

## Sub Rack SR - 288

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

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

Empresa certificada  
Certificação ISO 9001  
Certificação ISO 14001

Apoiamos:

**gacc**  
  
*Vida*

# Índice

Nossa Empresa.....	02
Aviso de Propriedade e Exoneração de Responsabilidade.....	02
Termo de garantia.....	02
Sobre este manual.....	03
Advertências.....	03
Precauções gerais de segurança.....	03
Descrição dos componentes.....	04
Componentes do Kit de Instalação Sub Rack-288.....	04
Componentes do Kit de Instalação Módulos.....	04
Instalação dos Sub Racks no Bastidor.....	05
Preparação dos cabos ópticos.....	06
Cabos pré-conectorizados (cabo Trunk).....	06
Cabos não conectorizados (tubo Loose).....	06
Instalação dos módulos.....	07
Módulo Fusão.....	07
Módulo Espelhamento.....	09
Módulo MTP.....	10
Organização dos cordões frontais.....	11
Placa de identificação.....	11
Alteração no posicionamento do L de fixação.....	12

## 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 ( [https://www.rosenberger.com/br\\_pt/](https://www.rosenberger.com/br_pt/) )

Entre em contato conosco:  
Tel.: +55 12 3221 8500  
E-mail: 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**.

## Termo de Garantia

A Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. Concederá ao cliente a Garantia de substituição total ou parcial do produto entregue que, em condições normais de uso, apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO ou de MATERIAIS devidamente comprovados através de análise conclusiva na Rosenberger.

### Prazo de Garantia

Exceto se de outra forma for acordado com o cliente por meio de contrato de fornecimento, o prazo de garantia será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega do produto.

### Aplicação da garantia

A Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. declara esta garantia nula se o equipamento sofrer qualquer dano provocado pela instalação em desacordo com as instruções deste manual, instalação em ambiente que exponha o produto a alta temperatura ou umidade ou ainda danos sofridos pelo produtos em consequência de mal uso e manuseio inadequado.

### Generalidades

A garantia das peças e dos componentes substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento. É facultado à Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. revisar, modificar ou aperfeiçoar, descontinuar ou alterar o produto e seus componentes, a qualquer tempo, bem como as condições aqui inseridas, sem incorrer em qualquer responsabilidade ou obrigação para com o comprador. A responsabilidade da Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. é restrita ao tempo da presente garantia.

Atrasos eventuais na execução dos serviços de Assistência Técnica não conferem direito ao proprietário à indenização, e nem à extensão do prazo de garantia. Os defeitos de fabricação ou de material objeto desta garantia não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda ou para indenização de qualquer natureza.

## Sobre este manual

Este manual fornece as informações necessárias para a instalação e operação do Sub Rack SR-288 da linha **FOCUX SOLUTION**.

Por favor, leia todo o manual contendo os procedimentos antes de começar a instalação.

Os exemplos e ilustrações mostrados nesse manual servem de referência para as instalações básicas e podem não representar exatamente a sua instalação.

## 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 infra-vermelha 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:**



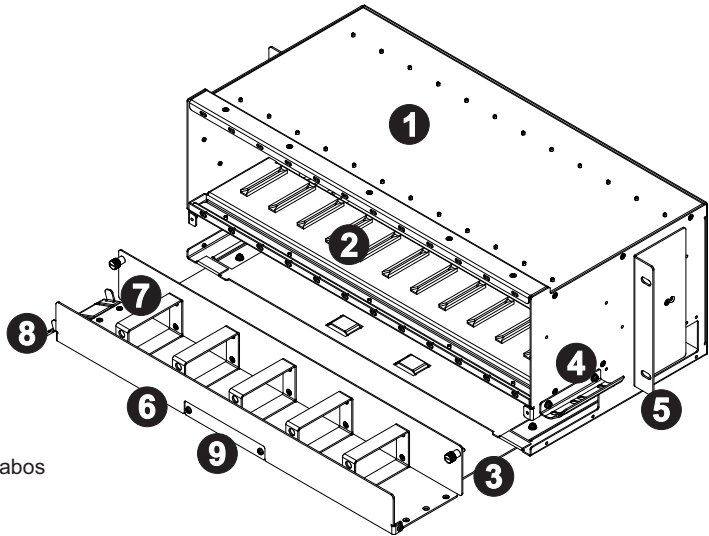
Quando este produto tiver seu uso descontinuado, recomendamos que os itens compostos de materiais recicláveis como: metal, plástico e papel sejam separados e descartados em local apropriado para a coleta seletiva para que tenha a sua destinação adequada.

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.

