

## **Rack FTH - 620**

# **GUIA RÁPIDO DE INSTRUÇÕES**

## ▪ Nossa Empresa

A **Rosenberger Domex Telecom** desenvolve soluções para infra-estrutura de rede física, incluindo conectividade e sistema de distribuição de cabeamento óptico e coaxial. Desde 1985 no Brasil e com grande experiência no mercado.

Temos uma equipe especializada para execução de serviços em Fibra Óptica, como fusões e testes nas mais diversas áreas como: Data Centers, rodovias, indústrias e prédios comerciais, capaz de prover vistoria técnica, pré-instalação, relatórios de testes e certificações além de projeto definitivo. Acesse nosso site e conheça mais sobre nossas soluções: [www.rosenbergerdomex.com.br](http://www.rosenbergerdomex.com.br)

Entre em contato conosco:

Tel.: +55 12 3221 8500

E-mail: [vendas@rdt.com.br](mailto:vendas@rdt.com.br)

## ▪ Aviso de Propriedade e Exoneração de Responsabilidade

A informação contida neste documento, incluindo todos os projetos e materiais relacionados, é de propriedade da **Rosenberger Domex Telecom**.

A **Rosenberger Domex Telecom** reserva todas as patentes, direitos autorais e outros direitos de propriedade com este documento, incluindo todo o projeto, fabricação, reprodução, uso e vendas de direitos para esse fim, salvo na medida em que esses direitos são expressamente concedidos para os outros.

Os produtos discutidos neste documento estão garantidos, de acordo com os termos do Certificado de garantia que acompanham cada produto. No entanto, o desempenho real de cada produto é dependente de fatores como instalação da configuração do sistema, dados de clientes e controle do operador.

A implementação de cada produto pode variar de acordo com o cliente, a adequação dos produtos e aplicações específicas determinadas pelo cliente não são garantidas pela **Rosenberger Domex Telecom**.

Para permitir melhorias no projeto e especificação, as informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. É proibida a reprodução deste documento ou partes dele sem a aprovação prévia por escrito da **Rosenberger Domex Telecom**.

## ■ Advertências

Importantes advertências de segurança são usadas ao longo deste manual para alertar sobre possíveis riscos para pessoas e equipamentos. Uma advertência identifica um possível risco e, em seguida, explica o que pode acontecer se o perigo não for evitado. As advertências - na forma de Perigo, Aviso e Atenção - devem ser seguidas em todos os momentos. Estes avisos são marcados pelo ícone de alerta triangular e estão listados em ordem decrescente de gravidade da lesão ou dano e da probabilidade de ocorrência.



**Perigo:** indica a presença de um perigo que irá causar ferimentos graves, morte ou danos materiais substanciais se não for evitado.



**Aviso:** indica a presença de um perigo que pode causar danos pessoais graves, morte ou danos materiais substanciais se não for evitado.



**Atenção:** indica a presença de um perigo que irá ou poderá causar pequenos ferimentos pessoais ou danos materiais se não for evitado.

## ■ Precauções gerais de segurança

### Perigo:



- A radiação infravermelha é invisível e pode causar sérios danos a retina do olho.
- Não olhe para o final de qualquer fibra óptica.
- Não olhe diretamente para os adaptadores ópticos do módulo.
- Um medidor de potência óptica deve ser utilizado para verificar as fibras ativas.
- A tampa de proteção ou capa deve ser imediatamente colocada sobre qualquer adaptador ou conector de fibra óptica irradiante para evitar quantidades potencialmente perigosas de radiação.

Esta prática também evita que partículas de sujeira entrem no adaptador ou conector.

### Cuidados Ambientais:



Quando este produto tiver seu uso descontinuado, recomendamos que os itens compostos de materiais recicláveis como: metal, plástico e papel sejam separados e descartados em local apropriado para a coleta seletiva para que tenha a sua destinação adequada.

Materiais que possuem elementos com fibras ópticas, como cabos e cordões devem ser preferencialmente destinados para reciclagem. Estes materiais não devem ser queimados a céu aberto e o descarte em lixeiras comuns deve ser evitado.

A coleta seletiva destina os materiais para a reutilização ou reciclagem o que minimiza os impactos ambientais.

Os materiais utilizados neste produto seguem a Diretiva Européia RoHS, que restringe o uso de metais pesados na fabricação dos produtos e está relacionada à preservação do meio-ambiente.

## ■ Índice

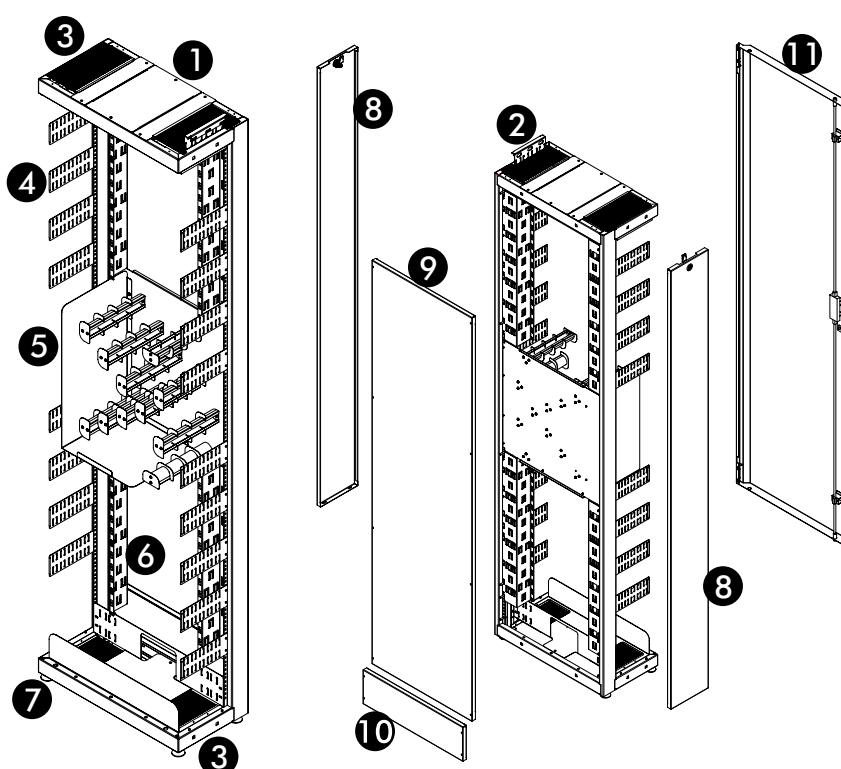
Sobre este guia.....	04
1. Descrição dos componentes.....	04
2. Rota de entrada e saída de cabos e cordões ópticos.....	04
2.1 Rota de entrada e saída superior de cabos e cordões ópticos na configuração Fusão ou na configuração Espelhamento ( <i>Cross connect</i> ).....	05
2.2 Rota de entrada e saída inferior de cabos e cordões ópticos na configuração Fusão ou na configuração Espelhamento ( <i>Cross connect</i> ).....	06
3. Preparações dos cabos ópticos.....	07
3.1 Cabos não conectorizados ( <i>tubo Loose</i> ).....	07
3.2 Cabos <i>Trunk</i> .....	08
4. Instalação dos cabos ópticos.....	08
4.1 Procedimentos para instalação.....	08
5. Instalações dos cordões ópticos.....	10
5.1 Descrição dos componentes.....	11
5.2 Procedimentos para instalação.....	11
5.3 Esquema da rota dos cordões ópticos no organizador central.....	13
5.3.1 Identificação do posicionamento dos Sub-Racks.....	13
5.3.2 Conexão entre o primeiro e o oitavo Sub-Rack.....	14
5.3.3 Conexão entre o segundo e o sétimo Sub-Rack.....	15
5.3.4 Conexão entre o terceiro e o sexto Sub-Rack.....	16
5.3.5 Conexão entre o quarto e o quinto Sub-Rack.....	17

## ■ Sobre este guia

Este guia fornece as informações necessárias para a instalação e operação do Rack FTH-620 da linha FOCUX SOLUTION. Por favor, leia todo o manual contendo os procedimentos, antes de começar a instalação.

