



Manual de
instalação do
quadro de
proteção

QUADRO DE PROTEÇÃO CV

Sumário

1.0 Instruções de segurança.....	02
2.0 Descrição - Quadro de Proteção para Carregador Veicular.....	02
3.0 Abertura da caixa.....	03
3.1 Itens que compõem a String Box.....	04
4.0 Fixação.....	04
5.0 Verificação das conexões.....	05
5.1 Checagem dos cabos	05
5.2 Conexão do Disjuntor, DPS e IDR.....	06
6.0 Fechamento da caixa.....	07
7.0 Ferramentas úteis.....	07
8.1 Testes.....	08
8.0 Diretrizes de Segurança e Procedimentos de Montagem	08
9.0 Esquema de Ligação	09
10.0 Informações técnicas	10



1.0 Instruções de segurança



Todos os passos que contiverem este aviso devem ser seguidos conforme o manual de instrução. Risco de dano ao equipamento e perda da garantia;



Antes de efetuar qualquer instalação ou reparo, o sistema deve ser completamente desenergizado;



Sempre utilize ferramentas adequadas e em bom estado, para garantir o bom funcionamento do equipamento e evitar risco à sua vida e segurança.

Vale ressaltar:

- Este produto não deve ser manuseado por pessoas sem qualificação;
- Não utilize o produto se o mesmo apresentar qualquer tipo de mau funcionamento. O mau funcionamento pode provocar danos internos no produto que poderão afetar o seu desempenho ou a segurança do usuário;
- Nunca tente desmontar ou concertar o produto, por si ou por terceiros não habilitados, para evitar acidentes e a perda da garantia. Entre em contato com a Fixum e o nosso suporte irá ajudá-lo;
- O uso de peças ou acessórios que não sejam aprovados pela Fixum, podem provocar acidentes ao usuário, causar danos ao produto e prejudicar seu funcionamento, além de implicar na perda da garantia;
- As imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas.

2.0 Descrição - Quadro de Proteção para Carregador Veicular

O Painel de Proteção para Estações de Recarga (EVSE) consiste em um conjunto elétrico projetado exclusivamente para o seccionamento, suprimento de energia e salvaguarda de infraestruturas de carregamento de veículos elétricos. Sua premissa fundamental é assegurar a integridade do circuito, promovendo alta disponibilidade operacional em estrita aderência às diretrizes normativas em vigor. Atuando de forma preventiva e reativa, o invólucro não apenas mitiga o risco de danos ao equipamento de recarga, mas também neutraliza riscos de choques elétricos aos operadores e preserva a integridade de toda a instalação elétrica da edificação.



3.0 Abertura da caixa

O quadro de proteção possui uma porta transparente super resistente que permite uma clara visualização dos componentes em operação e que os protege contra raios UV. Siga os passos abaixo para abrir:

- 1 Pressione e puxe para cima as travas de abertura para abrir a porta transparente.



- 2 Localize os quatro parafusos que prendem a tampa e solte-os.



- 3 Após soltar todos os parafusos, puxe a tampa para cima.





3.1 Itens que compõem o Quadro de Proteção

Os componentes abaixo são utilizados nos modelos de 220V:

Disjuntor 2 polos



DPS - 1 polos



IDR 2 polos

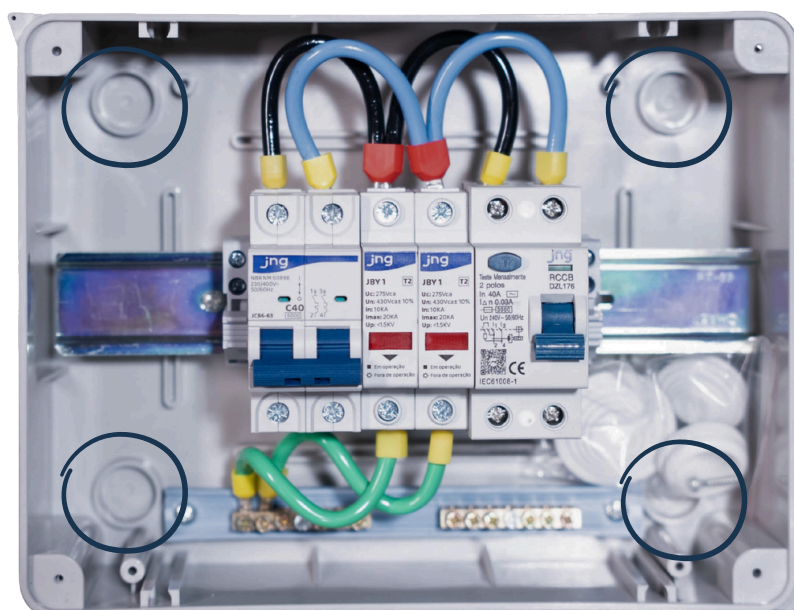


Poste Final



4.0 Fixação

Após definir o local de instalação, utilize os pontos de furação indicados na caixa (conforme imagem). Escolha a broca adequada ao material da parede para garantir uma fixação segura.