## Descrição dos componentes



1. Tampa superior
2. Guia dos módulos
3. Bandeja móvel
4. Suporte p/ entrada de cabos
5. L de fixação
6. Painel frontal
7. Guia cabo
8. Suporte p/ saída de cordões
9. Placa de identificação

**Nota.** A Placa de identificação (item 9) na cor Verde e Amarelo - item somente sob demanda

## Componentes do Kit de Instalação - Sub Rack SR-288

Item	Quantidade
Arruela Lisa M5x10	04 un.
Parafuso Cabeça Panela M5x15	04 un.
Porca Gaiola M5	04 un.
Abraçadeira de Nylon 100mm Branca	08 un.
Arruela lisa M3	02 un.
Arruela de pressão M3	02 un.
Parafuso M3x10 cabeça panela	02 un.
Suporte p/ fixação de cabos	01 un.
Velcro dupla face	01 metro

## Componentes do Kit de Instalação - Módulos

Item	Quantidade
Protetor de emenda 45x2,5mm	24 un.
Abraçadeira de Nylon 100mm Branca	04 un.
Tubo proteção flexível	90 centímetro

# Instalação dos Sub Racks no Bastidor

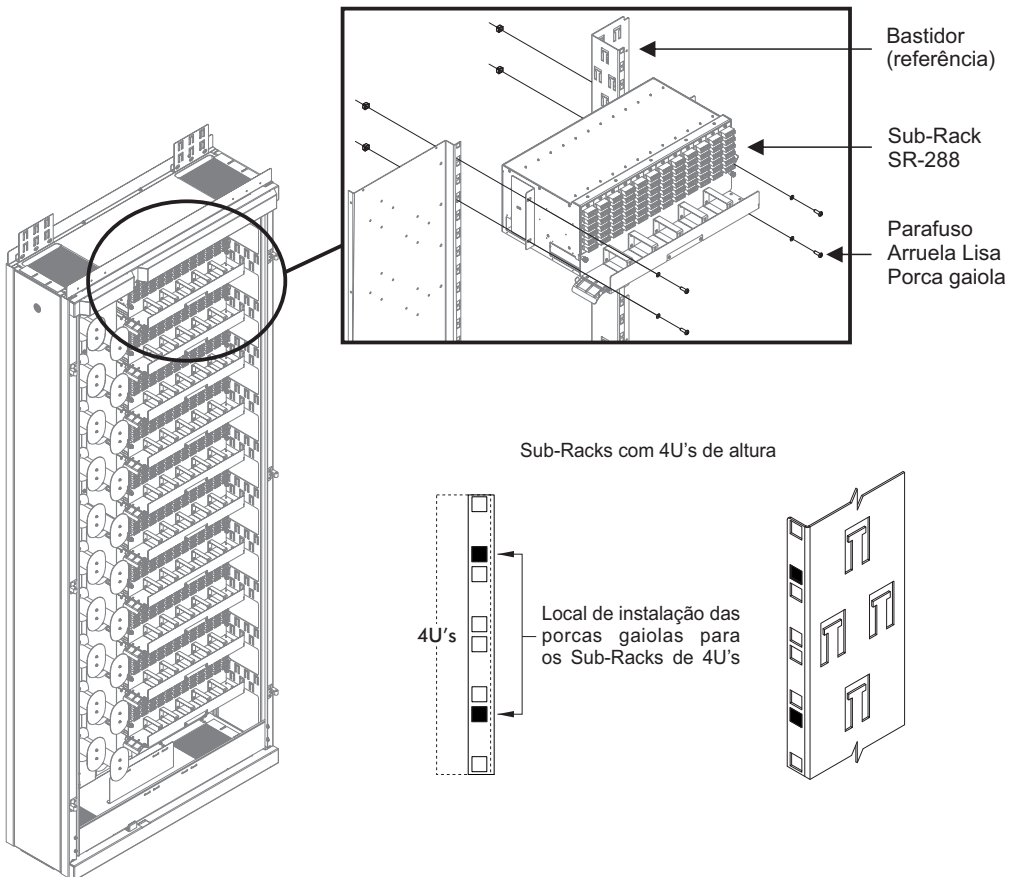
Esta seção descreve a instalação correta de um ou mais Sub Racks SR-288 no Bastidor.

Ferramentas necessárias

01 un. Chave Phillips (não fornecida).

## Instruções

1. Instale as porcas-gaiola nas réguas laterais do Rack, nos locais indicados na figura abaixo.
2. Posicione o Sub Rack no local a ser instalado. Mantenha o Sub Rack centralizado nos pontos de fixação com a porca gaiola.
3. Fixe o Sub Rack no Bastidor utilizando os parafusos M5, as arruelas lisas M5 e as arruelas de pressão M5 fornecidos no kit do Sub Rack.
4. Repita o procedimento para os demais Sub Racks.