## ■ 1. Descrições dos componentes.

- 1- Tampa superior
- 2- Suporte de entrada de cabos
- 3- Escovas (sob encomenda)
- 4- Suporte guia de cabos lateral
- 5- Organizador central
- 6- Régua 15,5"
- 7- Pé nivelador
- 8- Tampas Laterais
- 9- Tampa traseira superior
- 10- Tampa traseira inferior
- 11- Porta frontal



## ■ 2. Rota de entrada e saída de cabos e cordões ópticos

O Rack FTH-620 foi projetado para possuir como sua principal característica, um sistema que permite o fácil manuseio das fibras com o máximo aproveitamento do espaço.

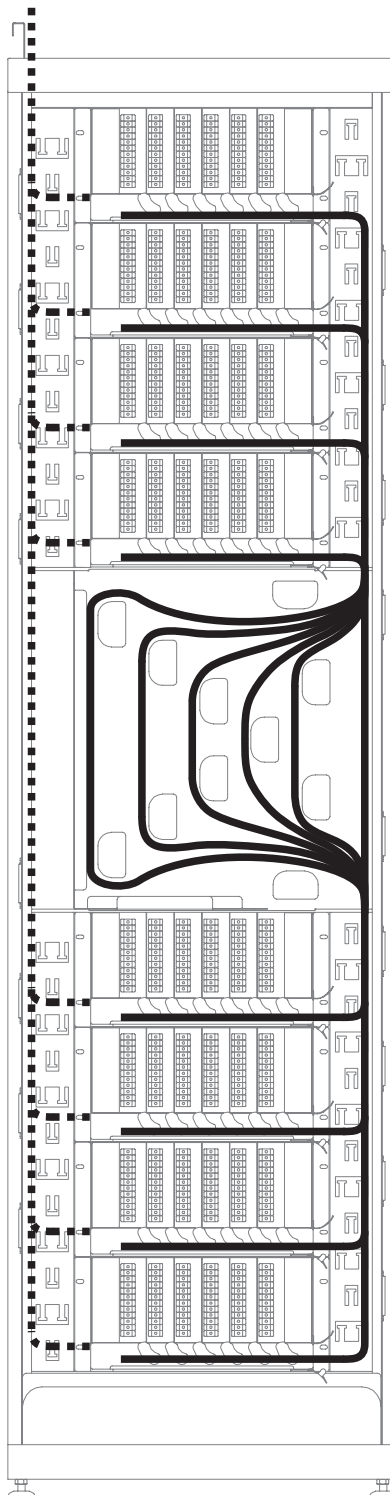
As fibras são organizadas de maneira a permitir um fácil acesso, expansão e rearranjo, sem interromper as fibras ativas.

O Rack FTH-620 possui entradas de cabos, localizadas na parte superior e inferior, podendo ser configurado de duas formas diferentes, Fusão ou Espelhamento (Cross connect).

Este capítulo irá descrever algumas das possíveis maneiras de instalação do Rack FTH-620.

Exemplo de configuração do Rack FTH-620.

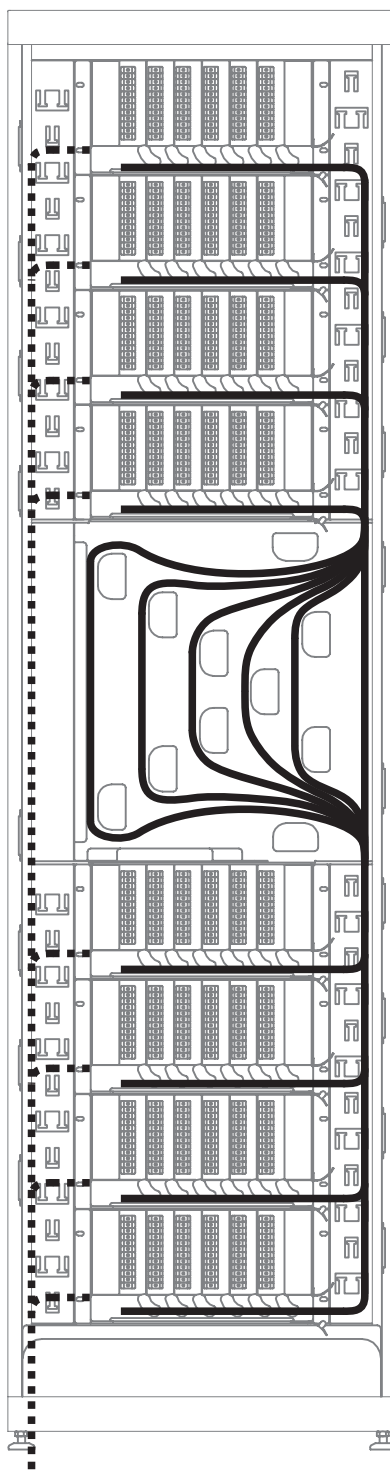
2.1 Rota de entrada e saída superior de cabos e cordões ópticos na configuração Fusão ou na configuração Espelhamento (Cross connect).



- Rota interna dos cordões ópticos
- ..... Rota de entrada e saída dos cabos ópticos (fusão) ou cordões ópticos (espelhamento)

Exemplo de configuração do Rack FTH-620.

2.2 Rota de entrada e saída inferior de cabos e cordões ópticos na configuração Fusão ou na configuração Espelhamento ( *Cross connect* ).



- Rota interna dos cordões ópticos
- ..... Rota de entrada e saída dos cabos ópticos (fusão) ou cordões ópticos (espelhamento)

### 3. Preparação dos cabos ópticos

O Rack FTH-620 permite a instalação de cabos com tubos *Loose*, para conexões em Sub-Racks de fusão, e cabos *Trunk*, para conexões em Sub-Racks de *Cross connect*.

Preparação dos cabos ópticos para instalação:

#### 3.1 Cabos não conectorizados (tubo *Loose*):

1. Decape o cabo óptico não conectorizado (tubo *Loose*) a partir do ponto de entrada do Rack FTH-620 até a entrada do equipamento escolhido.

Utilize a tabela 1 como referência para o comprimento do decape.

