

## Sub Rack QDF - 600 / QDF - 900

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Empresa certificada  
Certificação ISO 9001  
Certificação ISO 14001

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

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

Apoiamos:



## ■ Índice

Sobre a Rosenberger Domex Telecom.....	02
Aviso de propriedade e exoneração de responsabilidade.....	02
Sobre este manual.....	03
Precauções gerais de segurança e meio ambiente.....	03
Informações gerais do produto.....	03
Especificações técnicas.....	04
Descrição dos componentes principais.....	04
Instalação.....	05
Instalação do QDF-600 e QDF-900 Espelhamento.....	06
Instalação do QDF-900 Fusão.....	08
Termo de garantia.....	10
Aplicação de garantia.....	10
Generalidades.....	10

## ■ Sobre a Rosenberger Domex Telecom

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

As informações contidas neste documento, incluindo todos os projetos e materiais relacionados, são 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 da Declaração 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**.

## ■ Sobre este manual

Este manual fornece as informações necessárias para a instalação e operação do QDF-600 e QDF-900 da linha FOCUX SOLUTION. Por favor, leia todo o manual contendo os procedimentos, antes de começar a instalação.

## ■ Precauções gerais de segurança e meio ambiente

### 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.

## ■ 1. Informações Gerais do produto

O QDF foi projetado para armazenar e proteger, até 36 fibras ópticas conectorizadas no QDF-600 e até 96 fibras ópticas conectorizadas no QDF-900, dispostas em um painel interno, com o máximo aproveitamento do espaço físico das redes ópticas, preservando fatores essenciais no gerenciamento da rede, como visibilidade, acessibilidade das conexões e fácil manuseio.

O QDF possui bandeja móvel para o manuseio da sobra técnica e perfis em "L" para a fixação com regulagem de profundidade.

Os cabos / cordões ópticos são fixados em guias laterais, garantindo assim o total controle do raio de curvatura mínimo exigido pela fibra.

Recomenda-se utilizar cordões ópticos com diâmetro externo de 2 milímetros.

## 1.1 Especificações técnicas

**Dimensões do QDF-600 (A x L x P):** 87 x 343 x 295 milímetros

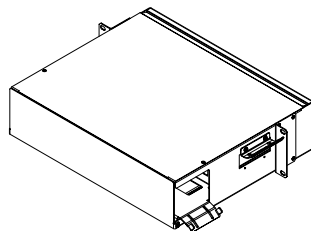
**Diâmetro máximo dos cabos:** 2 milímetros

