



Estruturas e String Box

fixum

Manual de
instalação do
quadro de
proteção CC

STRING BOX

Sumário

1.0 Instruções de segurança.....	02
2.0 Abertura da caixa.....	03
2.1 Itens que compõem a String Box.....	04
3.0 Fixação da String Box.....	05
4.0 Verificação das conexões.....	05
4.1 Checagem dos cabos	05
4.2 Conexão da chave seccionadora, disjuntor e DPS	07
5.0 Conexão e remoção do cabo no borne.....	08
6.0 Fechamento da caixa.....	08
7.0 Ferramentas úteis.....	09
7.1 Testes na String Box.....	10
8.0 Informações técnicas	11



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 Foco Energia 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 Abertura da caixa

A String Box 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 a sua String Box:

1

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



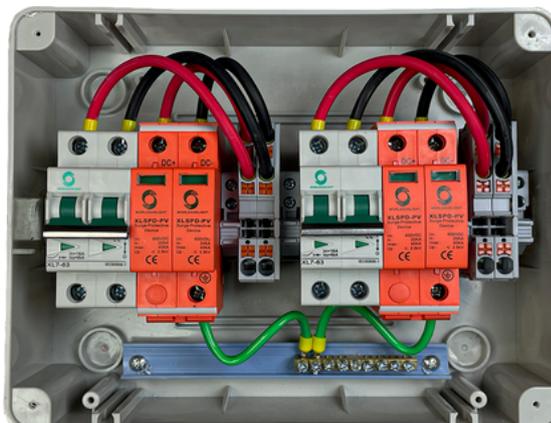
2

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



3

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





2.1 Itens que compõem a String Box

Os componentes abaixo são utilizados nos modelos de 1000V e de 600V:

Disjuntor 2 polos



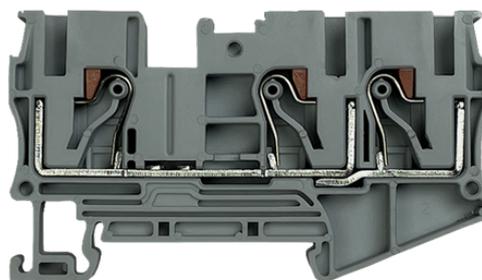
DPS - 3 E 2 polos



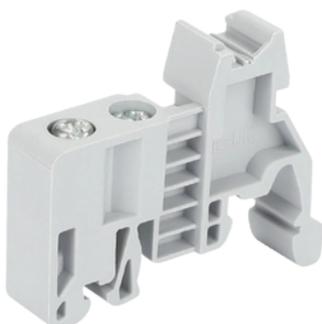
Chave Seccionadora



Borne Mola Engate Rápido (1E2S)



Poste Final



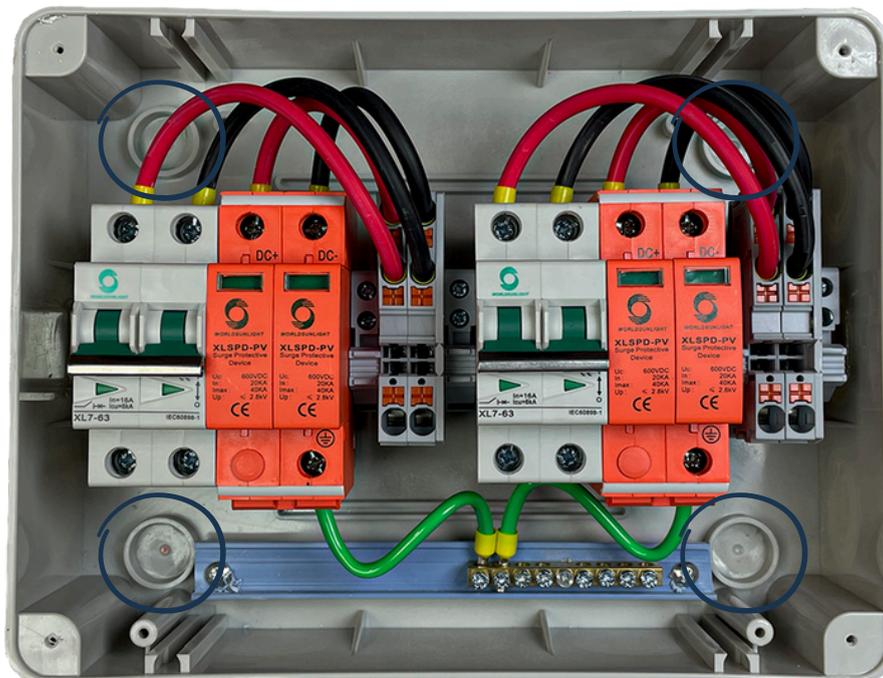
Porta Fusível e Fusível





3.0 Fixação da String Box

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.



4.0 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.