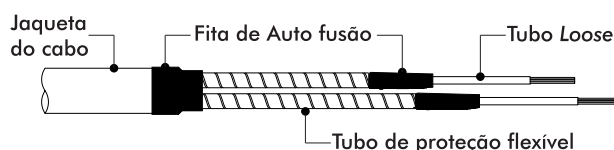
Distância em U's	Comprimento de decape (mm)
2 U's	200
4 U's	290
6 U's	380
8 U's	470
10 U's	560
12 U's	650
14 U's	730
16 U's	820
18 U's	1440
20 U's	1530
22 U's	1620
24 U's	1710
26 U's	1800
28 U's	1890
30 U's	1980
32 U's	2070

2. Proteja os tubos *Loose* com tubos de proteção flexível (fornecidos nos Sub-Racks);

Nota: Os comprimentos necessários dos cabos protegidos com tubos de proteção flexível variam de acordo com a configuração escolhida e os equipamentos instalados (consulte o manual do equipamento instalado para maiores detalhes).

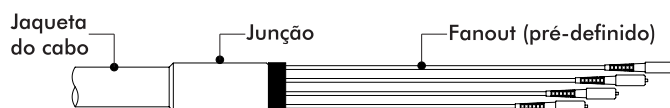


3. Proteja a região de encontro da jaqueta do cabo com os tubos de proteção flexível com fita de Auto fusão.



### 3.2 Cabos Trunk

Os cabos Trunk apresentam comprimentos de seus Fanouts pré-definidos (consulte o Datasheet do cabo para maiores detalhes).

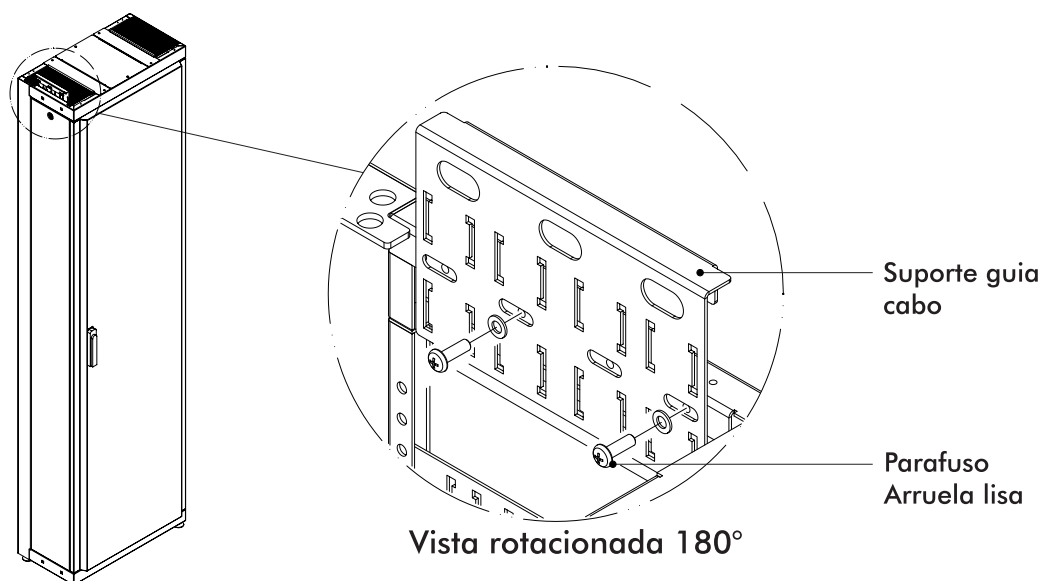


## 4. Instalação dos cabos ópticos

Esta seção descreve os procedimentos de instalação dos cabos não conectorizados (tubo Loose) e dos cabos Trunks – Fanouts.

### 4.1 Procedimentos para instalação:

1. Instale os Suportes de entrada de cabos na parte superior ou inferior (de acordo com a configuração de entrada escolhida) do Rack FTH-620 utilizando os parafusos M5, as arruelas lisas M5 e as arruelas de pressão M5.

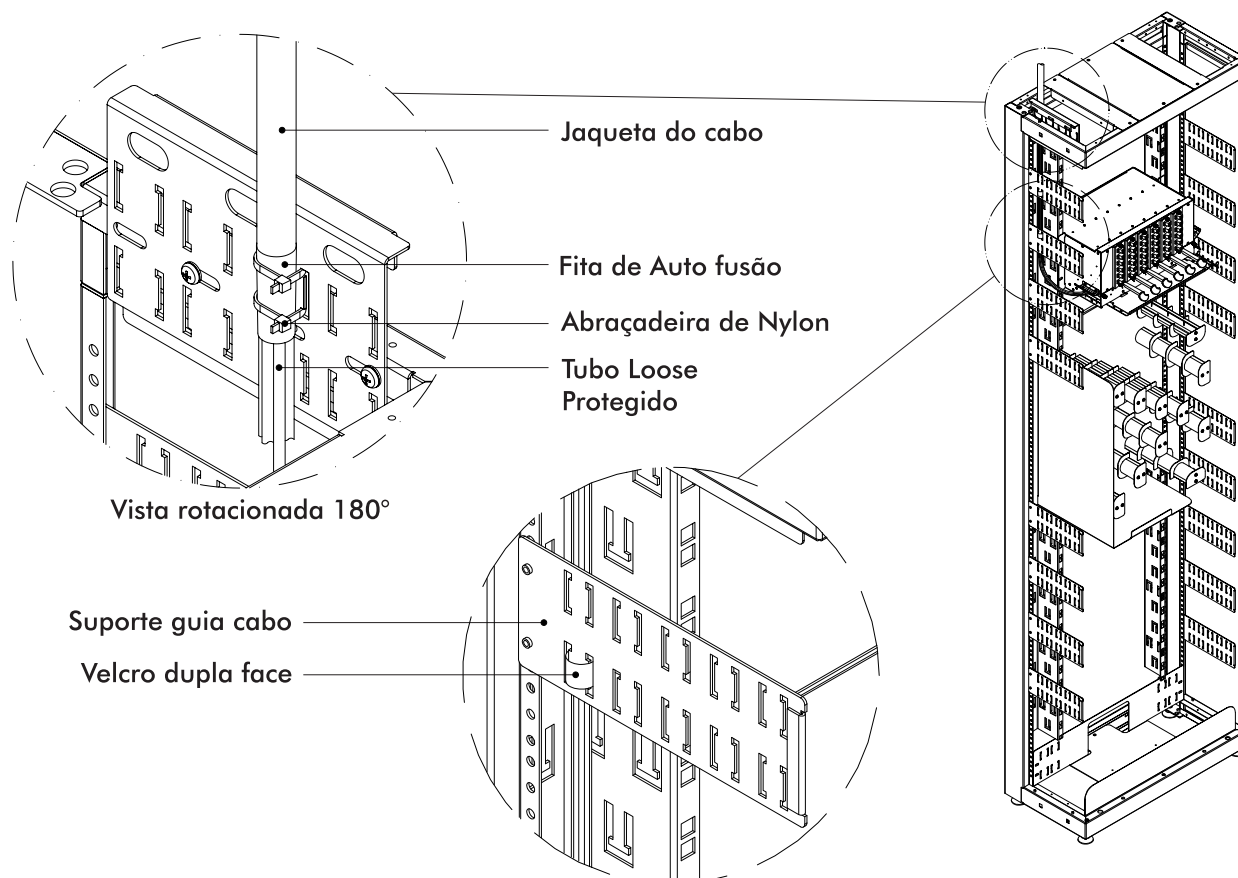


Nota: Para os Racks FTH-620 que possuem a escova de proteção opcional (consulte o manual de instalação para maiores detalhes) será necessário ajustar o comprimento das cerdas da escova na instalação do suporte de entrada de cabos.