**Capacidade máxima:** 36 FO

**Padrão de montagem:** 15,5 polegadas

**Peso QDF-600 vazio:** aproximadamente 3,5 kg

**Cores:** RAL7032, RAL7035 e RAL9005



**Dimensões do QDF-900 (A x L x P):** 87 x 431 x 295 milímetros

**Diâmetro máximo dos cabos:** 2 milímetros

**Capacidade máxima:** 48 FO

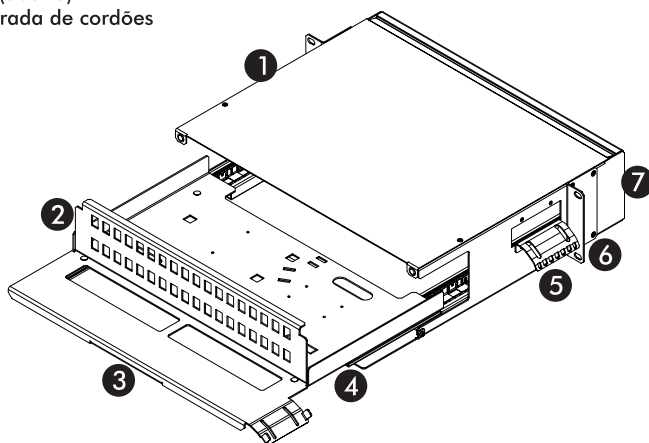
**Padrão de montagem:** 19 polegadas

**Peso QDF-600 vazio:** aproximadamente 4,5 kg

**Cores:** RAL7032, RAL7035 e RAL9005

## 1.2 Descrição dos componentes principais

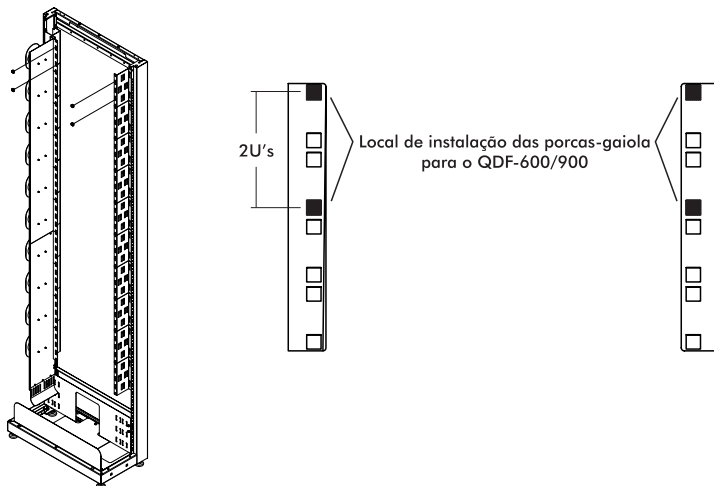
1. Tapa Superior
2. Painel interno dos adaptadores
3. Bandeja Móvel
4. Painel Frontal (aberto)
5. Suporte p/ entrada de cabos
6. L de Fixação
7. Chassi



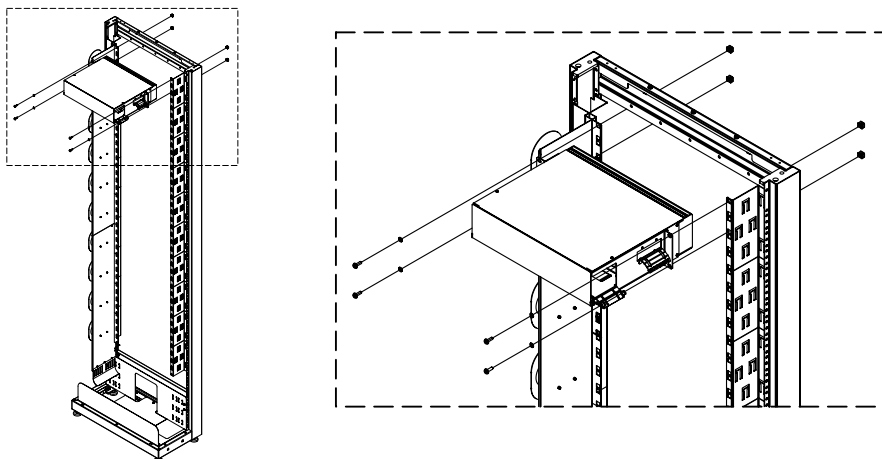
## 2. Instalação

Esta seção descreve a maneira correta de se instalar um ou mais QDF-600/900 no Rack. A posição do QDF-600/900 deve seguir as recomendações do manual do Rack.

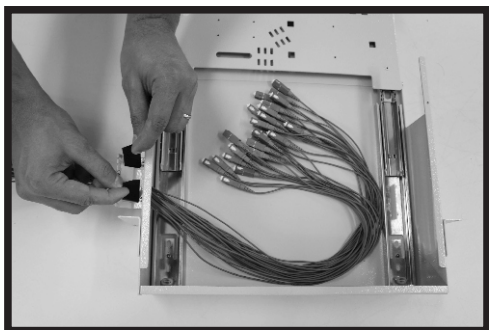
2.1 Utilizando uma chave Phillips, fixe as porcas-gaiola que acompanham o kit do QDF-600/900.



2.2 Posicione o QDF-600/900 no Rack, e utilizando a chave Phillips, fixe os parafuso e as arruelas lisas M5 do kit de instalação.



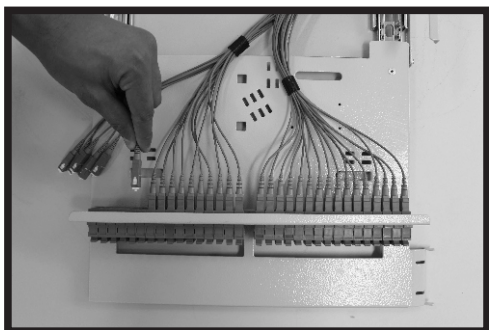
### ■ 3. Instalação QDF-600 / QDF-900 Espelhamento



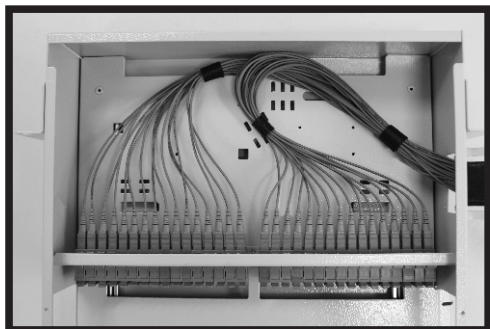
3.1 Após a instalação no Rack entre com os cabos ópticos no Sub Rack de acordo com o modelo utilizado (entrada lateral no QDF-600 e entrada lateral e/ou traseira no QDF-900). Agrupe e fixe os cabos no suporte lateral para entrada de cordões utilizando o Velcro dupla-face e encaminhe os cordões para os adaptadores.



