

nansen.com.br

GUIA DE INSTALAÇÃO



GUIA DE INSTALAÇÃO CARREGADORES

NANSEN DC 180kW

Especificações técnicas do produto: DC DUAL 180kW

Característica técnica	DC 180 kW
Conexão da alimentação de entrada	L1+L2+L3+N+PE
Tensão de entrada	380 VAC ± 10%
Tensão de saída	DC 200V-1000V
Frequência de entrada	50/ 60Hz
Corrente de entrada nominal Máx	277A 291A
Conector de carregamento	CCS Tipo 2 + CCS Tipo 2
Corrente máxima por conector	CCS Tipo 2 (250A) + CCS Tipo 2 (250A)
Módulos	6 módulos de 30kW
Potência nominal	180kW
Fator de potência	≥0.99
Eficiência em carga plena	≥94%
Limite de harmônicos de corrente	≤5%
Comprimento do cabo	5m (customizável)
IHM	Display touch screen LCD de 15' pol
Padrões de segurança	IEC61851
Protocolo de comunicação back end	OCPP 1.6
Sistema de RFID	ISO 14443 A
Conexão de internet	4G, Ethernet, Wi-fi
Medidor de energia	Sim
Certificação	CE
Proteções	Sobrecorrente, sobretensão, surto, subtensão, detecção de falta de fase.



Normas e dispositivos de Segurança

Os carregadores Nansen DC são desenvolvidos e certificados de acordo com as normas de segurança **IEC 61851-1 e IEC 61851-21**. Estas normas garantem que o produto contém todos os dispositivos e mecanismos de segurança exigidos durante a utilização (manuseio e recarga) em veículos elétricos.

Os dispositivos de segurança garantem máxima proteção contra falhas de sobrecorrente, proteção de corrente residual, proteção de aterramento, proteção contra surtos, proteção sub/sobre tensão, proteção sub/sobre frequência, proteção sub/sobre temperatura.



Normas e dispositivos de Segurança



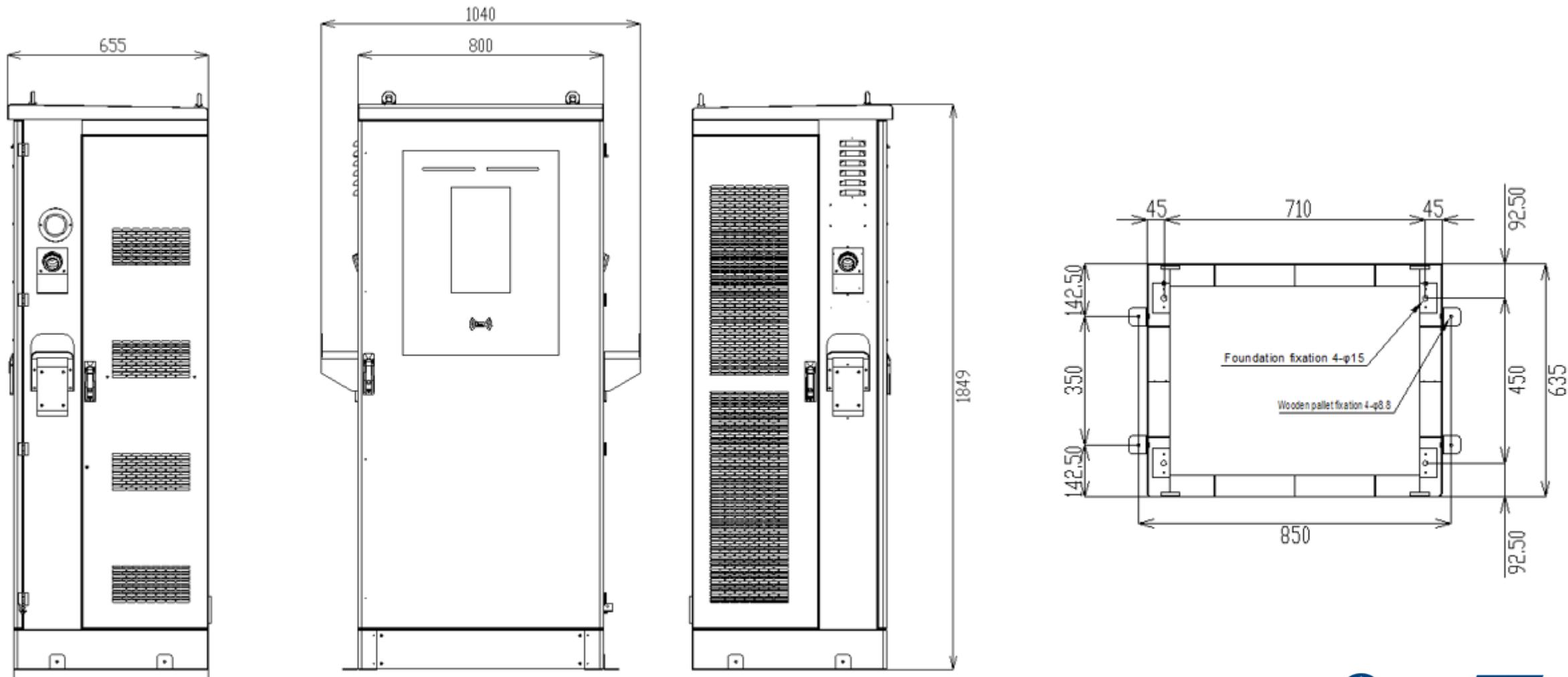
- Evite áreas com solo macio ou risco de colapso/erosão;
- Instale os carregadores afastados de edificações com infraestrutura civil comprometidas. Recomendamos uma distância mínima de 100 metros;
- Manter longe de áreas perigosas com materiais inflamáveis e explosivos; Distância recomendada acima de 100 metros;
- Evite áreas com instalações públicas subterrâneas como poços de cabos, poços de gás, esgoto, etc.;