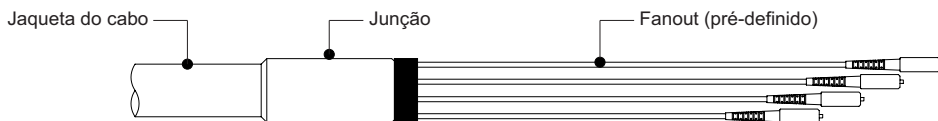
## Preparação dos cabos ópticos

O Sub Rack SR-288 permite a instalação de cabos com tubo *Loose*, para a configuração Fusão (com a capacidade máxima de 144 FO) e cabos Trunk para a configuração de Espelhamento (*Cross connect*) e módulos MTP (com a capacidade máxima de 288 FO).

### Preparação dos cabos ópticos para instalação:

#### Cabos pré-conectorizados (cabo Trunk):

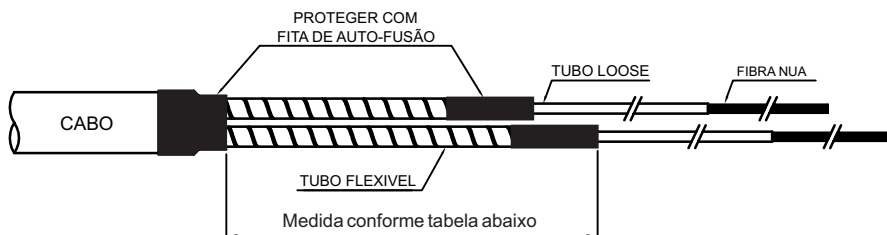
Os cabos Trunk apresentam comprimentos de seus Fanouts pré-definidos (consulte o Datasheet do cabo para maiores detalhes).



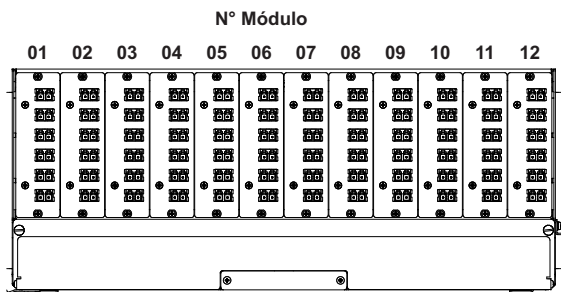
#### Cabos não conectorizados (tubo Loose):

1. Decape 03 metros do cabo óptico não conectorizado (tubo *Loose*). Insira o tubo flexível preto no tubo *Loose* (conforme tabela abaixo) e proteja a região de encontro da jaqueta do cabo com o tubo flexível com a fita de auto-fusão.

Após inserido o tubo flexível, decape 1 metro do tubo *Loose* e prepare as fibras nuas para a fusão.



2. Para os demais módulos repita as operações do passo 1. As medidas dos decapes dos módulos devem seguir a tabela abaixo (subtrair a medida de 5 centímetros da medida total para cada grupo de 2 módulos):

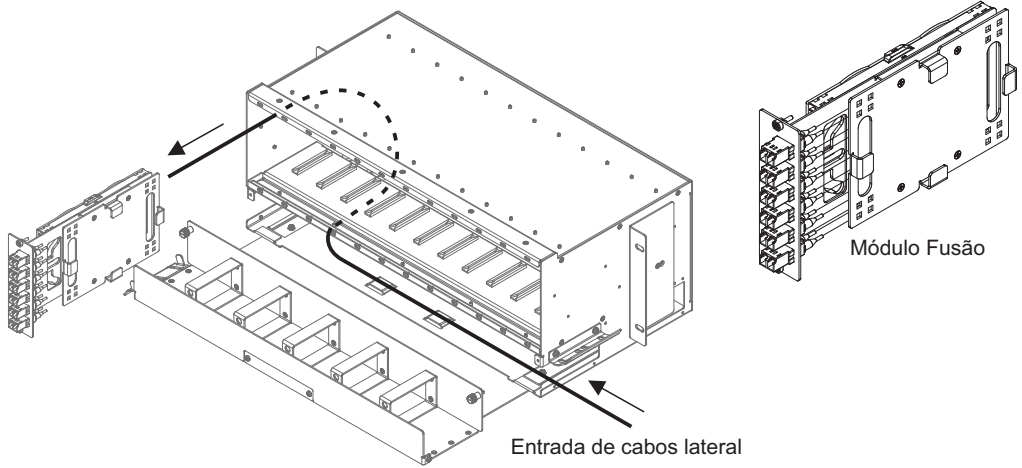


N° Módulo	Comprimento do Tubo Flexível
01 e 02	90 centímetros
03 e 04	85 centímetros
05 e 06	80 centímetros
07 e 08	75 centímetros
09 e 10	70 centímetros
11 e 12	65 centímetros