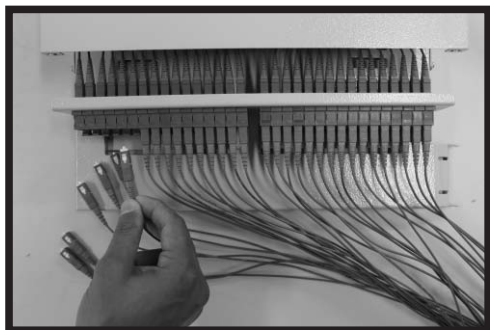
3.2 Dividir se necessário os cordões em feixes e utilizando o Velcro dupla face para organiza-los dentro do Sub Rack.



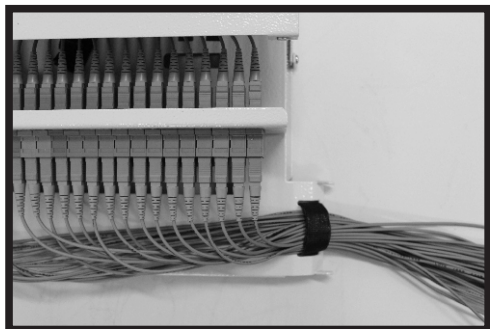
3.3 Após organizado os cordões dentro do Sub Rack, faça as conectorizações internas.



3.4 Feche o Sub Rack e certifique-se de deixar uma sobra de cordões entre os adaptadores e a entrada, afim de evitar tensões e facilitar a abertura da bandeja.



3.5 Faça as conectorizações frontais, agrupe os cordões encaminhando-os para a saída lateral do Sub Rack.



3.6 Fixe os cordões utilizando o Velcro dupla face no suporte lateral da bandeja de saída de cordões.

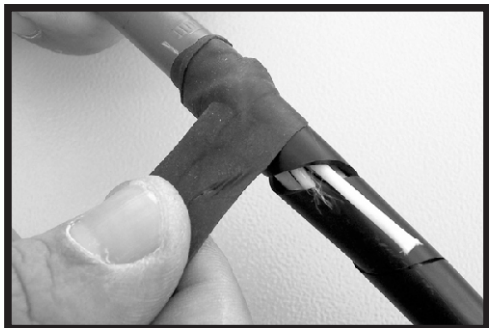
Feche a bandeja e o painel frontal do Sub Rack e preencha o guia de rotas localizado no painel frontal finalizando a sua instalação.



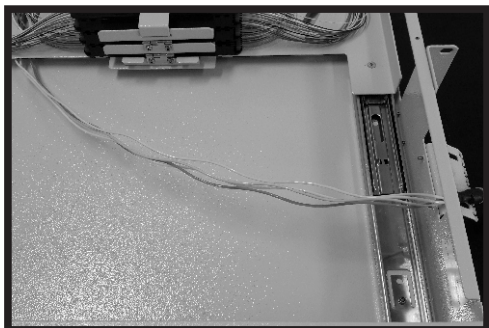
Obs. Não utilize caneta permanente no preenchimento do guia de rotas.



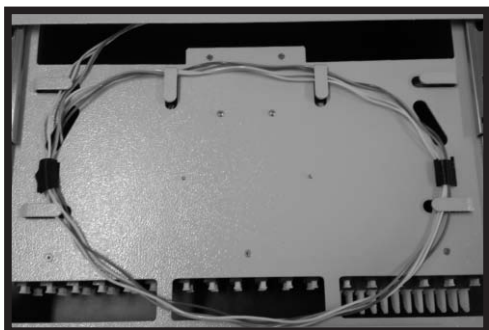
#### ■ 4. Instalação QDF-900 Fusão



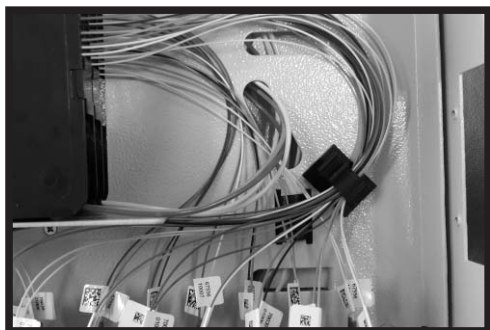
4.1 Após a instalação do QDF-900 no Rack inicie a preparação do cabo óptico. Decape o cabo óptico e proteja com a fita de auto fusão a área de união entre o cabo e os tubos Loose.