A) Cabos não conectorizados (tubo Loose):

Após definido a configuração de entrada dos cabos ópticos:

1. Fixe os cabos já preparados no Suporte de entrada de cabos utilizando as abraçadeiras de Nylon de 150 mm.
2. Guie os Tubos Loose protegidos com o tubo de proteção flexível até os Sub-Racks pela parte traseira da passagem lateral de cabos do Rack FTH-620. Utilize o Velcro dupla face para fixar do cabo no suporte lateral durante o caminho.



**Atenção:** As abraçadeiras de Nylon de 150mm devem ser utilizadas somente na área protegida com a fita de auto fusão no cabo evitando assim deformar o revestimento do cabo, causando possíveis danos.

B) Cabos Trunk - Fanouts (Fixação Lateral)

Após definido a configuração de entrada dos cabos ópticos:

1. Fixe os cabos Trunks - Fanouts no Suporte de entrada de cabos utilizando Velcro dupla face.
2. Guie os cabos Trunks – Fanouts até próximo aos Sub-Racks utilizando o suporte guia de cabos lateral do Rack FTH-620. Utilize o Velcro dupla face para a fixação durante o caminho e as abraçadeiras de Nylon de 150 mm na fixação da junção. Conforme mostrado na Figura 8.

### C) Cabos Trunk - Fanouts (Fixação Traseira)

Após definido a configuração de saída dos cabos ópticos:

1. Fixe os cabos Trunks - Fanouts no Suporte de entrada de cabos utilizando Velcro dupla face.
2. Guie os cabos Trunks – Fanouts até próximo aos Sub-Racks pela parte traseira da passagem lateral de cabos do Rack FTH-620. Utilize a Velcro dupla face para a fixação durante o caminho e as abraçadeiras de Nylon de 150 mm na fixação da junção. Conforme mostrado na Figura 9.

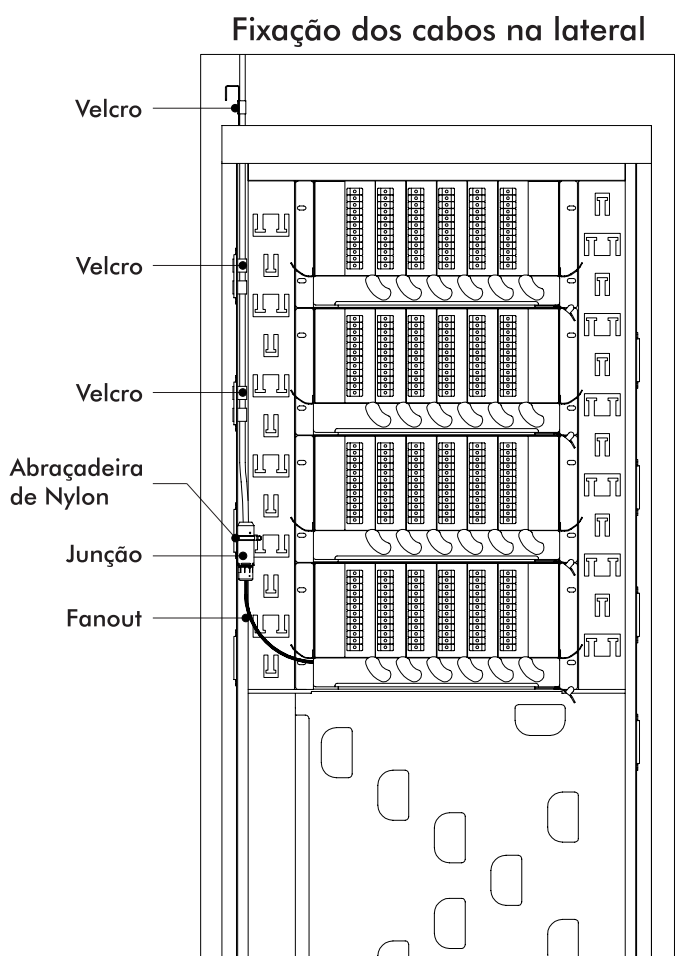


Figura 8

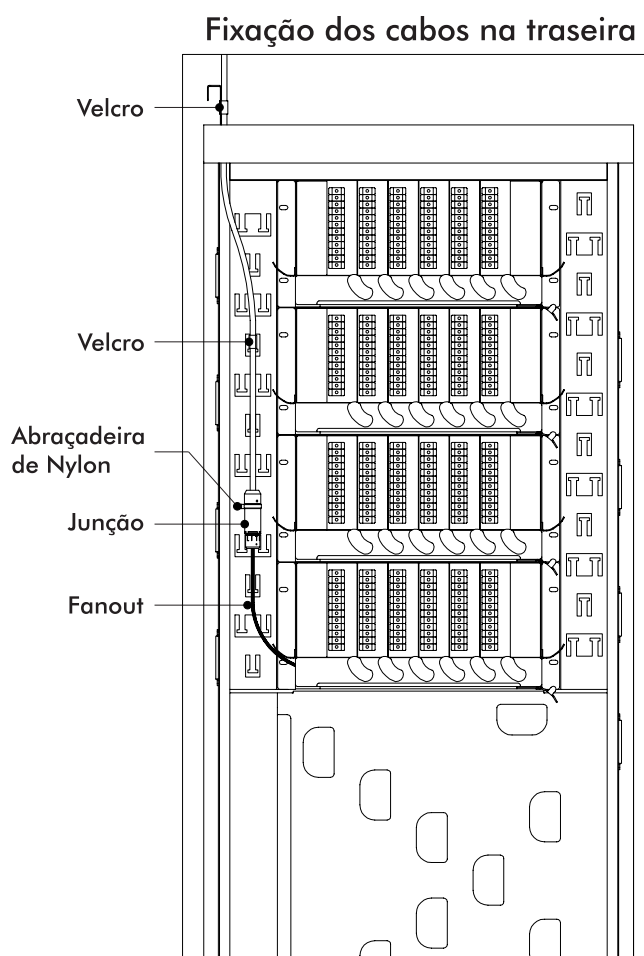


Figura 9



**Atenção:** As abraçadeiras de Nylon de 150mm devem ser utilizadas somente na fixação das junções. A fixação dos cabos Trunks e de seus Fanouts devem ser feitos somente com o Velcro dupla face evitando assim possíveis danos.

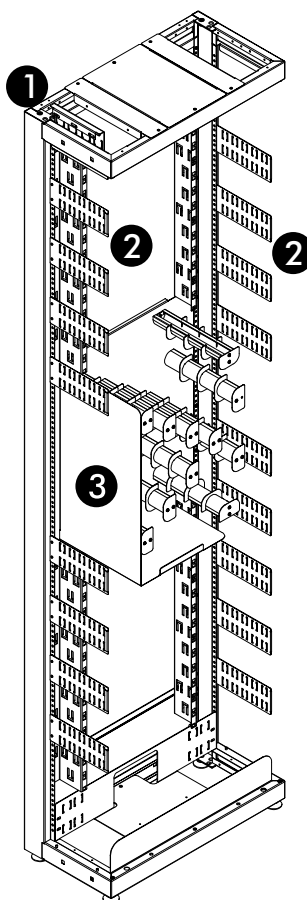
## 5. Instalação dos cordões ópticos

Esta seção descreve os procedimentos de instalação dos cordões ópticos nas configurações do Rack FTH-620 de Fusão ou Espelhamento (*Cross connect*).