5.0 Verificação das conexões

As ligações devem ser feitas de acordo com as instruções deste manual. Do contrário, pode-se colocar em risco a integridade física de pessoas e produtos.

5.1 Checagem dos Cabos

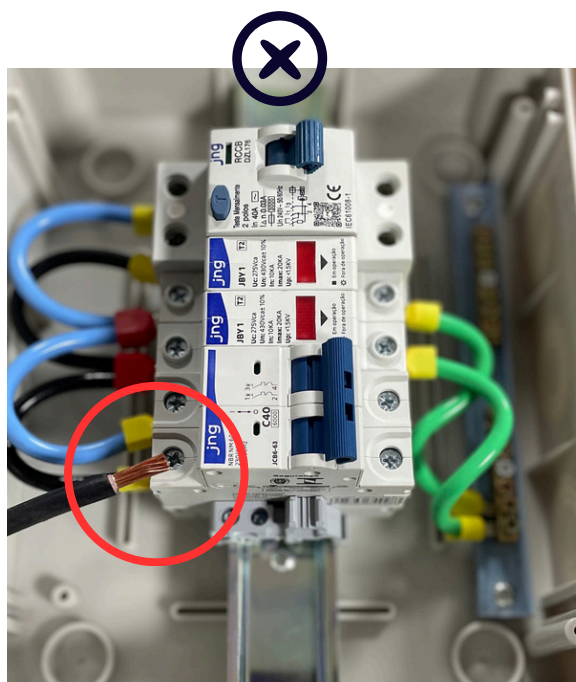
Crimpagem do cabo:

Certifique-se de que os terminais de todos os cabos estejam devidamente crimpados.

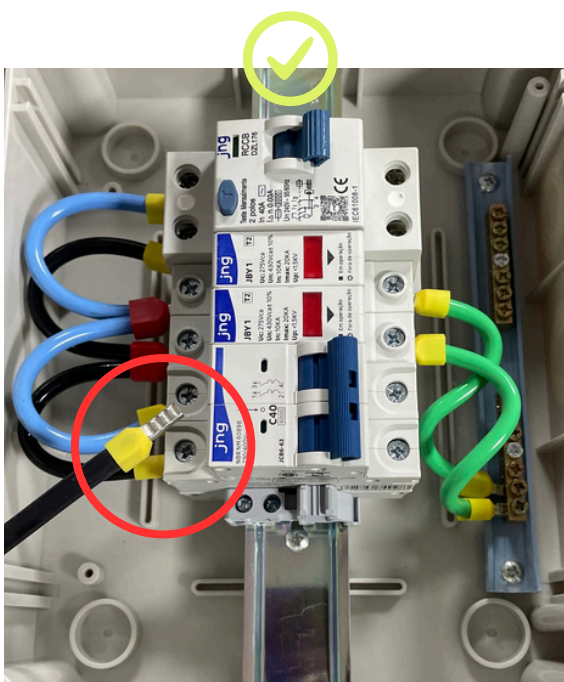


ATENÇÃO: Os cabos devem estar devidamente crimpados antes de serem conectados. Do contrário, pode-se colocar em risco a integridade física da pessoas.