4.1 Checagem dos Cabos

Crimpagem do cabo:

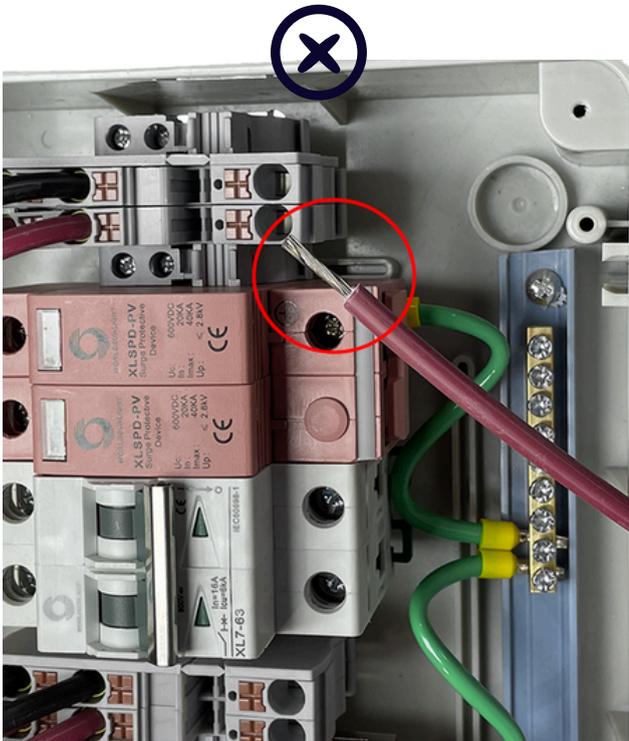
Certifique-se de que os terminais de todos os cabos estejam devidamente crimpados.



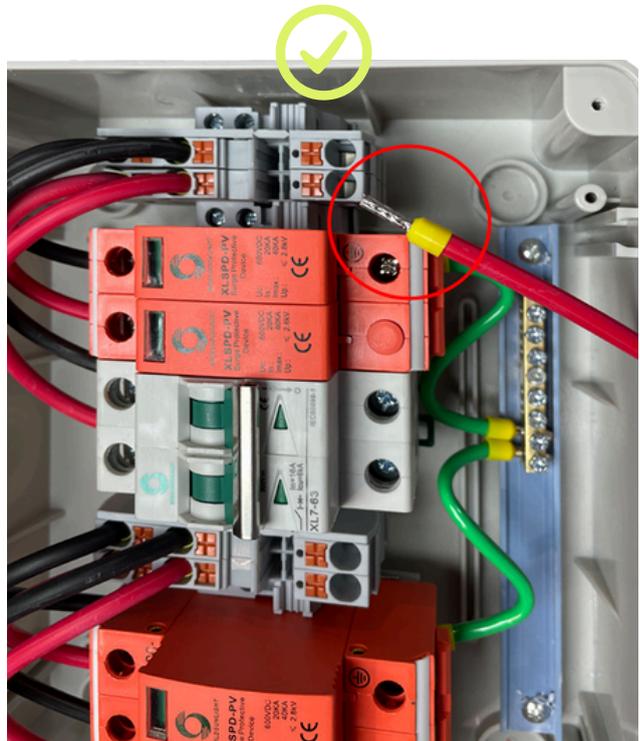


ATENÇÃO: Os cabos devem estar devidamente crimpados antes de serem conectados. Do contrário, pode-se colocar em risco a integridade física das pessoas.