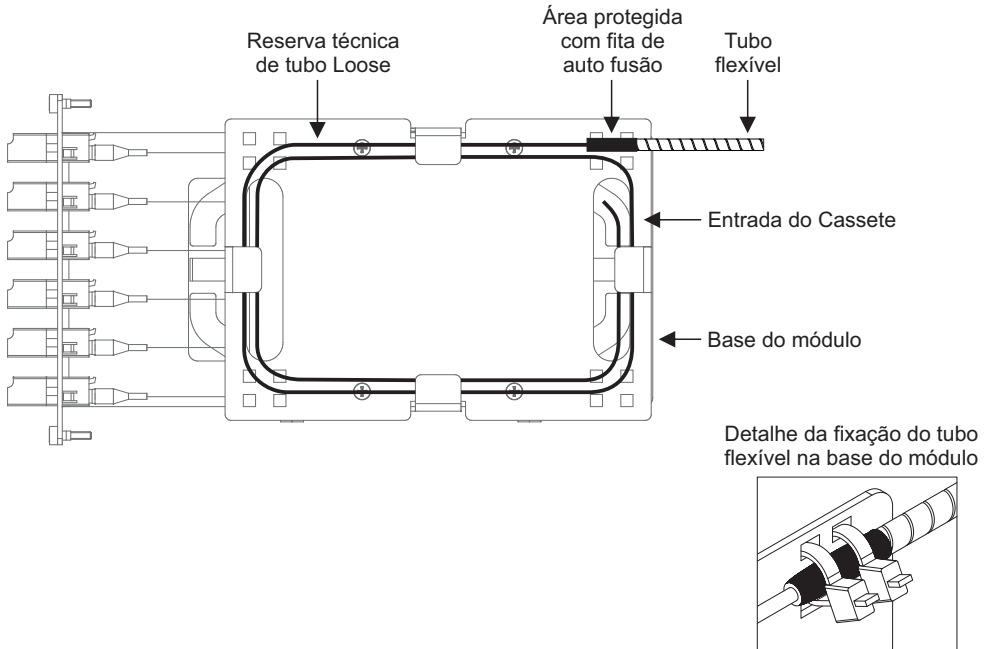
## Instalação dos módulos

### Módulo Fusão:

1. Após preparado e fixado o cabo não conectorizado (tubo Loose) no Bastidor, abra a bandeja móvel e encaminhe o cabo pelo interior através da abertura lateral do Sub Rack SR-288 até o módulo a ser instalado.



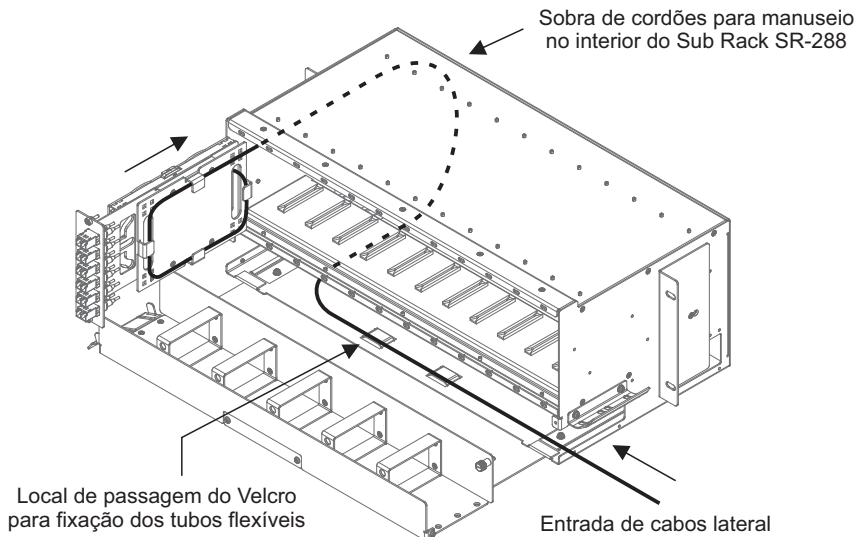
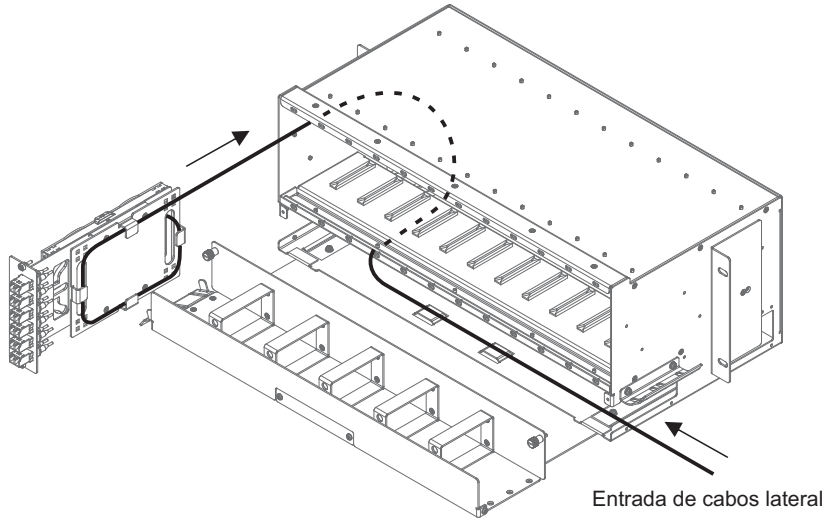
2. Fixe o tubo flexível no módulo utilizando duas abraçadeiras de Nylon pela parte protegida com a fita de auto fusão. Armazene a reserva técnica de tubo Loose na base do módulo e encaminhe para o interior do cassete de emendas através da abertura existente.