Embalagem e dimensões do produto

- Os carregadores Nansen DC CCS2 são embalados em uma caixa de madeira paletizada para facilitar o transporte e movimentação durante sua instalação. Segue tabela com itens que acompanham o produto, dimensões e peso do produto:

Carregador DC Nansen 180 kW	1 unidade
Chaves para as fechaduras frontais e laterais	3 unidades
Cartões RFID	2 unidades
Dimensões	1850X1040X655 mm (CXLXP)
Peso	375kg±10kg
Carcaça	Folha revestida de alumínio-zinco

Embalagem e dimensões do produto



Embalagem e dimensões do produto



Instalação e preparação – Orientações

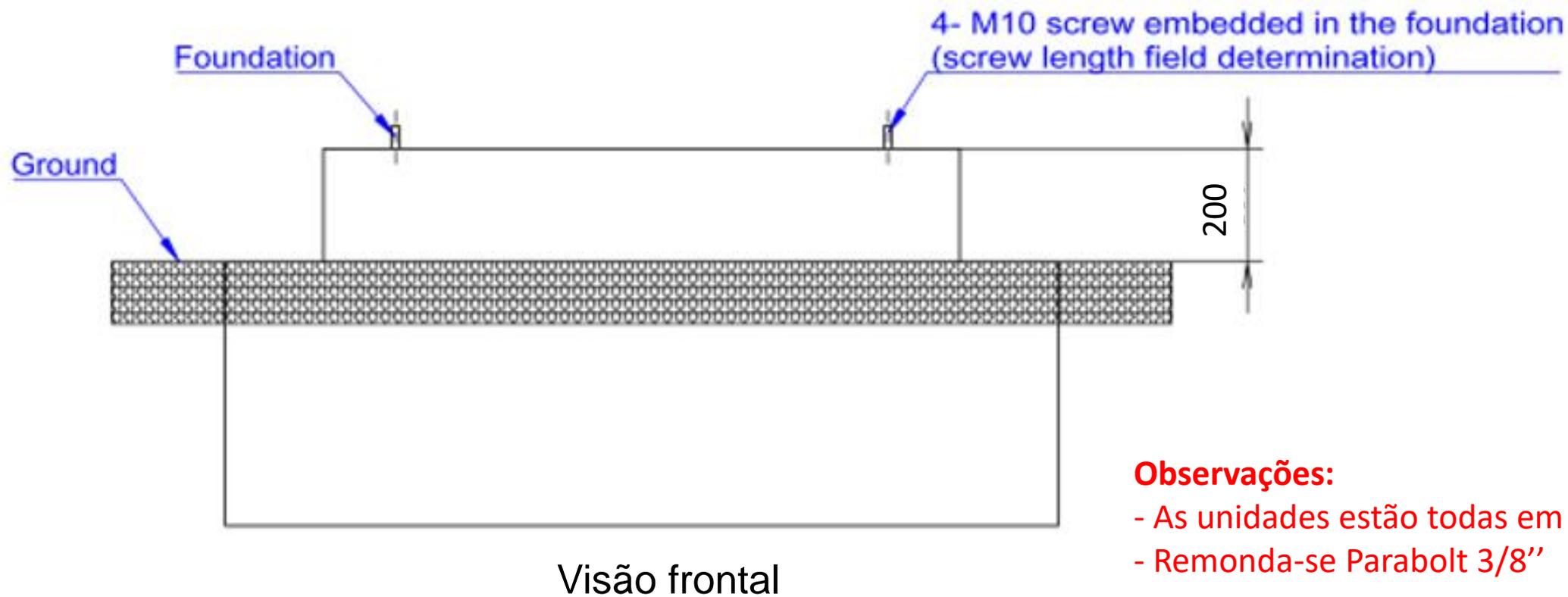
- O carregador da Nansen já possui todas as furações para realizar a fixação na base em alvenaria;
- A fundação de concreto deve ser plana e atender a uma resistência mínima de nível C30;
- É recomendado utilizar os parabolts de 3/8" x 4";
- Recomenda-se que os eletrodutos com os cabos de energia sejam pré-embutidos na base de fixação de concreto;
- Este equipamento não se destina ao uso em ambientes residenciais devido a sua potência;
- É recomendável instalar uma cobertura para prolongar a vida útil do produto e recomenda-se o aterramento da estrutura.
- Antes de energizar o carregador, verificar o aterramento do carregador e a conexão do neutro.