Cabo sem crimpagem



Cabo crimpado

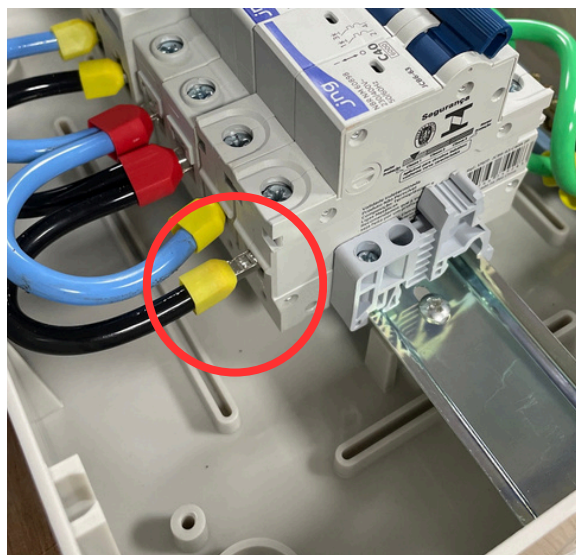


5.2 Conexão do Disjuntor, DPS e IDR

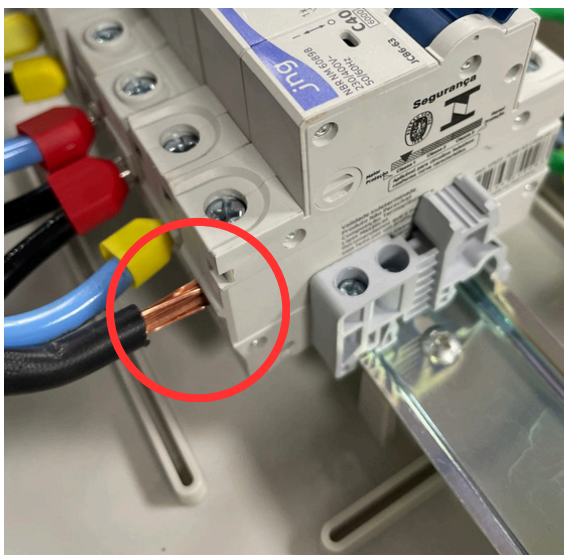
Para desconectar o cabo utilize uma chave de fenda ou parafusadeira. Isso liberará o cabo, permitindo sua remoção de forma segura e eficiente.

ATENÇÃO: Os cabos devem estar devidamente crimpados antes de serem conectados. Do contrário, pode-se colocar em risco a integridade física de pessoas e produtos. Também, lembre-se de verificar se todos os cabos estão devidamente conectados, para que tudo funcione corretamente.

Cabo mal conectado



Cabo não crimpado



6.0 Fechamento da caixa

Após conexão necessárias do sistema, o Quadro de Proteção pode ser fechado e está pronto para entrar em funcionamento! Siga os passos abaixo e veja como fechar a tampa:

- 1 Encaixe a ponta dos quatro parafusos na entrada localizada nas extremidades da caixa. Utilize uma chave para apertar e travar os parafusos.



- 2 Feche a porta transparente e pressione sua extremidade até ouvir um pequeno estalo.



7.0 Ferramentas úteis

O sistema inteligente projetado em uma String Box é vital para garantir a segurança de seus usuários, e para isso ser cumprido sugerimos o uso de ferramentas adequadas para o manuseio das componentes, dentre estes sugerimos:



Multímetro



Desencapador



Crimpadora



Chaves



Câmera Termográfica



7.1 Testes

- Após a instalação do quadro, faça um teste com uma câmera termográfica para verificar se há pontos de aquecimento nas conexões;
- Além disso, verifique a tensão e corrente, se está de acordo ao recomendado, utilizando o multímetro como ferramenta;
- Atenção: O teste termográfico deve ser realizado com o Quadro de Proteção em funcionamento;

8.0 Diretrizes de Segurança e Procedimentos de Montagem

1

A elaboração do projeto elétrico e a instalação deste equipamento devem ser executadas exclusivamente por técnicos qualificados, em estrita conformidade com as normas vigentes. Intervenções por pessoas não capacitadas geram risco de acidentes graves e falhas operacionais.



2

Antes de energizar, é obrigatório verificar o aperto de todos os bornes e parafusos dos dispositivos de proteção, incluindo as conexões pré-montadas de fábrica. Contatos frouxos causam superaquecimento e centelhas, representando alto risco de incêndio.

3

O painel possui grau de proteção IP65, permitindo instalação em ambientes externos. Contudo, para maximizar a durabilidade do invólucro, fixe-o preferencialmente em locais abrigados da radiação solar direta e de fluxos intensos de água, como calhas ou temporais.

4

Execute a passagem e a ligação dos fios estritamente conforme os esquemas elétricos detalhados neste documento.

5

É terminantemente proibido alterar o arranjo e a fiação original dos sistemas de proteção pré-instalados na caixa.

6

Para que o quadro mantenha sua vedação total contra água e poeira (IP65), toda a infraestrutura externa conectada a ele (eletrodutos, conduítes e prensa-cabos) deve obrigatoriamente possuir o mesmo grau de proteção.