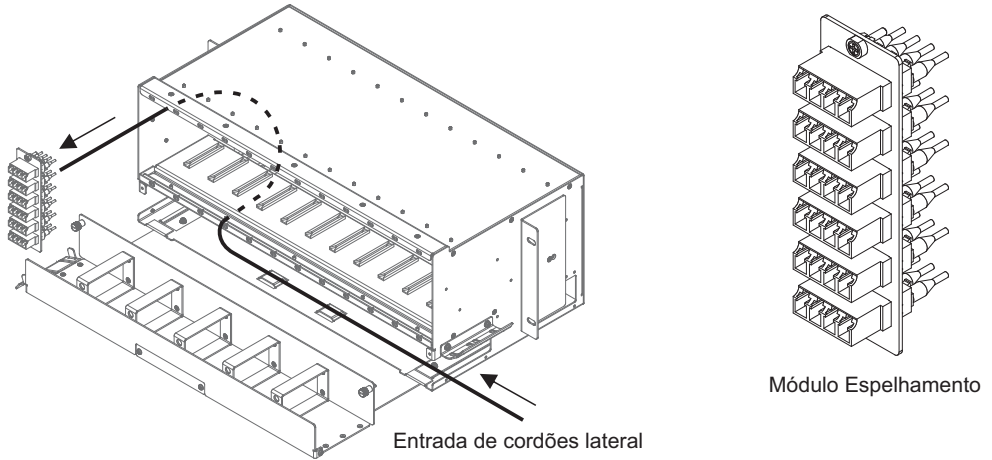
3. Acomode o tubo Loose no interior do cassete e decape o comprimento necessário para as fusões. Retire os Pigtails acomodados no interior do cassete e realize os procedimentos necessários para as fusões.

4. Acomode a sobra do tubo flexível no interior do Sub Rack SR-288 de maneira a permitir o manuseio do módulo sem a necessidade de alteração na fixação dos cabos no Bastidor. Utilize uma chave Phillips para a instalação do módulo no Sub Rack.

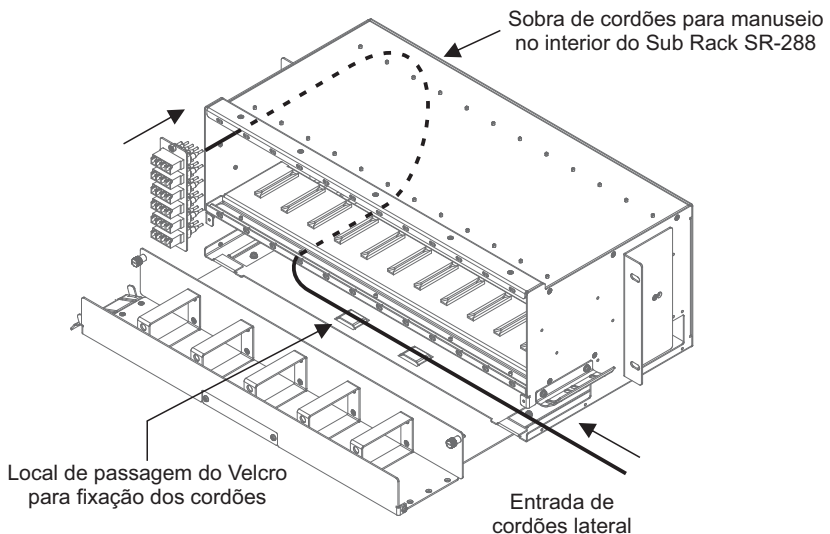


## Módulo Espelhamento:

1. Após preparado e fixado o cabo conectorizado (cabo Trunk) no Bastidor, encaminhe o cabo pelo interior do Sub Rack SR-288 até o módulo a ser instalado.
2. Faça as conectorizações necessárias no módulo espelhamento antes da sua fixação no Sub Rack.