É recomendado o uso dos cordões ópticos com diâmetro externo de 2 milímetros e com 3 metros de comprimento.

## 5.1 Descrições dos componentes

- 1 - Suporte de entrada de cabos
- 2 - Suporte guia de cabos lateral
- 3 - Organizador central



## 5.2 Procedimentos para instalação:

### 5.2.1 Instalação dos cordões ópticos na configuração do Rack FTH-620 Fusão ou Espelhamento (Cross connect) (fig.10)

Materiais necessários:

03 mt. Velcro dupla face 20 mm largura preto;

1. Inicie a montagem dos cordões sempre do Sub-Rack instalado na parte mais alta do Rack FTH-620.
2. Remova as tampas dos adaptadores e insira os conectores com os cordões cuidadosamente no Sub-Rack. Instale os cordões sempre da esquerda para a direita nos Sub-Racks.
3. Após a instalação de todos os cordões, fixe-os na saída do Sub-Rack utilizando o Velcro dupla face. (veja figura 10A).
4. Fixe os cordões unidos no primeiro suporte guia de cabo lateral (item 2) localizado logo abaixo do Sub-Rack. Inicie a fixação dos cordões, utilizando o Velcro dupla face, da parte traseira do suporte para a parte frontal (veja figura 10B).
5. Acomode as sobras dos cordões no organizador central (consulte o capítulo 8.3 para maiores detalhes). Fixe os cordões nas demais guias laterais conduzindo-os até o Sub-Rack correspondente (veja figura 10C).

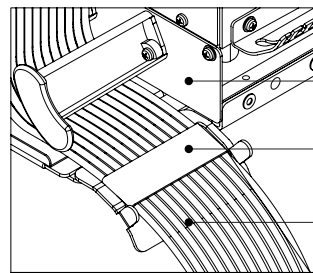
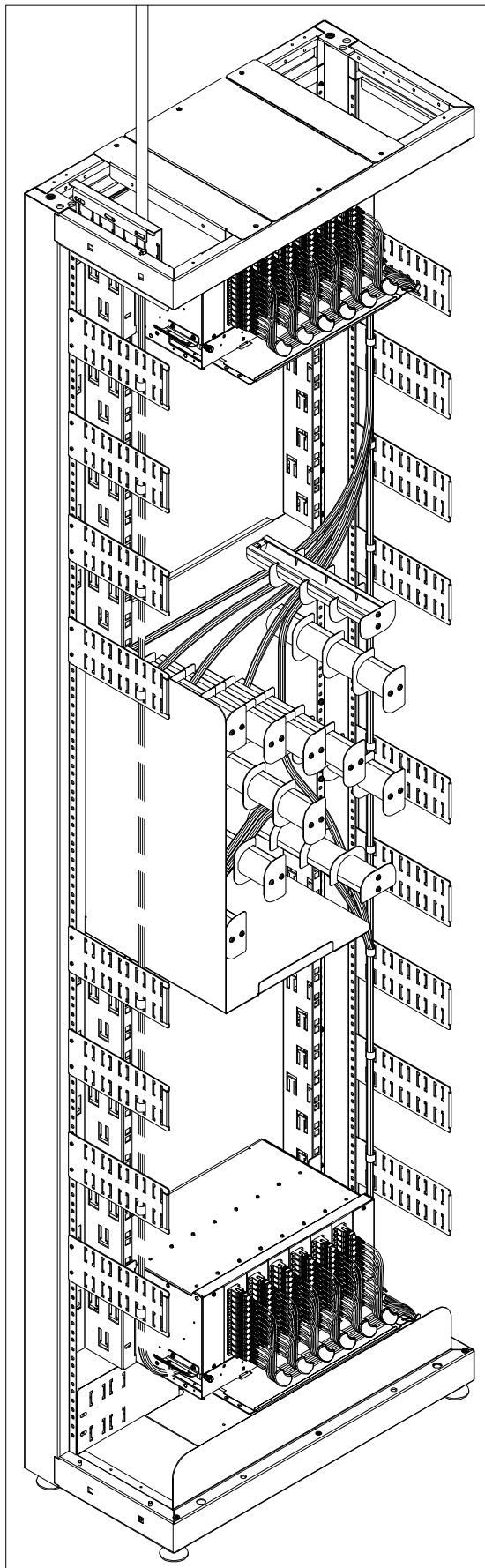


Figura 10A

- Sub-Rack (referência)
- Velcro dupla face
- Cordões ópticos

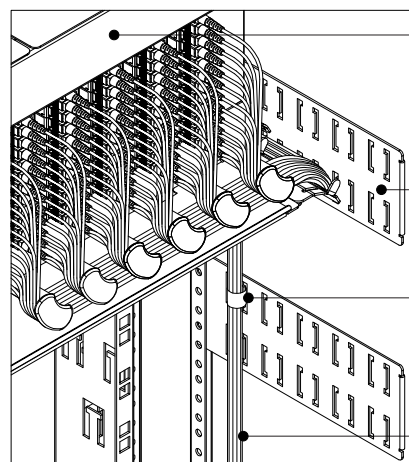


Figura 10B

- Sub-Rack (referência)
- Suporte guia cabo lateral
- Velcro dupla face
- Cordões ópticos