Instalação e preparação – Orientações

- A instalação da estação de carregamento deve ser executada por profissionais da construção e eletricidade devidamente qualificados, que devem seguir rigorosamente os protocolos de segurança pertinentes ao trabalho e as normas ABNT NBR 17019 (Instalação de carregadores de veículos elétricos) e ABNT NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão).
- A Estação de Recarga deve ser instalada na fundação de concreto personalizada (consulte o desenho da fundação de cimento para obter os requisitos da fundação);
- Recomenda-se que a altura da fundação de instalação da estaca de carregamento seja superior a 200 mm acima do solo horizontal e a inclinação vertical seja inferior a 5%;

Instalação e preparação – Base de concreto

Base de concreto: Para instalar os carregadores Nansen DC, recomenda-se a instalação sob bases de alvenaria. A fixação, furação e passagem do cabeamento deve seguir:



Observações:

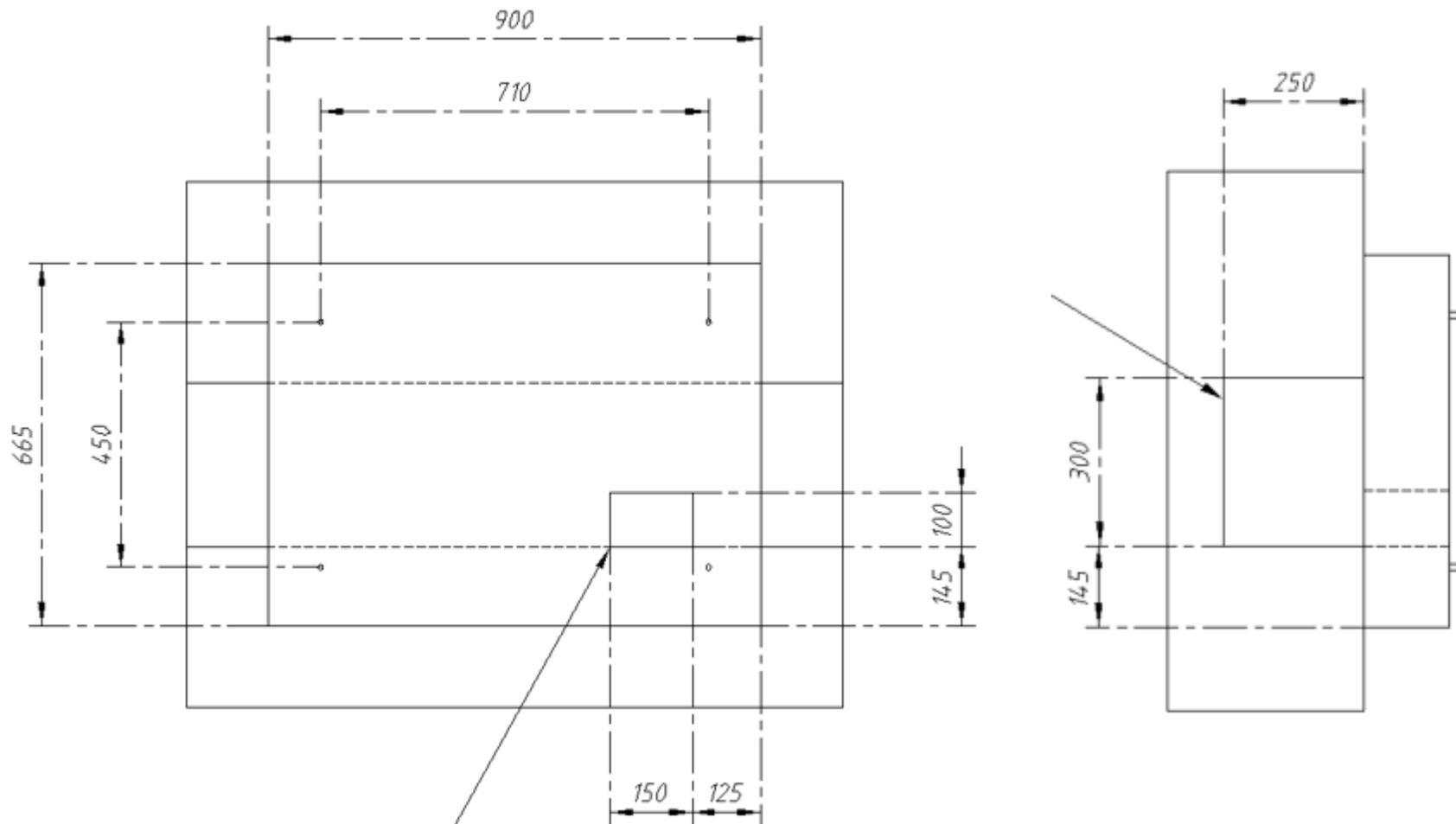
- As unidades estão todas em mm.
- Remonda-se Parabolt 3/8"

Instalação e preparação – Base de concreto

Base de concreto:

Visão superior

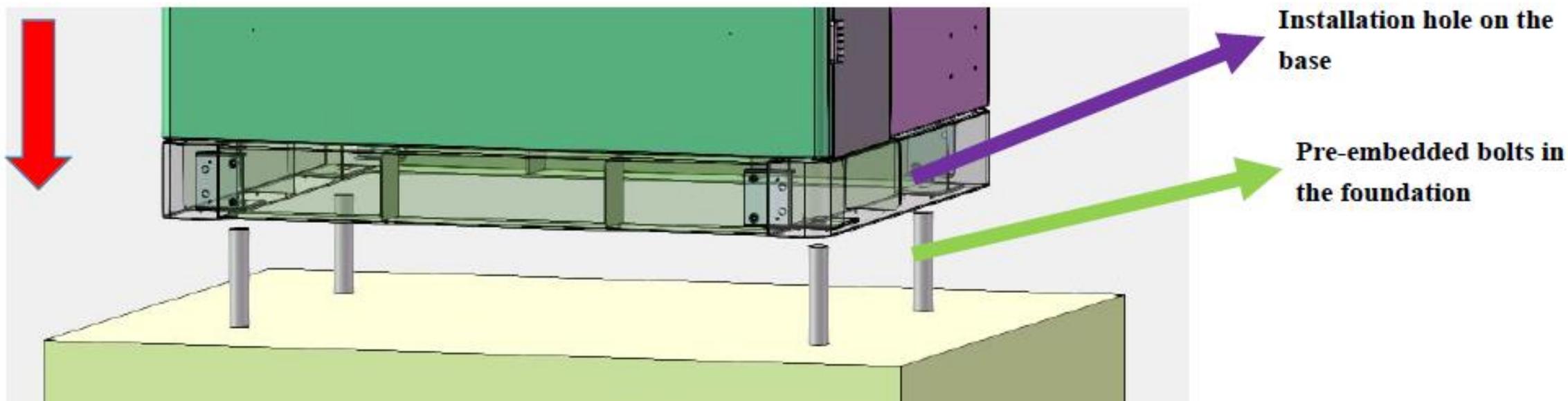
OBS: As unidades
estão todas em
mm.