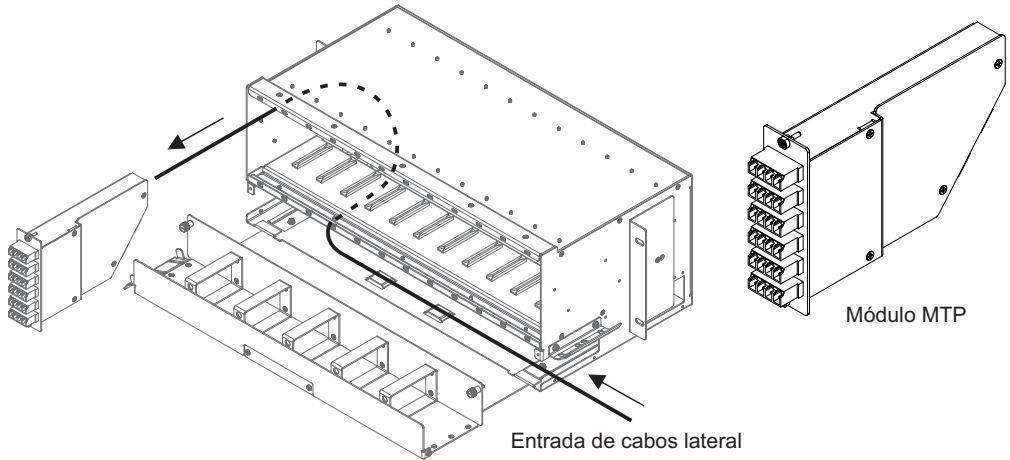


3. Acomode os cordões no interior do Sub Rack SR-288, utilizando o Velcro dupla face, de maneira a permitir o manuseio do módulo sem a necessidade de alteração na fixação dos cabos no Bastidor. Utilize uma chave Phillips para a instalação do módulo no Sub Rack.