4.2 Fixe o cabo, utilizando as abraçadeiras de 150mm, no guia cabo lateral e encaminhe os tubos Loose para a parte inferior da bandeja. Certifique de deixar uma sobra entre o suporte de fixação do cabo e a entrada da bandeja, afim de evitar tensões e facilitar a abertura da bandeja.

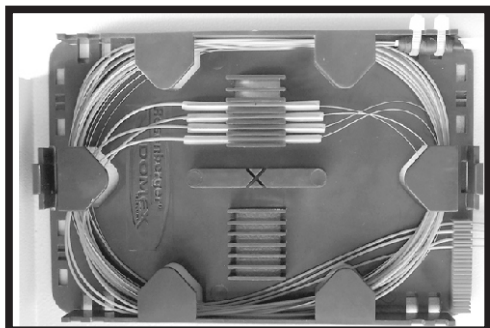


4.3 Acomode a sobra de tubo Loose, nos clips de acomodação, na parte inferior da bandeja, fixando com o velcro dupla face.



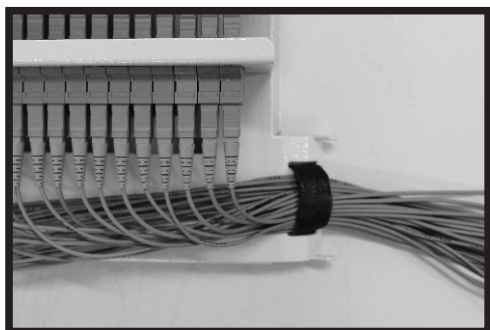
4.4 Retire a trava dos cassetes, passe os tubos Loose para a parte superior da bandeja através dos furos oblongos e encaminhe-os para os cassetes de emenda; passe um pedaço de fita de auto fusão sobre o tubo loose na entrada do cassete.

Prenda o tubo Loose na entrada do cassete utilizando duas abraçadeiras de 100mm.



4.5 Retire os pigtaills da Cassete de Emenda RDT e faça as fusões ópticas; retorne os pigtais ao cassete, acomodando os protetores de emenda no berço.

Após finalizar as fusões coloque a tampa no cassete de emenda e fixe-os através da trava metálica dos cassetes.



4.6 Faça as conexões frontais, agrupe os cordões encaminhando-os para a saída lateral do Sub Rack; fixe os cordões utilizando o Velcro dupla face no suporte lateral da bandeja de saída de cordões.

Feche a bandeja e o painel frontal do Sub Rack e preencha o guia de rotas localizado no painel frontal finalizando a sua instalação.



Obs. Não utilize caneta permanente no preenchimento do guia de rotas.

## ■ 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.

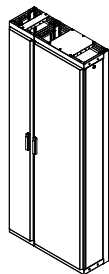
## ■ Generalidades

A garantia das peças e dos componentes substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento. É facultado à Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. revidar, 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.

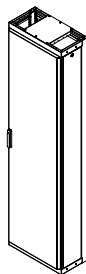
Atrasos eventuais na execução dos serviços de Assistência Técnica não conferem direito ao proprietário à indenização, e nem à extensão do prazo de garantia. Os defeitos de fabricação ou de material objeto desta garantia não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra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