Local para passagens dos cabos

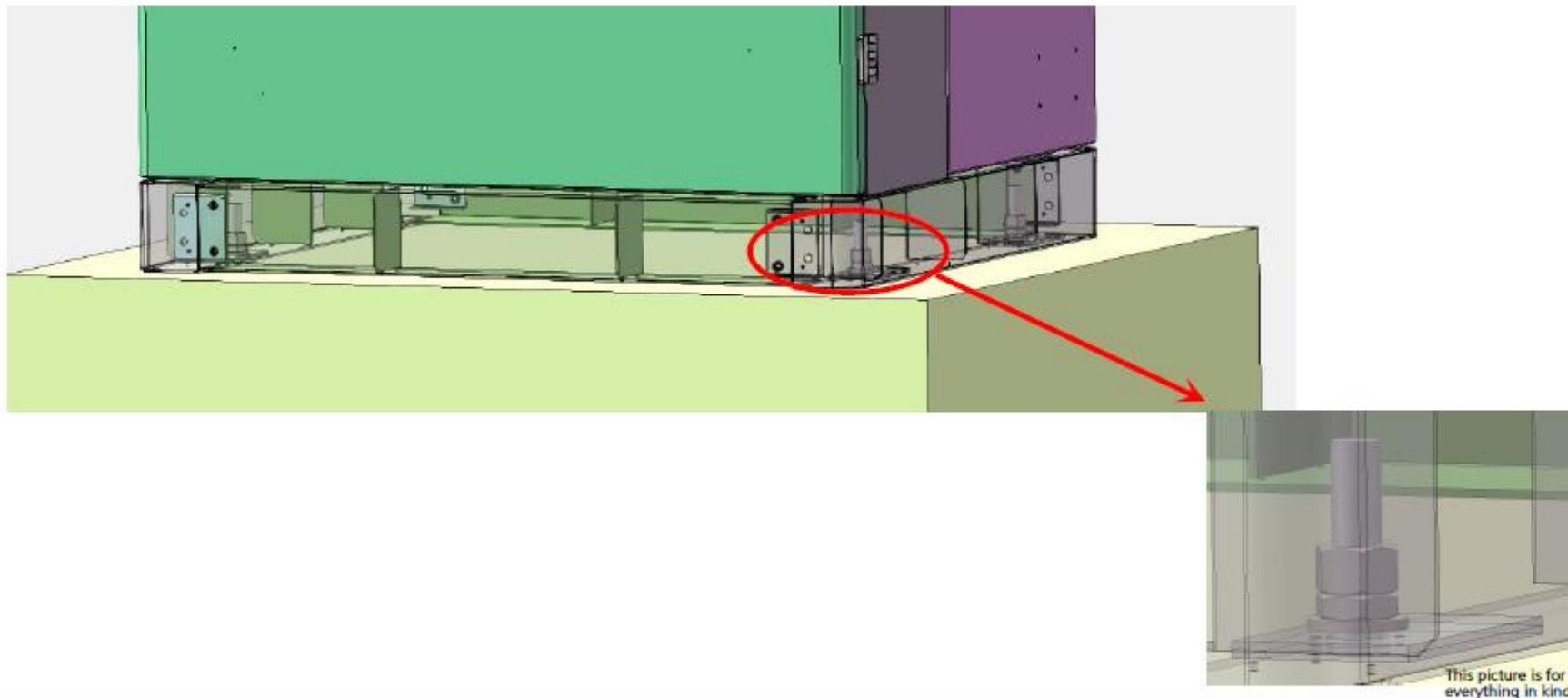
Instalação e preparação – Base de concreto