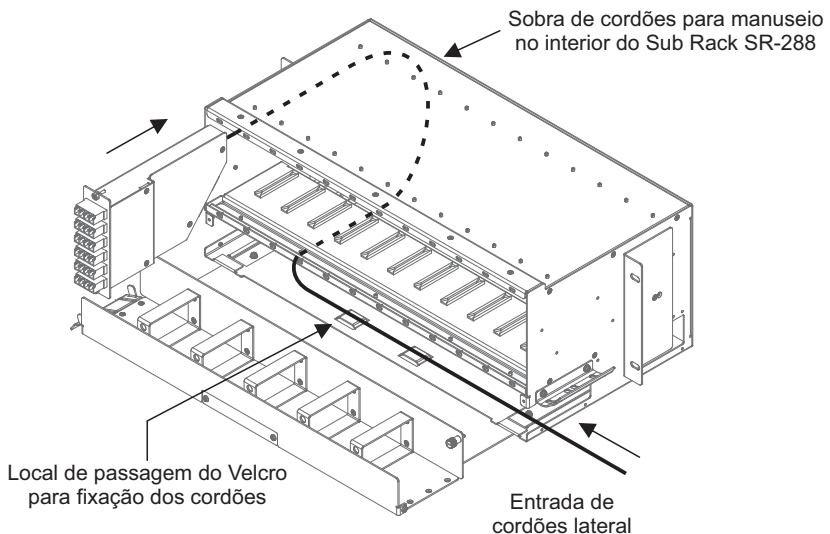


**Módulo MTP:**

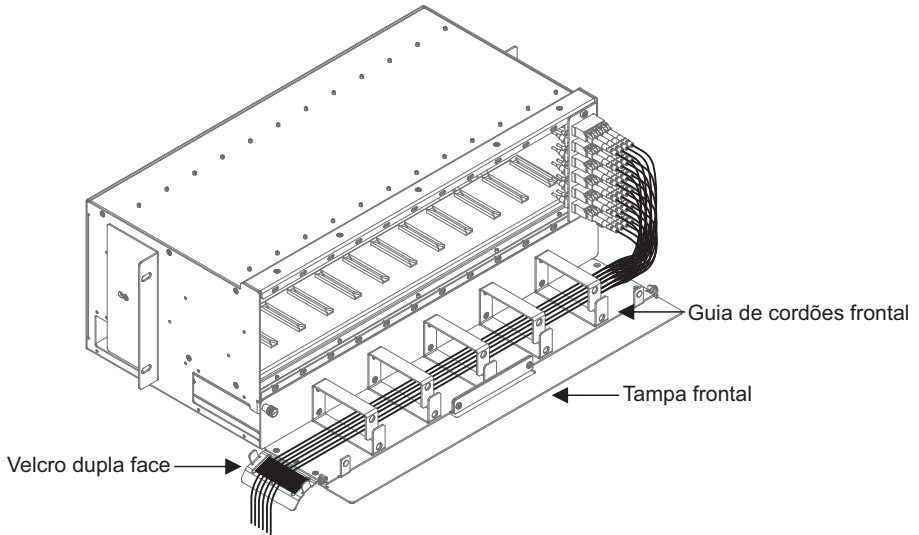
1. Após preparado e fixado o cabo conectorizado (cabo Trunk) no Bastidor, encaminhe o cabo pelo interior do Sub Rack SR-288 até o módulo a ser instalado.
2. Faça as conectorizações necessárias nas portas MTP localizadas na parte traseira do módulo antes da sua fixação no Sub Rack.



3. Acomode os cordões no interior do Sub Rack SR-288, utilizando o Velcro dupla face, de maneira a permitir o manuseio do módulo sem a necessidade de alteração na fixação dos cabos no Bastidor. Utilize uma chave Phillips para a instalação do módulo no Sub Rack.



## Organização dos cordões frontais

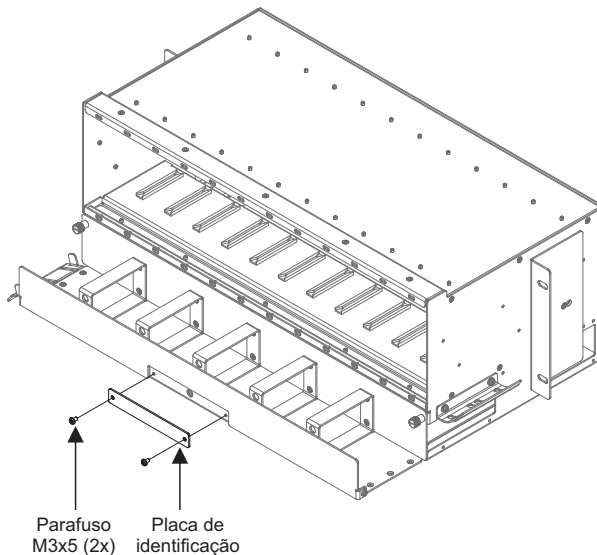


## Placa de identificação

### Acessório sob demanda.

O Sub Rack SR-288 é configurado de fábrica com a identificação na cor verde. Para a utilização da identificação na cor Amarelo:

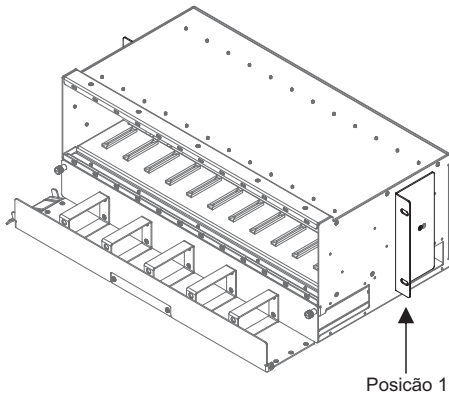
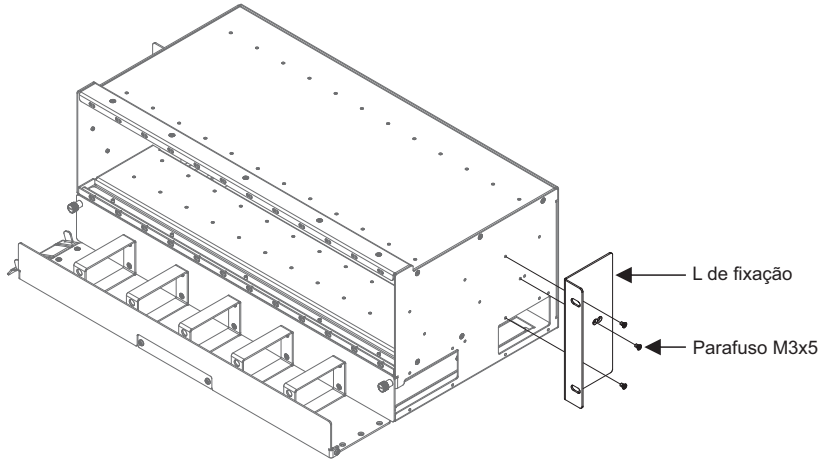
1. Utilizando uma chave Phillips, remova os dois parafusos M3, gire a placa para cor escolhida (amarelo). Instale novamente a placa de identificação.