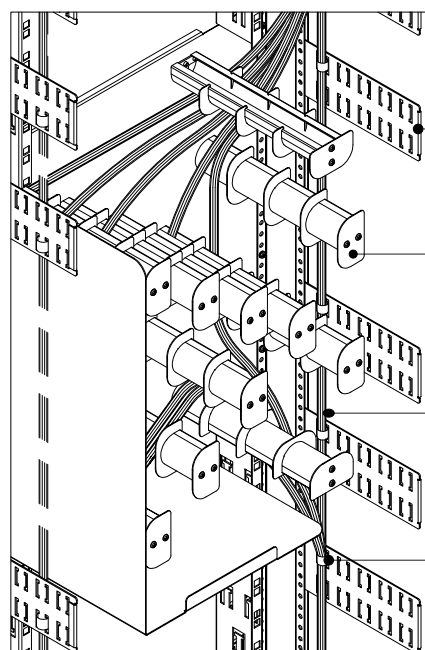
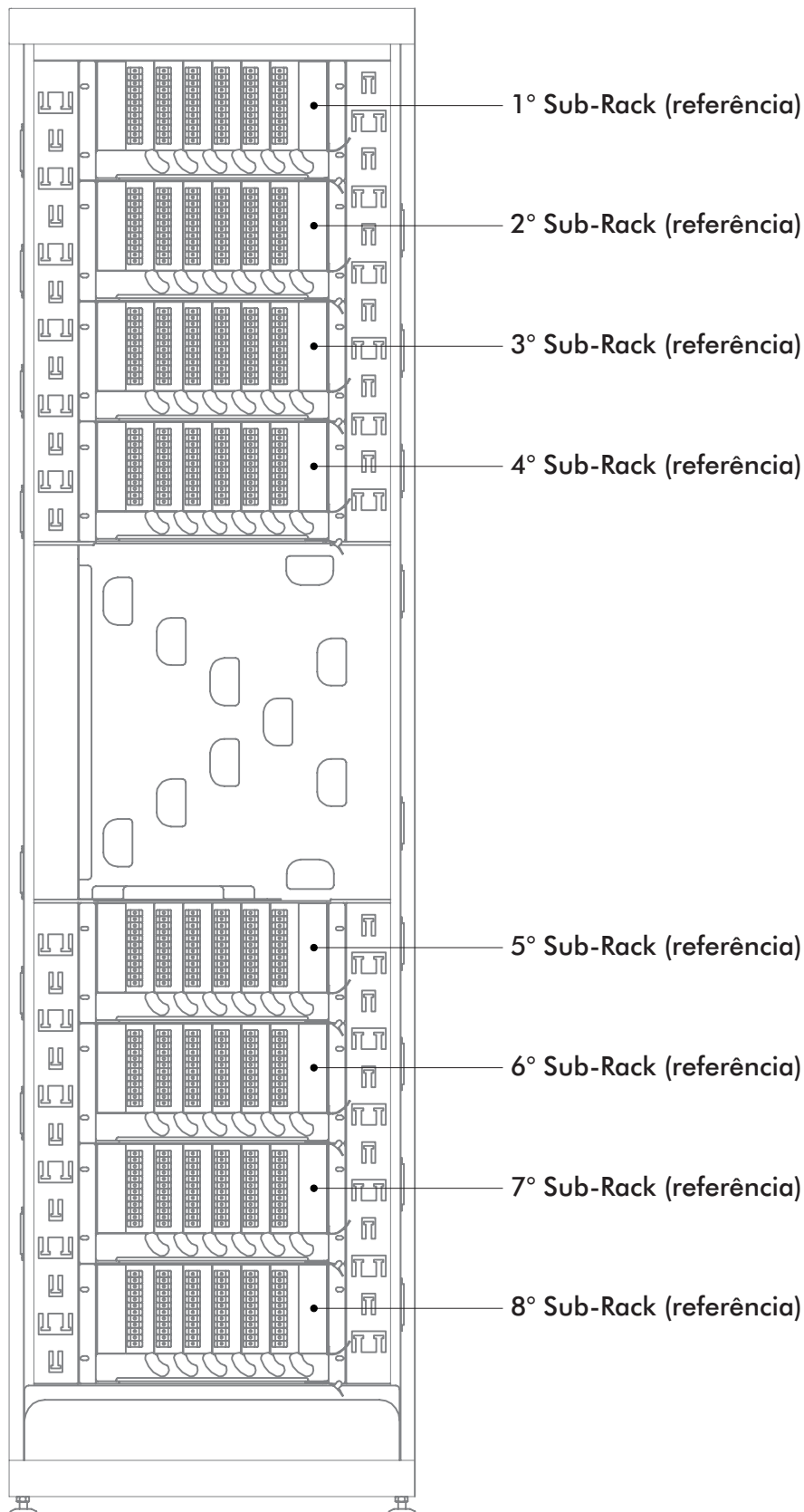


Figura 10C

- Suporte guia cabo lateral
- Conjunto dos tubos guia
- Cordões ópticos
- Velcro dupla face

### 5.3 Esquema da rota dos cordões ópticos no organizador central.