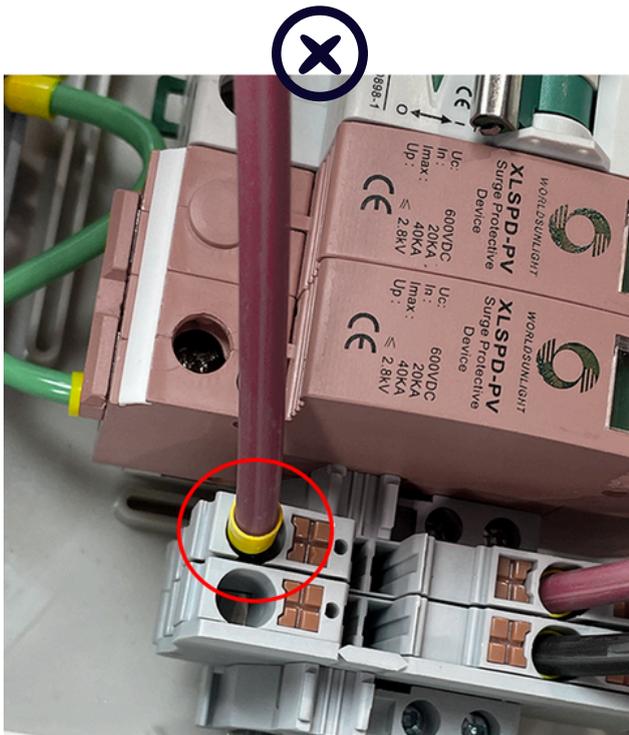
Cabo sem crimpagem



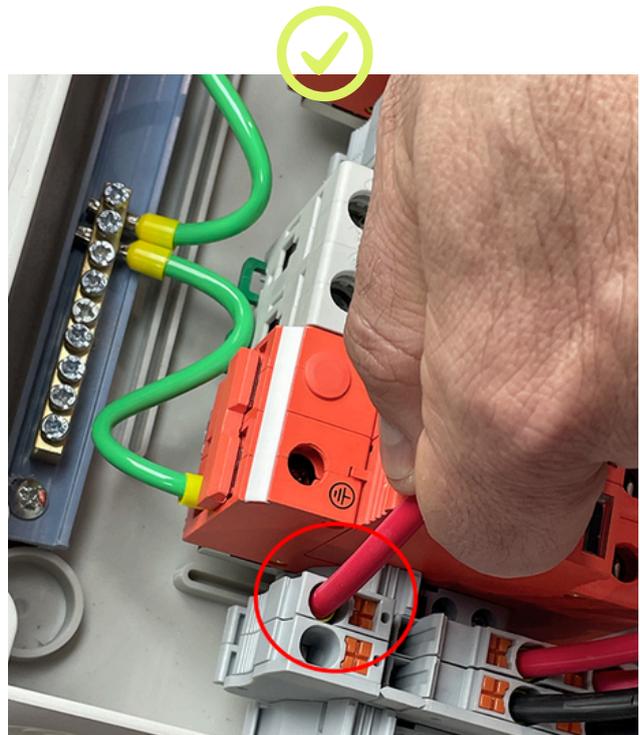
Cabo crimpado



Cabo mal conectado



Conectado corretamente



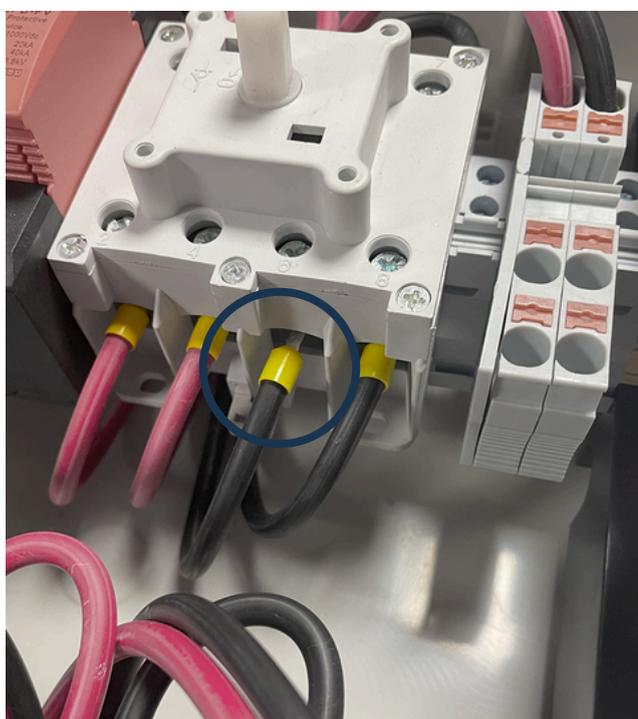


4.2 Conexão da chave Seccionadora, Disjuntor e DPS

Para desconectar o cabo do borne mola, utilize uma chave de fenda, para pressionar a mola. 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



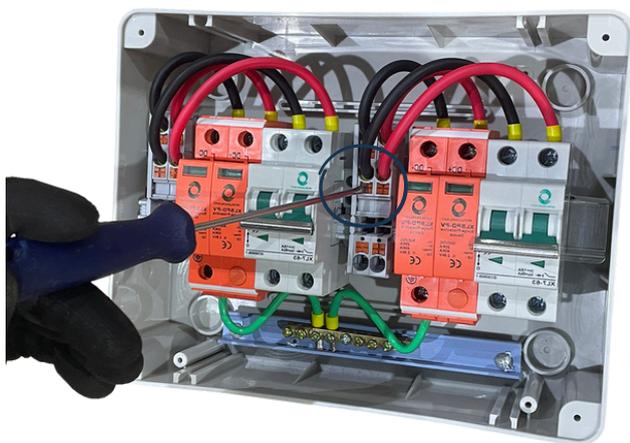
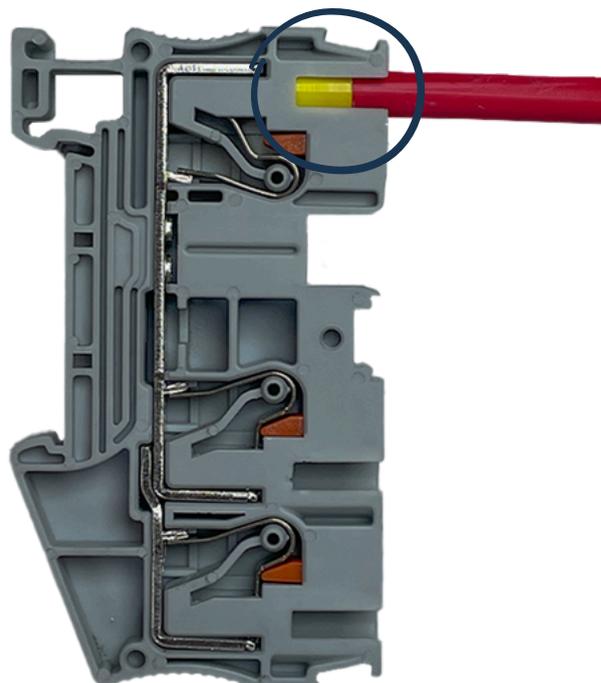


