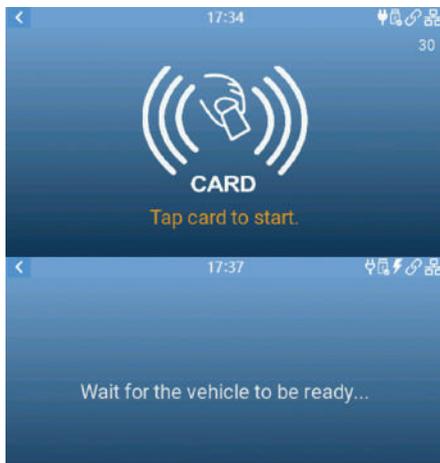
Existem três métodos de carregamento: completo, por energia, por tempo. Cada método de carregamento suporta carregamento programado, o tempo máximo de atraso é 23h50m.

Depois de selecionar o método de carregamento, você pode pressionar o botão de carregamento à direita para carregar passando o dedo.

Existem 2 botões de início de carregamento, Nova carga no canto superior direito indica o novo método de carregamento, o padrão é o carregamento completo;

Última carga no canto esquerdo inferior indica o último método de carga selecionado.

Depois de passar o cartão para iniciar o carregamento, ele irá pular para a interface de



Aguarde até que o veículo esteja pronto e retire o conector de carregamento para cancelar o pedido atual.



A interface de informações de carga exibirá a tensão de carga, a corrente de carga, o tempo de carga, a potência de carga e outras informações.

O “32A” no meio da parte inferior da tela indica a corrente de saída máxima permitida.

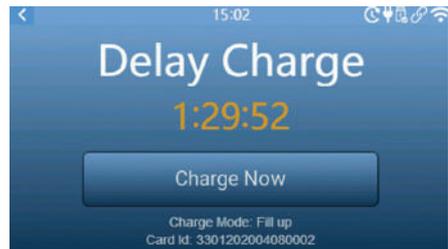
O “!” botão no canto superior direito é a informação detalhada: você pode ver a tensão e a corrente de cada fase, número de série da transação, método de carregamento, etc.

Depois de passar o cartão para concluir a cobrança, ele irá pular para a interface de informações de liquidação completa de cobrança:



Após o término da carga, a interface exibirá informações relevantes sobre a carga, como: nível de carga, tempo de carga e motivo da parada. Finalmente, desligue o conector de carregamento.

Programar carregamento:



Se você marcar o carregamento programado na interface de seleção de carregamento, você entrará na interface atrasada após passar a autenticação do cartão, e o processo de cobrança começará automaticamente após o fim da contagem regressiva. O atraso no carregamento pode ser cancelado desconectando o conector antes da contagem regressiva ou você pode tocar no botão [Carregar agora] para passar o cartão Carregar imediatamente.

Dica: você precisa conectar primeiro.

Agendar cobrança:

Esta função é fornecida pelo protocolo OCPP, e os usuários podem reservar estações de carregamento no APP.



Marque um horário para o usuário conectar e toque no botão [Verificar] para executar a verificação do cartão. Depois de passar pela autenticação, ele entrará no estado de carregamento.

Menu principal:



Há 6 sub-menus: Sistema Status, Record, Ajuda, Dispositivo de disco U, Configurações, Sobre.

Status do sistema:



Existem 4 informações no display, a saber, CP e PWM, display de temperatura, informação em tempo real do medidor de energia elétrica e descrição da falha.

Entre eles, o bloco de informações do medidor de energia e o bloco de informações da descrição da falha podem ser deslizados para cima e para baixo.

Gravação:



Registros: registros de cobrança e registros de falhas

Registro de carga:



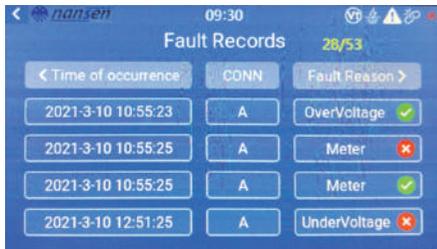
As principais informações exibidas na interface de registro de carga incluem o número de série da transação, número do cartão passado, potência de carga, hora de início e término da carga, duração da carga e motivo para parar a carga.

Modo de início de carregamento: início remoto e início e fim através do cartão magnético.

Razões para parar: parada normal, parada ao desconectar, parada quando as condições forem atendidas, parada anormal, etc.

Pressione o botão [Anterior] no canto inferior esquerdo da tela para rolar para o registro anterior e pressione o botão [Avançar] no canto inferior direito da tela para rolar para o próximo registro.