# Conheça a linha completa **FOCUX** SOLUTION

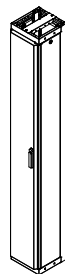
## Racks



FTH - 900

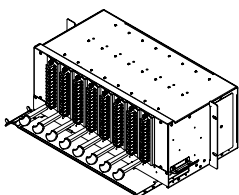


FTH - 600 / 601 / 610 / 620

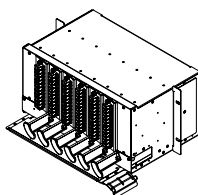


FTH - 300

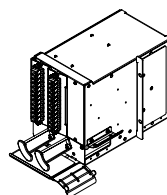
## Sub Racks



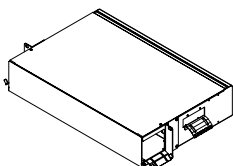
SR - 900



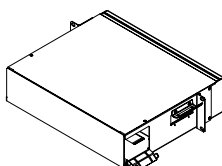
SR - 600 / 601



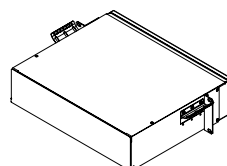
SR - 300



QDF - 900

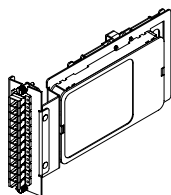


QDF - 600

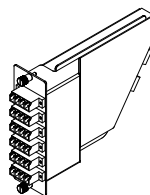


QDF - 610

## Módulos



Módulo

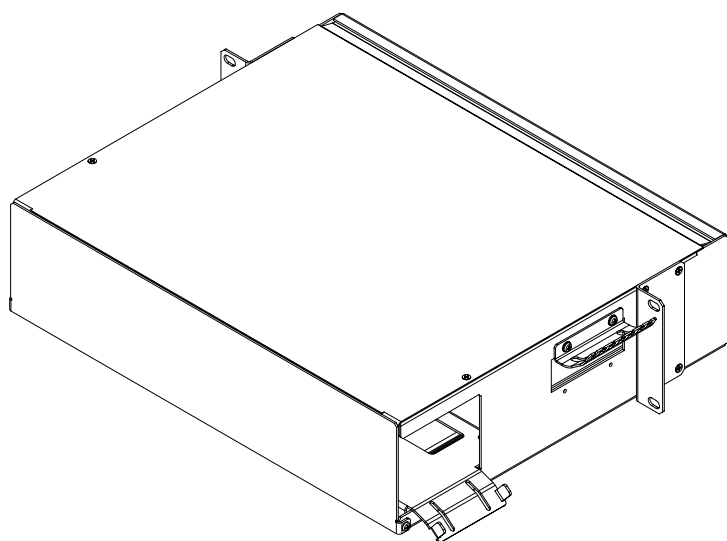


Módulo MTP

## Rosenberger Domex

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

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



## **Sub Rack QDF - 600 / QDF - 900**

# **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.**

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

Empresa certificada  
Certificación ISO 9001  
Certificación ISO 14001

Apoyamos:



■ Índice

Nuestra Compañía.....	02
Aviso de Propiedad y Exención de Responsabilidad.....	02
Sobre este manual.....	03
Precauciones Generales de Seguridad y medio ambiente.....	03
Información General del Producto.....	03
Especificaciones Técnicas.....	04
Descripción de los principales componentes.....	04
Instalación.....	05
Instalación del QDF-600 y QDF-900 Espejado.....	06
Término de garantía.....	08
Aplicación de la garantía.....	10
Generalidades.....	10

## ■ Nuestra Compañía

**Rosenberger Domex Telecom** desarrolla soluciones de infraestructura de red física, incluyendo conectividad y sistemas de distribución de cableado óptico y coaxial. Desde 1985 en Brasil y con gran experiencia en el mercado.

Contamos con un equipo especializado para realizar servicios en Fibra Óptica, como fusiones y pruebas en las más diversas áreas, tales como: Data Centers, carreteras, industrias y edificios comerciales, capaces de proporcionar inspección técnica, preinstalación, informes de pruebas y certificaciones, además del proyecto definitivo. Visite nuestro sitio web y aprenda más acerca de nuestras soluciones: [www.rosenbergerdomex.com.br](http://www.rosenbergerdomex.com.br)

Contáctenos:

Tel.: +55 12 3221 8500

Correo Electrónico: [vendas@rdt.com.br](mailto:vendas@rdt.com.br)

## ■ Aviso de Propiedad y Exención de Responsabilidad

La información contenida en este documento, incluyendo todos los diseños y materiales relacionados, son propiedad de **Rosenberger Domex Telecom**.

**Rosenberger Domex Telecom** se reserva todas las patentes, derechos de autor y otros derechos de propiedad con este documento, incluyendo todo el diseño, fabricación, reproducción, uso y ventas de derechos para este fin, excepto en la medida en que dichos derechos son expresamente otorgados a los demás.

Los productos discutidos en este documento están garantizados, según los términos de la Declaración de garantía que acompaña a cada producto. Sin embargo, el rendimiento real de cada producto depende de factores tales como la instalación de la configuración del sistema, datos de clientes y control del operador.

La implementación de cada producto puede variar según el cliente. La adecuación de los productos y aplicaciones específicas determinadas por el cliente no están garantizadas por **Rosenberger Domex Telecom**.

Para permitir mejoras en el diseño y especificación, la información contenida en este documento está sujeta a cambios en cualquier momento, sin previo aviso. La reproducción de este documento o partes de este sin el previo consentimiento por escrito de **Rosenberger Domex Telecom** está prohibida.