5.0 Conexão e remoção do cabo no borne

Conexão no borne:

Para a conexão do cabo no borne, insira o condutor no ponto de conexão e aplique pressão direta até que ele esteja completamente fixado.

Verifique se o cabo está devidamente encaixado, com contato pleno e sem folgas, garantindo assim uma ampla área de contato para evitar a formação de pontos de aquecimento.



Remoção do cabo:

Para desconectar o cabo do borne mola, utilize uma chave de fenda, para pressionar a mola. Isso liberará o cabo, permitindo sua remoção de forma segura e eficiente.

6.0 Fechamento da caixa

Após conexão necessárias do sistema, a String Box pode ser fechada e está pronta 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 na String Box

- Após a instalação da sua String Box, faça um teste com uma câmera termográfica para verificar se há pontos de aquecimento nas conexões;
- Além disso, verifique a tensão de chegada na sua String Box, se está de acordo ao recomendado, utilizando o multímetro como ferramenta;
- Atenção: O teste termográfico deve ser realizado com a String Box em funcionamento com carga total;
- Demais teste estão sugeridos na ficha técnica de cada modelo de String Box.



8.0 Informações técnicas

COMPONENTES	ESPECIFICAÇÕES	600 V	1000 V
DPS - PROTEÇÃO DE SURTO	Modelo	XLSPD-PV	XLSPD-PV
	Número de Pólos	2P	3P
	Classe de Proteção	Tipo II	Tipo II
	Tensão Nominal (VDC)	Un 600 V	Un 1000 V
	Tensão Máxima Contínua (VDC)	-	Uc 1200 V
	Corrente Nominal de Descarga (8/20µs)	In 20 kA	
	Corrente Máxima de Descarga (8/20µs)	Imax 40 kA	
	Nível de Proteção de Tensão CM/DM	Up ≤ 2,8 kV	Up ≤ 3,2 kV
	Capacidade de Fiação Flexível (mm ²)	4 -16	
DISJUNTOR DC	Modelo	XL7-63	-
	Número de Pólos	2P	-
	Tensão Nominal (VDC)	800 V	-
	Corrente Nominal	32 A	-
	Norma	IEC 60898-1	-
	Capacidade de Interrupção	6 kA	-
CHAVE SECCIONADORA	Modelo	-	WSISO-63
	Número de Pólos	-	4P
	Tensão Nominal (VDC)	-	1200 V
	Corrente Nominal	-	63 A
	Tensão Nominal Admissível de Impulso (Uimp)	-	4 kA
	Tensão de Isolação Nominal (Ui)	-	1500 VDC
	Norma	-	IEC/EN 60947-3



COMPONENTES	ESPECIFICAÇÕES	600 V	1000 V
FUSÍVEL CC COM PORTA FUSÍVEL	Modelo	-	WSPV-20 WSPV-20B
	Classe Operacional PV	-	30 A
	Tensão Nominal (VDC)	-	1000 V
	Maior Habilidade de Bloqueio	-	33 kA
	Tamanho do Fusível	-	10x38
	Corrente Nominal (Porta Fusível)	-	32 A
	Numero de Pólos	-	1P
	Norma	-	IEC60269-1
BORNE MOLA	Modelo	JPT6-TW	
	Método de Conexão	Conexão de Mola - Push In	
	Material	Isolante - PA	
	Tensão Nominal	1000 V	
	Corrente Nominal	41 A	
	Seção Transversal Nominal	6 mm ²	
	Norma	IEC 60947-7-1	
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	HT-36WAYS
		HT-24WAYS	
	Número de Pólos	IP65 12 DIN (12P)	IP40 36 DIN (36P)
		IP65 24 DIN (24P)	
	Dimensões (A*L*P)	250x195x110 mm	570x295x140 mm
		420x295x140 mm	

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.**