Log de erros

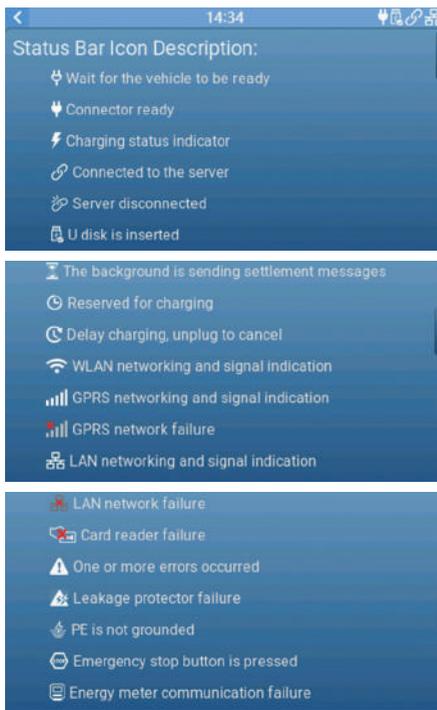


Toque nos botões [<Hora de ocorrência] e [Motivo da falha>] para rolar para cima e para baixo. O ícone vermelho “✗” indica que o erro ocorreu e o verde “✓” indica que o erro foi resolvido.



Apresenta o significado de cada ícone no canto superior direito da tela e o significado das luzes LED.

Manual de ajuda



Definir brilho



A luz de fundo, WLAN, atualização automática e outras funções podem ser configuradas.

Ajuste de luz de fundo: Você pode definir o brilho atual através do controle deslizante.

Você também pode usar Tempo posterior para definir por quanto tempo a tela reduzirá o brilho após nenhuma operação, e quanto tempo reduzir é configurado para função Brilho reduzido.

Definir esta função pode estender a vida útil da tela.

Configurar Wi-Fi



Quando Wi-Fi é selecionado como o método de rede, você pode configurar a WLAN aqui.

Primeiro selecione um SSID e, em seguida, toque na área do ícone de sinal para defini-lo. Você precisa inserir uma senha ao inseri-la pela primeira vez, principalmente para evitar que outros usuários não autorizados a alterem à vontade.

Configuração de parâmetros:

1. Alteração de ID



2. Configurações de endereço do servidor



Suporte IP e nome de domínio, toque [ícone do teclado] para alternar o modo de entrada. O número da porta não está escrito no final do nome de domínio, o padrão é 80, outros números de porta, por exemplo, o número da porta é 8081 e, em seguida, digite test.com:8081

3. Escolha de rede



Suporta três modos de rede, 4G, Ethernet, Wi-Fi podem ser selecionados.

4. Caminho OCPP



Se o caminho tiver apenas um ID de carregador, mantenha-o como um texto vazio. Se houver um caminho, configure-o de acordo com o formato acima.

5. Configurações de APN para GPRS



De acordo com a configuração APN da operadora de cartão SIM local, pode não ser possível se conectar à Internet no modo 4G com a configuração errada. O formato de entrada é: APN, nome de usuário, senha.

6. Configurações Ethernet



7. Configurações DNS



O DNS é usado principalmente em conjunto com o modo Ethernet. Quando o DNS é acessado por nome de domínio, ele precisa ser configurado. Se não estiver configurado, o sistema usará o DNS padrão interno para resolução por padrão.

8. Configuração de sobrecarga



A sobrecarga máxima é de 20%. O TC está reservado e ainda não foi usado (o carregamento terminará automaticamente após 5 segundos de sobrecarga contínua, sobretensão e subavaliação).

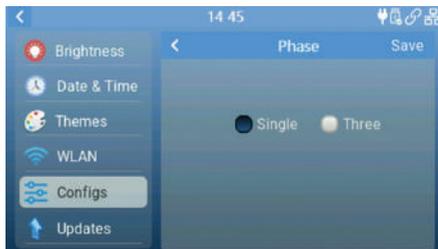
A tensão de referência é 220 V e a corrente de referência é o valor mínimo da corrente definida pela máquina e a corrente calculada pelo Perfil de Carga Inteligente como a corrente de referência.



O intervalo de configuração é de 6 a 32. A corrente máxima de toda a máquina é definida aqui. A corrente máxima real precisa ser determinada em conjunto de acordo com o resultado do cálculo do Perfil de Carga Inteligente.