7

Priorize a entrada de cabos pela parte inferior do quadro. Evite perfurar o teto e as laterais da estrutura, minimizando significativamente o risco de infiltrações em instalações ao ar livre.

8

Utilize apenas condutores com seções nominais (bitolas) compatíveis com a capacidade dos bornes de cada dispositivo. O uso de cabos maiores que o suportado impede o torque correto e compromete a segurança elétrica da instalação.

9.0 Esquema de Ligação

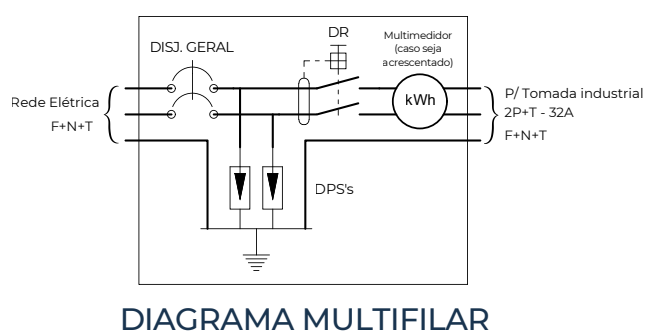
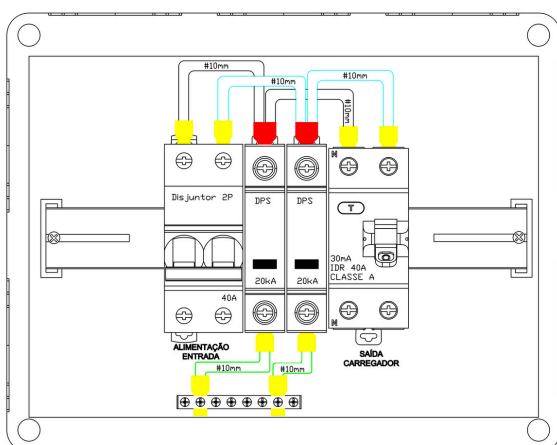


DIAGRAMA MULTIFILAR



10.0 Informações técnicas

COMPONENTES	ESPECIFICAÇÕES	
DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS	Modelo	JB Y1
	Número de Pólos	1P (monobloco)
	Classe de Proteção	Tipo II
	Tensão Máxima Contínua (Uc)	275 Vca
	Tensão Nominal (Un)	430 Vca ± 10%
	Corrente Nominal de Descarga (In)	10 kA
	Corrente Máxima de Descarga (Imáx)	20 kA
	Nível de Proteção de Tensão (Up)	< 1.5 kV
DISJUNTOR CA	Modelo	JCB663
	Número de Pólos	2P
	Tensão Nominal (Un)	230 / 400 Vca
	Corrente Nominal (In)	40 A
	Curva de Atuação	C
	Capacidade de Interrupção	6 kA
	Seção dos Condutores	0,75mm ² a 25mm ²
	Torque Mín Parafusos dos Bornes	3Nm
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR)	Modelo	DZL 176
	Número de Pólos	1P + N
	Tensão Nominal (Un)	240 (1P+N)
	Corrente Nominal (In)	40 A
	Corrente Residual	30 mA
	Seção dos Condutores	4mm ² a 35mm ²
	Torque Mín Parafusos dos Bornes	3Nm



COMPONENTES	ESPECIFICAÇÕES	
POSTE FINAL - BORNE	Modelo	E/JUK
	Método de Conexão	Conexão de Parafuso
	Material	Nylon Resistente a Chamas PA66
	Norma	IEC 60947-7-1
CAIXA DE PROTEÇÃO	Modelo	HT-12WAYS
	Número de Pólos	12 DIN (12P)
	Dimensões (A*L*P)	253x195x110 mm
	Grau de Proteção	IP65
	Proteção de Impacto	IK10
NORMAS	IEC 61643-1 ; ABNT NBR 61008 ; ABNT NBR 60898	

Soluções inteligentes
que transformam
energia em valor



(49) 3198-1512



(49) 98922-6532 - Suporte Técnico



www.fixum.ind.br



© 2025 Fixum. Todos os direitos reservados.

Este manual é de uso exclusivo para instalação dos produtos Fixum. A reprodução, distribuição ou modificação, total ou parcial, sem autorização prévia da empresa, é proibida. As informações contidas neste documento podem ser alteradas sem aviso prévio. **Para acessar a versão mais atualizada deste manual, acesse: www.fixum.ind.br.**