Fixação da estação sobre os parabolts



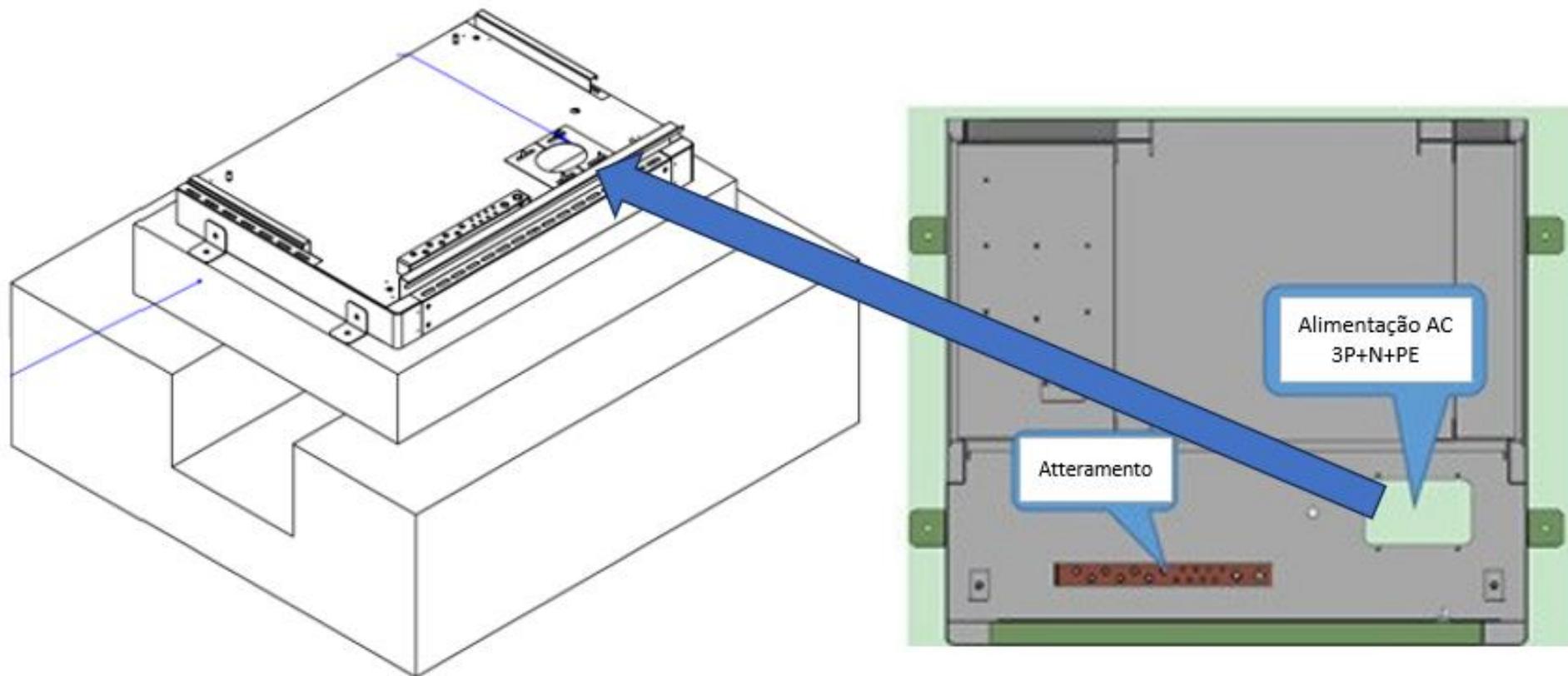
Instalação e preparação – Base de concreto