Nota: A corrente exibida no centro na parte inferior da interface durante o carregamento é a corrente de saída máxima calculada (exibida por arredondamento).

10. Configuração do número da fase



Suporte monofásico e trifásico. O hardware trifásico pode ser alternado para o modo monofásico e o hardware monofásico não pode ser alternado para o modo trifásico.

11. Configurações de compensação PWM



A compensação do sinal PWM de diferentes placas de circuito é diferente. Geralmente, o valor padrão é aproximadamente preciso. Se o ciclo de trabalho PWM ainda estiver incorreto, você pode ajustá-lo aqui.

12. Edição do código QR



A fim de facilitar ao usuário a leitura do código através do APP para cobrar, eliminando o processo de entrada do manual do usuário sujeito a erros e incômodo, nossa estação de carregamento suporta a exibição de código bidimensional, é claro, o valor também pode ser definido remotamente por meio de um comando personalizado (para interfaces específicas, entre em contato com um técnico).

13. Modificação da senha do usuário



Você precisa inserir a senha do usuário antes de entrar no item de configuração do parâmetro, a senha padrão: 666666

Lembre-se da nova senha, se você esquecer, entre em contato conosco.

14. Limpe o perfil de carregamento



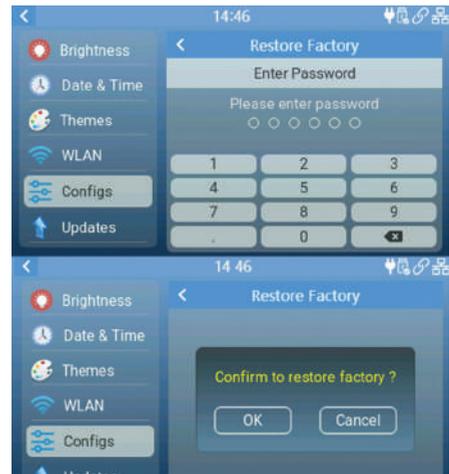
Para limpar o perfil de carregamento inteligente, marque a caixa de opção correspondente e toque no botão [Limpar] para limpar o perfil de carregamento.

15. Apague todos os dados



Limpe todos os dados. Os dados a serem apagados aqui são principalmente a redefinição dos registros de cobrança, registros de erros e alguns outros parâmetros internos (esta operação é protegida por uma senha).

16. Restaurar fábrica



Redefinição de fábrica: restaura as informações de configuração do usuário para o padrão de fábrica (esta operação é protegida por uma senha).

6. GARANTIA

6.1 Condições de garantia

Ao receber o produto, o usuário deve ter cuidado ao desembalar o produto para garantir que não haja danos e realizar inspeções visuais adequadas e nos informar imediatamente se algo foi danificado devido ao transporte ou outros problemas de qualidade.

O usuário deve exercer a devida diligência no armazenamento, instalação e uso deste produto especificado nesta instrução.

6.2 Período de garantia

De acordo com o contrato comercial assinado antes da compra. Por padrão, é 1 ano.

6.3 Método de Garantia

O fabricante é responsável pela substituição ou reparo gratuito dentro do período de garantia. Se o período de garantia expirar, o usuário deve entrar em contato com o fabricante ou centro de serviço designado para substituir ou reparar a custo adequado.

7. SERVIÇO PÓS-VENDA E INSTRUÇÕES DE PEDIDOS

7.1 Serviço pós-venda

Obrigado por adquirir os nossos produtos, de forma a garantir os seus direitos e usufruir de todo o serviço pós-venda, respeitando as regras de armazenamento, utilização, instalação e funcionamento, durante o período de garantia está disponível a reparação gratuita deste produto para o seu funcionamento defeitos dentro do período de garantia.

7.2 Informações sobre pedidos

A consulta técnica da empresa pode ajudar o usuário a selecionar os tipos corretos de acordo com as condições e requisitos de aplicação do usuário.

Ao fazer o pedido, o usuário deve especificar os parâmetros do equipamento, por exemplo, faixa de tensão de entrada e saída, potência máxima e número de interfaces de carregamento, etc.

Ao fazer o pedido, se o usuário tiver um ambiente de uso especial e requisitos técnicos para o equipamento, consulte os técnicos da fábrica;

Nota: Quaisquer alterações ou alterações neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Se o conteúdo deste manual não corresponder ao produto real, consulte o produto real.



José Pedro Araujo, 960 - Cinco - Contagem/MG - Brasil
nansen@nansen.com.br - nansen.com.br
+55 31 3514-3100 / Fax: +55 31 3514-3185