## ■ Sobre este manual

Este manual proporciona la información necesaria para la instalación y operación del QDF-600 y QDF-900 de la línea FOCUX SOLUTION. Por favor, lea todo el manual con los procedimientos antes de empezar la instalación.

## ■ Precauciones generales de seguridad y medio ambiente

### **Peligro:**



- La radiación infrarroja es invisible y puede causar graves daños a la retina del ojo.
- No mire al final de cualquier fibra óptica.
- No mire directamente a los adaptadores ópticos del módulo.
- Se debe utilizar un medidor de potencia óptica para verificar las fibras activas.
- La tapa o cubierta de protección debe colocarse inmediatamente sobre cualquier adaptador o conector de fibra óptica irradiante para evitar cantidades potencialmente peligrosas de radiación. Esta práctica también evita que partículas de suciedad entren en el adaptador o conector.

### **Cuidados Ambientales:**



Cuando este producto tenga su uso discontinuado, recomendamos que los elementos compuestos de materiales reciclables, tales como: metal, plástico y papel sean separados y eliminados en un lugar apropiado para la recogida selectiva para que su eliminación sea adecuada.

Los materiales que tengan elementos con fibras ópticas, tales como cables y cordones deben preferentemente enviarse al reciclaje. Estos materiales no deben ser quemados al aire libre y se debe evitar la eliminación en basureros comunes.

La recogida selectiva está destinada a los materiales para reutilización o reciclaje o que minimicen los impactos ambientales.

Los materiales utilizados en este producto siguen la Directiva Europea RoHS, que restringe el uso de metales pesados en la fabricación de los productos y está relacionada con la preservación del medio ambiente.

## ■ 1. Información general del producto

El QDF está diseñado para almacenar y proteger hasta 36 fibras ópticas conectorizadas en el QDF-600 y hasta 96 fibras ópticas conectorizadas en el QDF-900, alojadas en un panel interno, con la máxima utilización del espacio físico de las redes ópticas, preservando factores esenciales en la gestión de la red, como tales como visibilidad, accesibilidad de las conexiones y fácil manejo.

El QDF tiene bandeja móvil para el manejo del sobrante técnico y perfiles en "L" para la fijación con ajuste de profundidad.

Los cables/cordones ópticos se fijan en guías laterales, asegurando así el total control del radio de curvatura mínimo exigido por la fibra.

Se recomienda utilizar cordones ópticos con diámetro exterior de 2mm.



## 1.1 Especificaciones técnicas

**Dimensiones del QDF-600 (A x L x P) :** 87 x 343 x 295mm

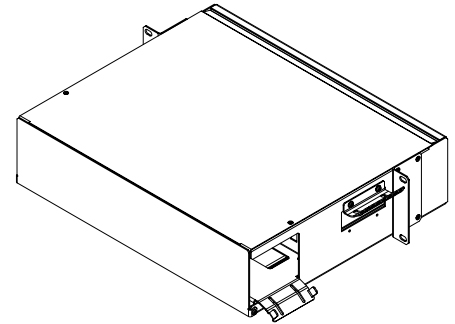
**Diámetro máximo de los cordones:** 2 mm