#### 5.3.1 Identificação do posicionamento dos Sub-Racks.



5.3.2 Conexão entre o primeiro e o oitavo Sub-Rack instalados no Rack FTH-620.

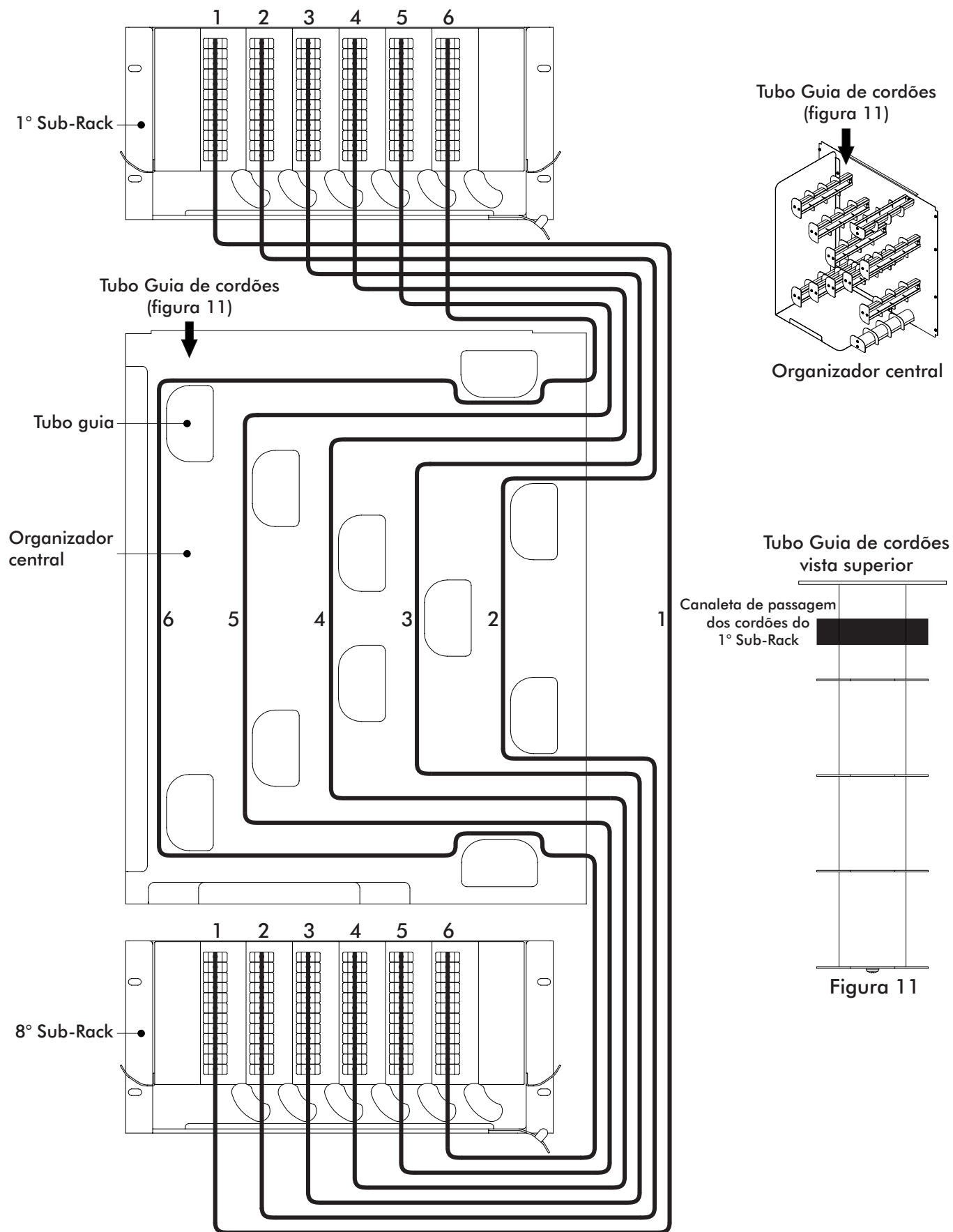
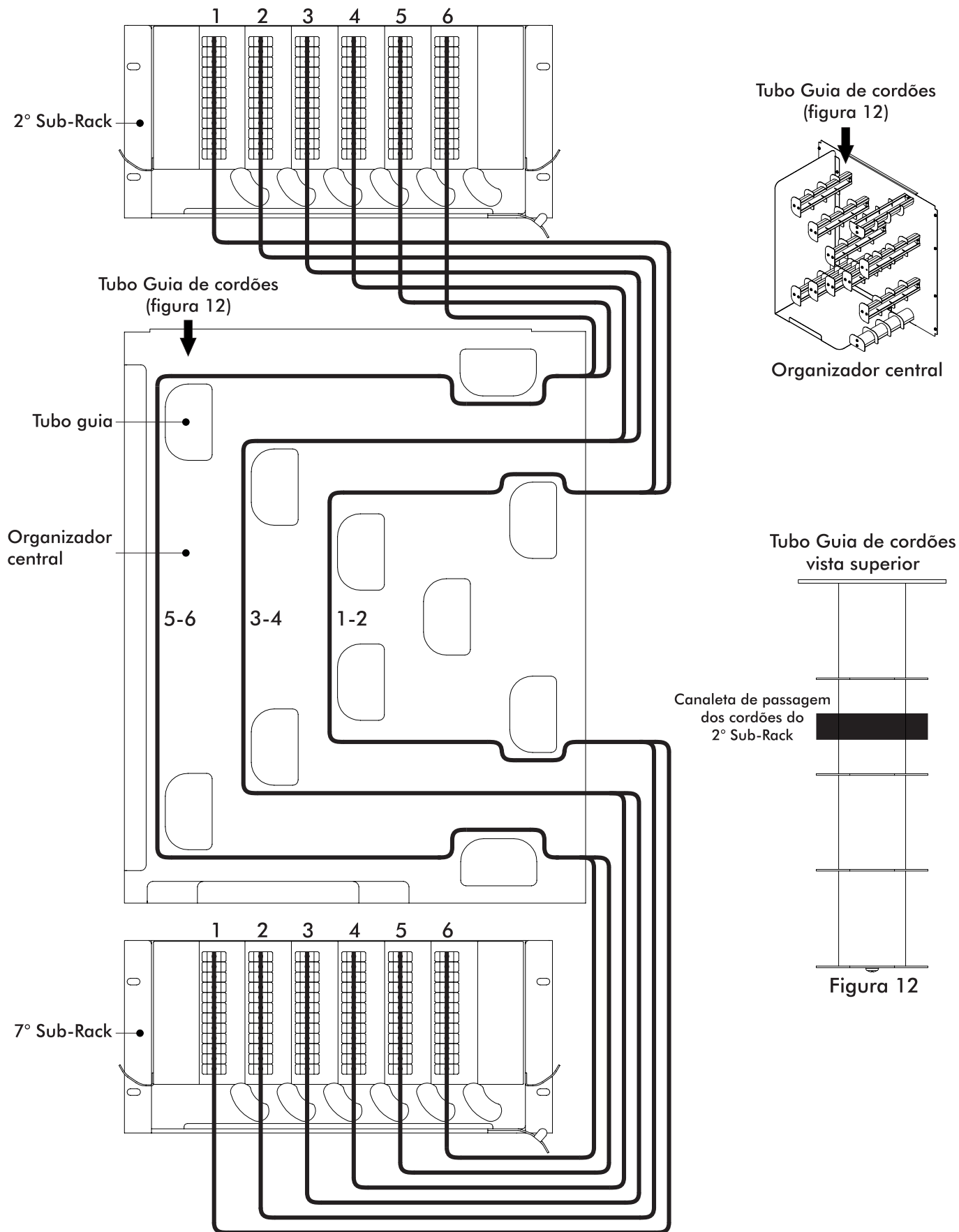