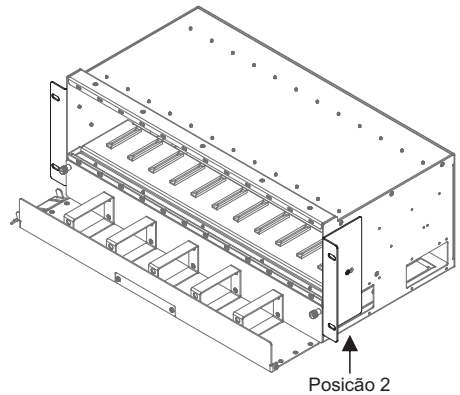
## Alteração no posicionamento do L de fixação

1. Utilizando uma chave Phillips, remova os três parafusos M3, posicione o L de fixação na posição escolhida e instale novamente os parafusos.

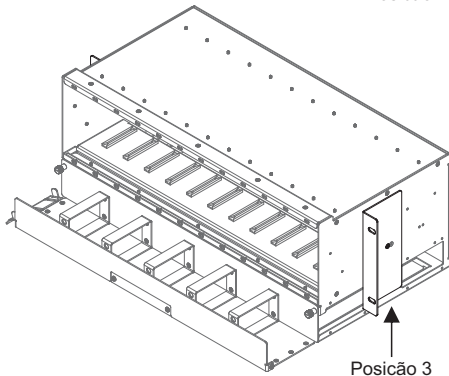
Nota: para instalar o L na posição frontal é necessário remover e instalar o suporte de entrada de cabos frontal na parte traseira do Sub Rack.



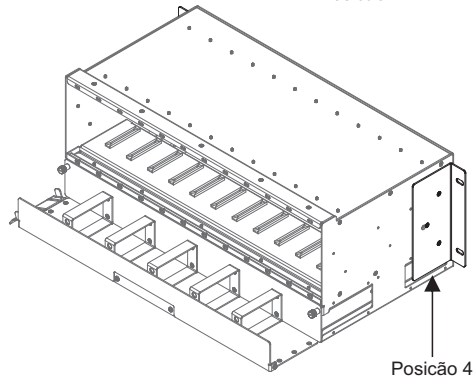
Posição 1



Posição 2

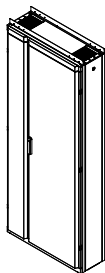


Posição 3

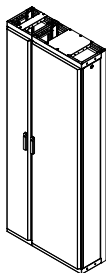


Posição 4

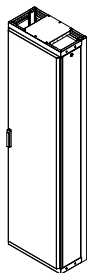
## Racks



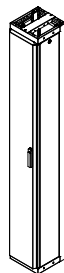
FTH - 9 Plus  
FTH - 9 Plus Wave



FTH - 900

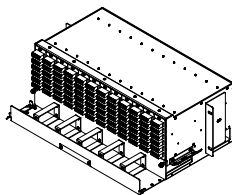


FTH - 600 / 601 / 610 / 620

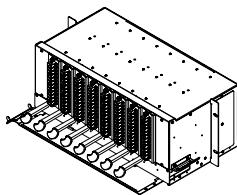


FTH - 300

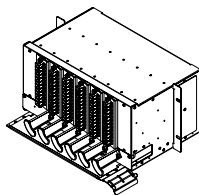
## Sub Racks



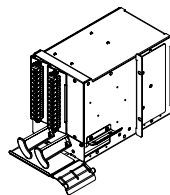
SR - 288



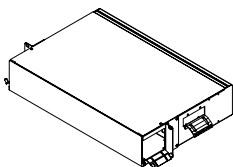
SR - 900



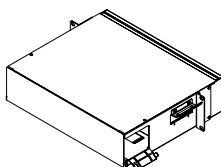
SR - 600 / 601



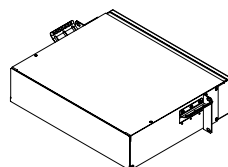
SR - 300



QDF - 900

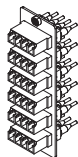


QDF - 600

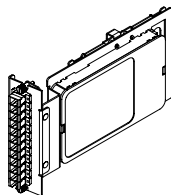


QDF - 610

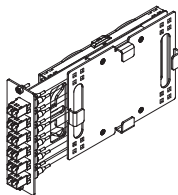
## Módulos



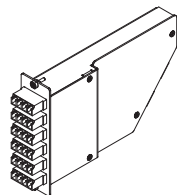
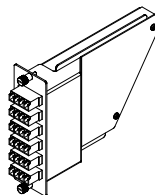
Módulo Espelhamento



Módulo Fusão



Módulo MTP



## Rosenberger

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

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