**Capacidad interna :** 36 FO

**Padrón de montaje :** 15,5 pulgadas

**Peso QDF-600 vacío :** 3,5 Kg

**Colores :** Beige Ral 7032, Gris Ral 7035, Negro Ral 9005.



**Dimensiones del QDF-900 (A x L x P) :** 87 x 431 x 295mm

**Diámetro máximo de los cordones:** 2 mm

**Capacidad interna :** 48 FO

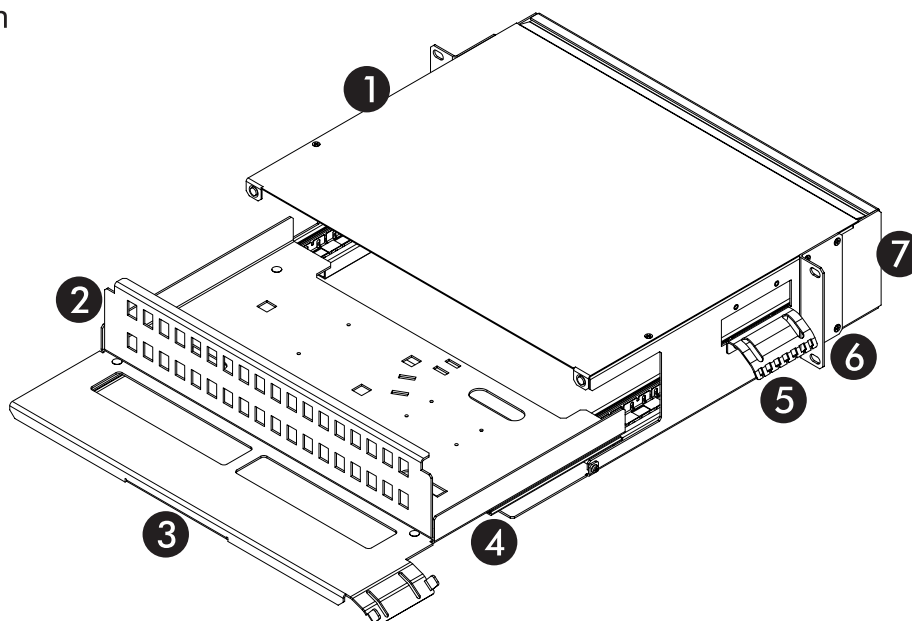
**Padrón de montaje :** 9 pulgadas

**Peso QDF-600 vacío :** 4,5 Kg

**Colores :** Beige Ral 7032, Gris Ral 7035, Negro Ral 9005.

## 1.2 Descripción de los principales componentes

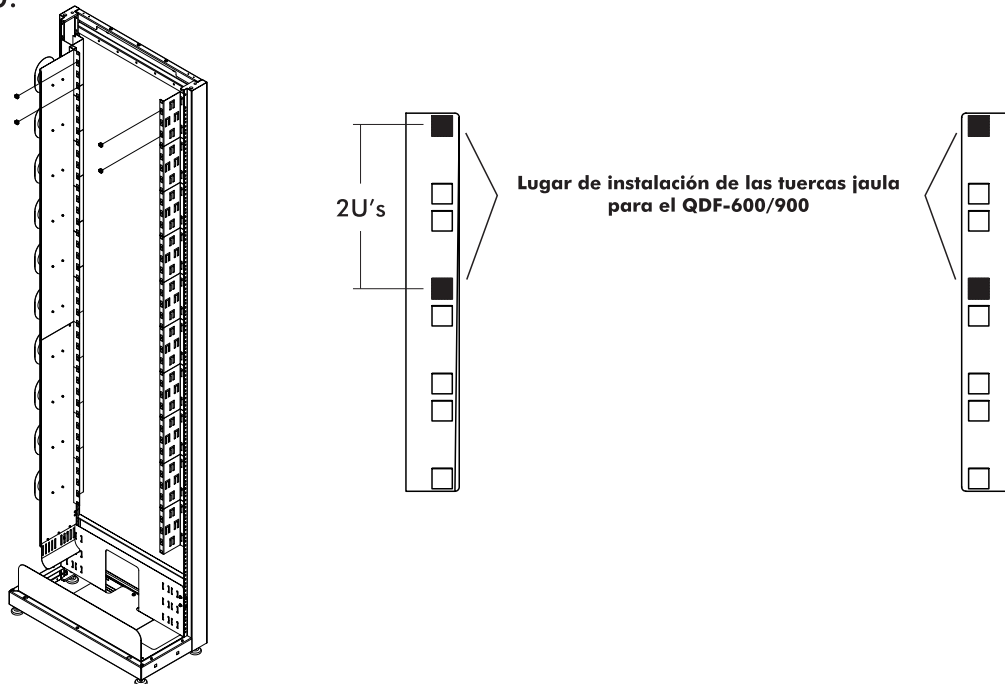
1. Tapa Superior
2. Panel interno de adaptadores
3. Bandeja Móvil
4. Panel Delantero (abierto)
5. Soporte para la entrada de cordones
6. "L" de fijación
7. Chasis