Fixação da estação sobre os parabolts



Instalação e preparação – Base de concreto

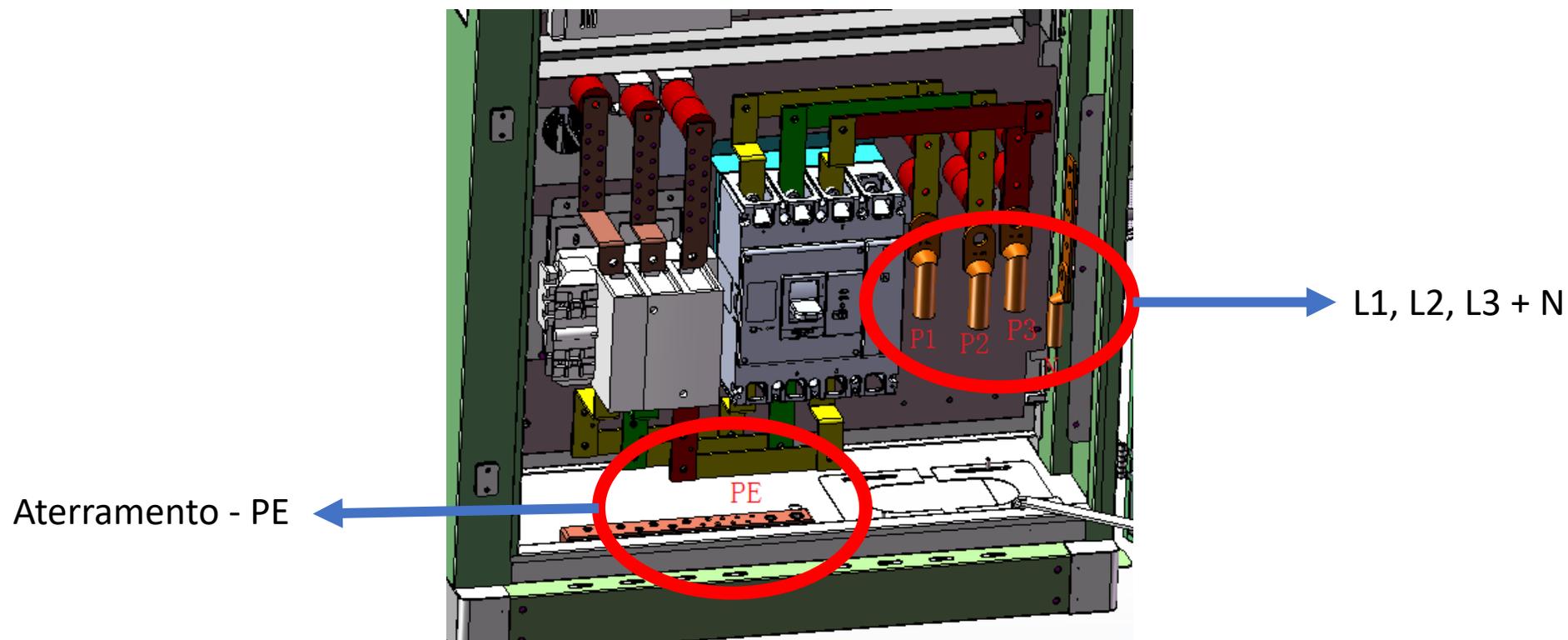
Orientações para passagem dos cabos de alimentação



Instalação e preparação – Ligação elétrica



- Entrada AC: Barra de cobre de entrada, da esquerda para a direita, os terminais P1, P2, P3, N correspondem aos pontos de acesso L1, L2, L3, N respectivamente.



Instalação e preparação – Ligação elétrica



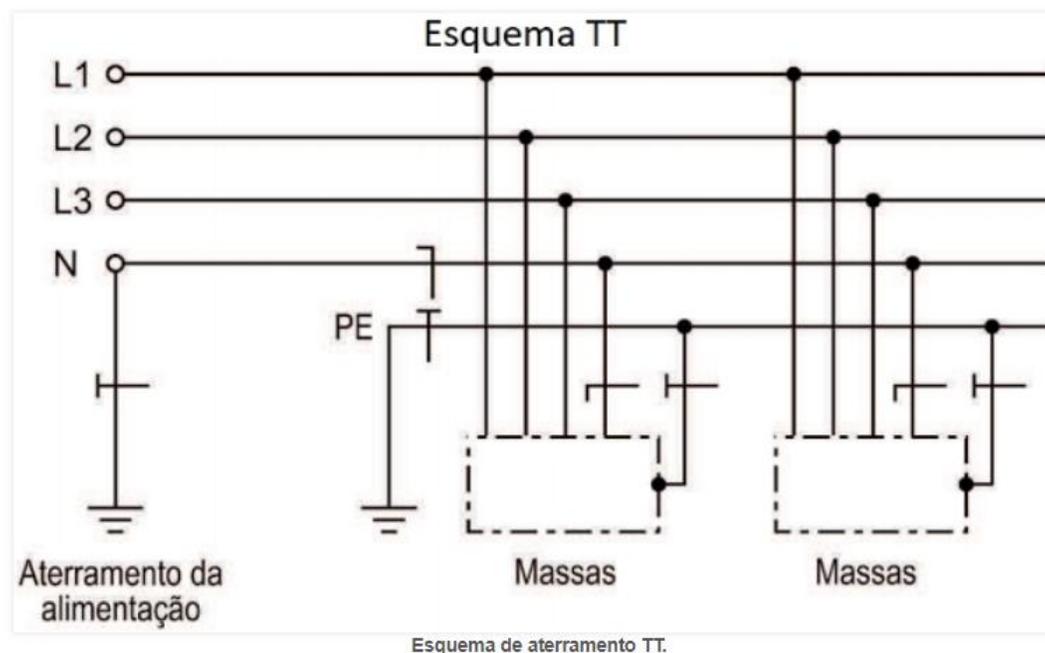
- Para o correto dimensionamento dos cabos de alimentação de energia para o carregador DC de 180kW, deve-se seguir as normas **ABNT NBR 17019 – Instalação de carregadores de veículos elétricos** e a **ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão**.