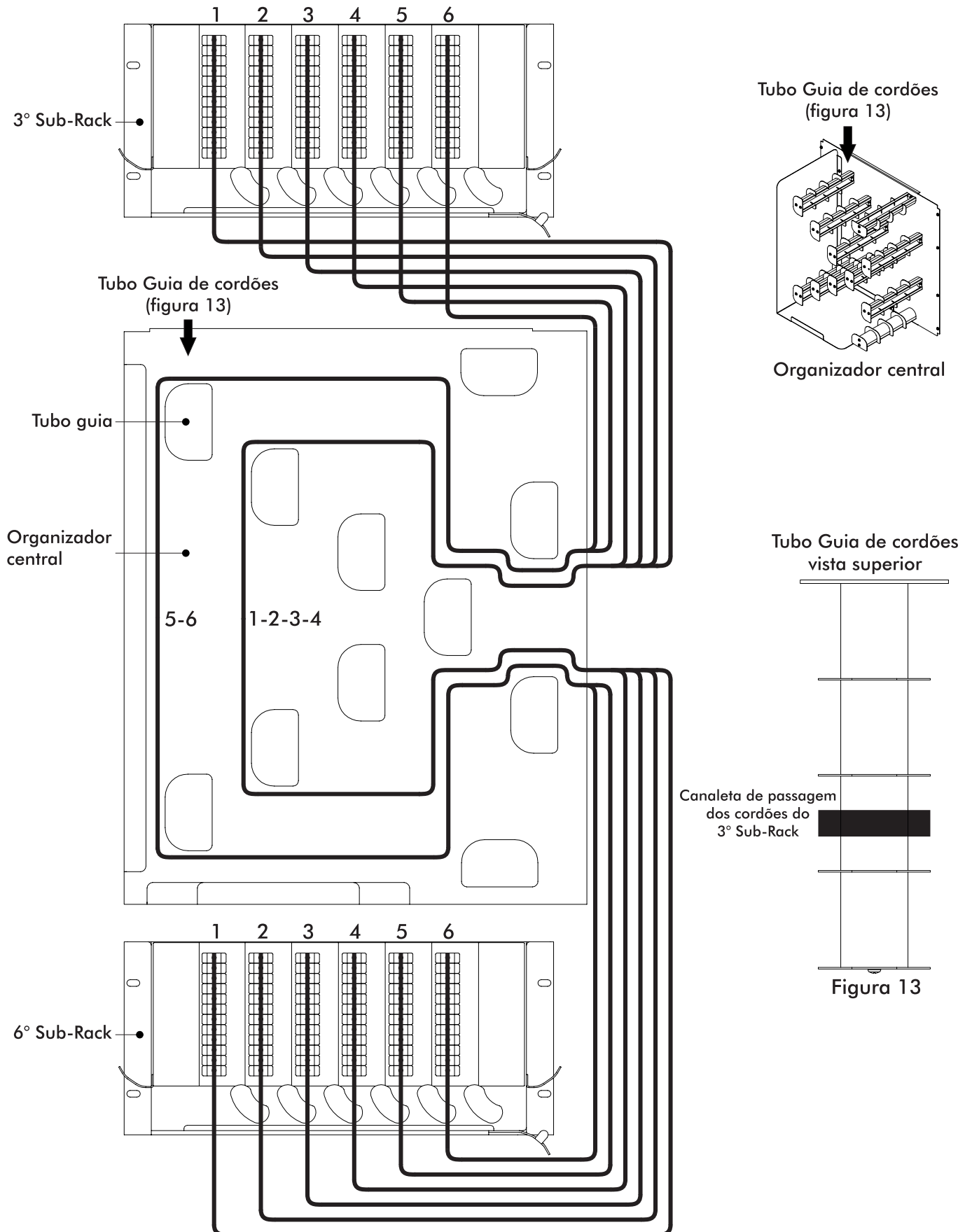
Figura 11

5.3.3 Conexão entre o segundo e o sétimo Sub-Rack instalados no Rack FTH-620.

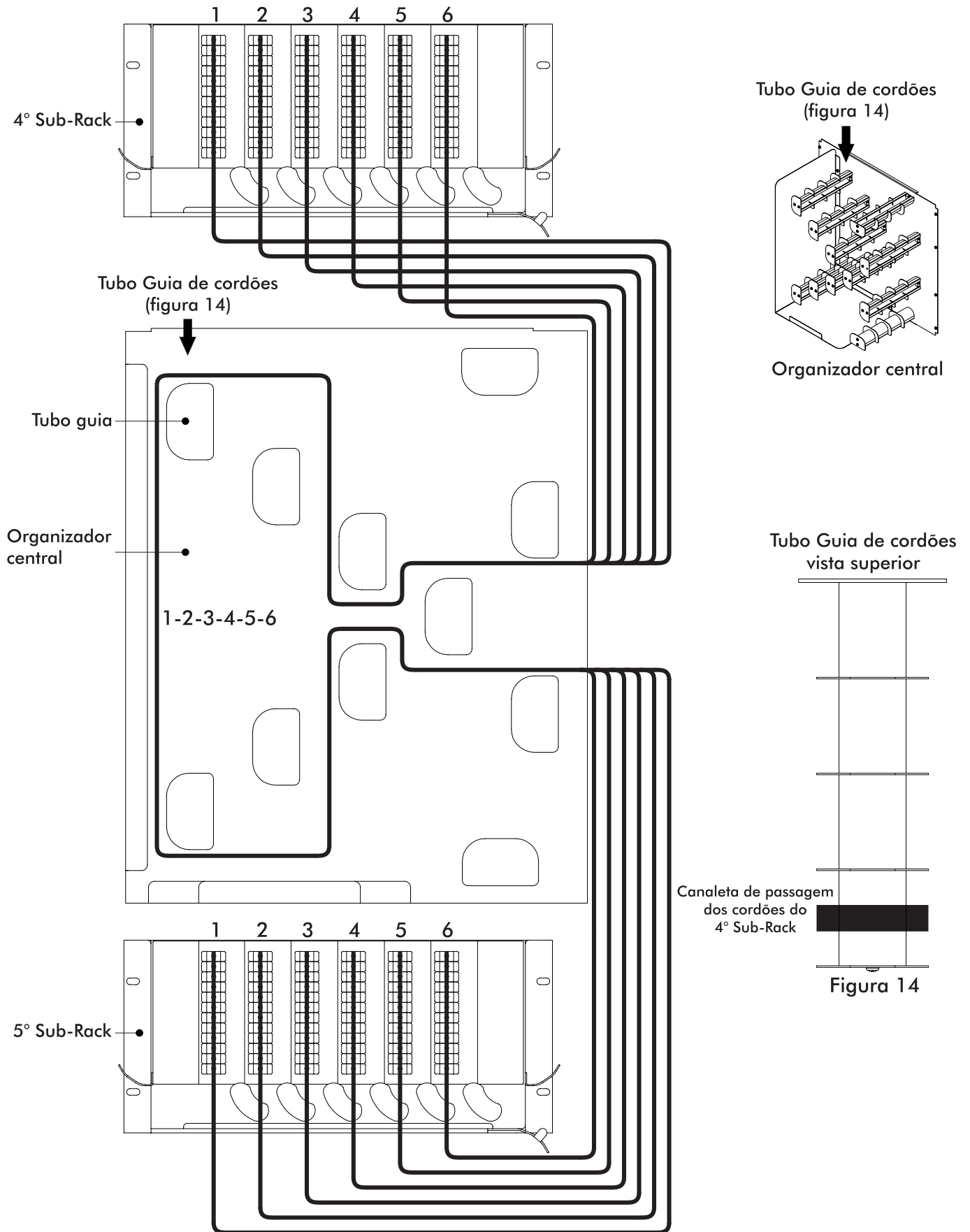




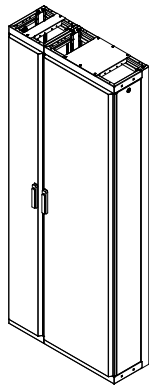
5.3.4 Conexão entre o terceiro e o sexto Sub-Rack instalados no Rack FTH-620.



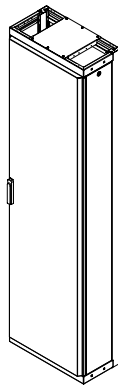
5.3.5 Conexão entre o quarto e o quinto Sub-Rack instalados no Rack FTH-620.



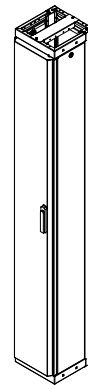
## Racks



FTH - 900

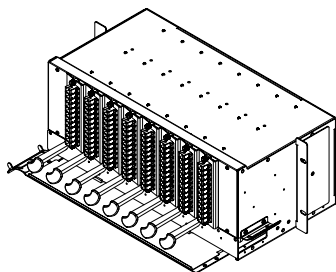


FTH - 600 / 601 / 610 / 620

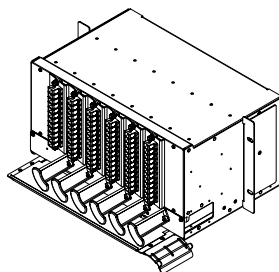


FTH - 300

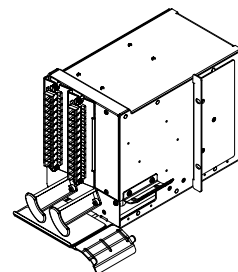
## Sub Racks



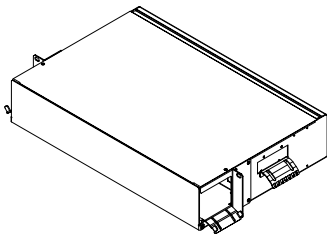
SR - 900



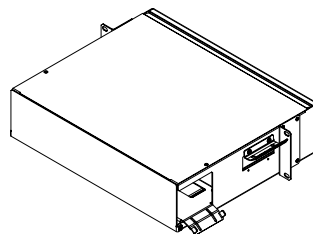
SR - 600 / 601



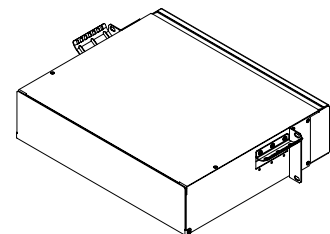
SR - 300



QDF - 900

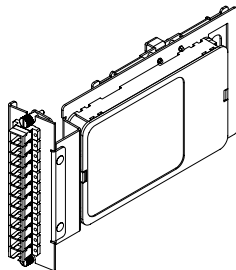


QDF - 600

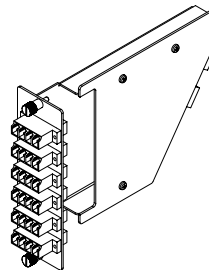


QDF - 610

## Módulos



Módulo



Módulo MTP

**Rosenberger  
Domex**

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

Av. Cabletech, 601 - Guamirim  
CEP 12295-230 - Caçapava - SP - Brasil  
Fone: +55 12 3221-8500