Potência (kW)	Corrente máxima entrada(A)	Corrente Disjuntor (A)
60	97	92
90	146	138
120	194	184
150	243	230
180	291	277
240	388	369
300	485	461
360	582	553

Instalação e preparação – Aterramento



- O sistema de aterramento indicado é o Sistema TT, com os barramentos de neutro e terra separados conforma imagem abaixo.



Instalação e preparação – Aterramento



- Recomenda-se a utilização de hastes de 2 a 2,5m revestidas em cobre;
- Valor médio de impedância deve ser inferior ou igual a 4Ω . Caso seja necessário a adição de novas hastes para corrigir a impedância, sege abaixo algumas indicações de agrupamento:

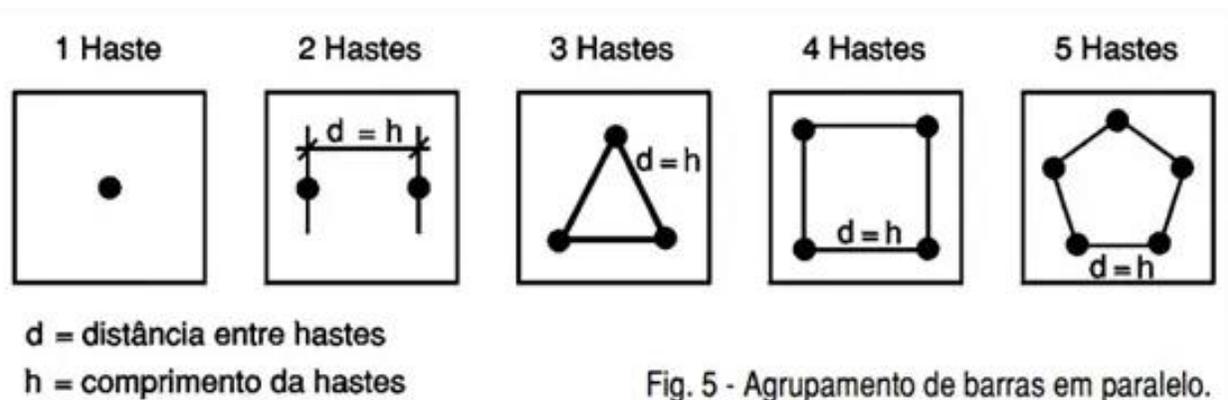


Fig. 5 - Agrupamento de barras em paralelo.

Instalação e preparação – Aterramento



Para o dimensionamento do aterramento:

- Recomenda-se a utilização de hastes de 2 a 2,5m revestidas em cobre;
- Valor médio de impedância entre inferior ou à 4Ω . Caso seja necessário a adição de novas hastes para corrigir a impedância, sege abaixo algumas indicações de agrupamento:
- Deixe pelo menos 10cm da haste disponível para conexão dos cabos condutores;
- O diâmetro do cabo condutor deve ser igual ao já estabelecido para as fases, quando essas forem de ate 16mm^2 . Para diâmetros superiores pode-se utilizar 50% em relação às fases;
- Seguir o padrão de cores verde ou verde/amarelo para os cabos condutores.



Contagem/MG: Av. Dr. Antônio Chagas Diniz, 1500, Cidade Industrial, CEP: 32210-160
Manaus/AM: Av. Abiurana, 1655, Distrito Industrial I, CEP: 69075-010
Tel: +55 31 3514-3100 . nansen@nansen.com.br

nansen.com.br