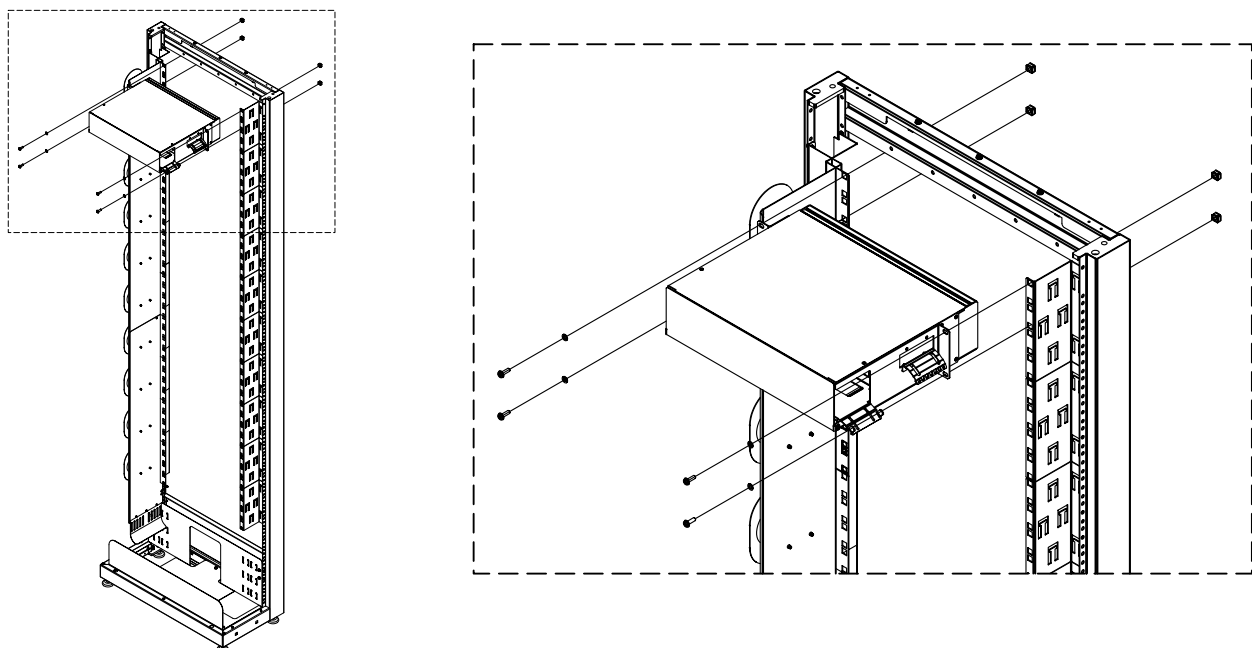
## 2. Instalación

Esta sección describe la manera correcta de instalar uno o más QDF-600/900 en el Rack. La posición del QDF-600/900 debe seguir las recomendaciones del manual del Rack.

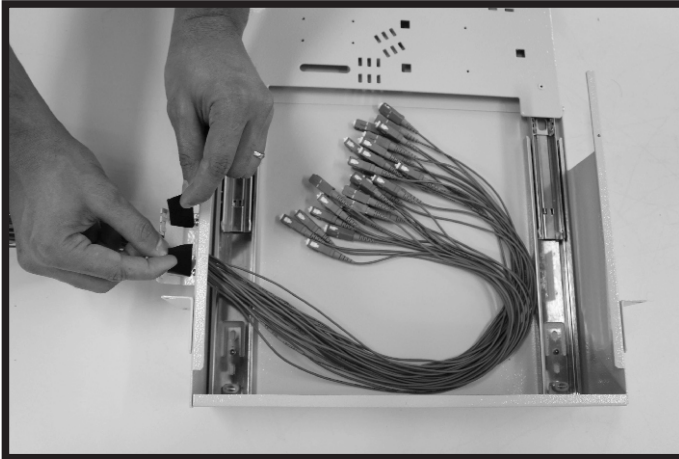
21.1 Utilizando un destornillador Philips, fije las tuercas jaula incluidas en el kit del QDF-600/900.



2.2 Posicione el QDF-600/900 en el Rack y, utilizando el destornillador Philips, fije los tornillos y las arandelas planas M5 del kit de instalación.



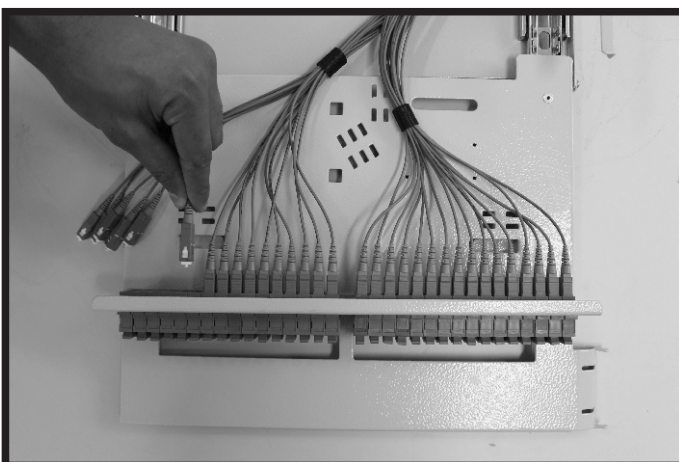
### ■ 3. Instalación QDF-600 / QDF-900 Espejado



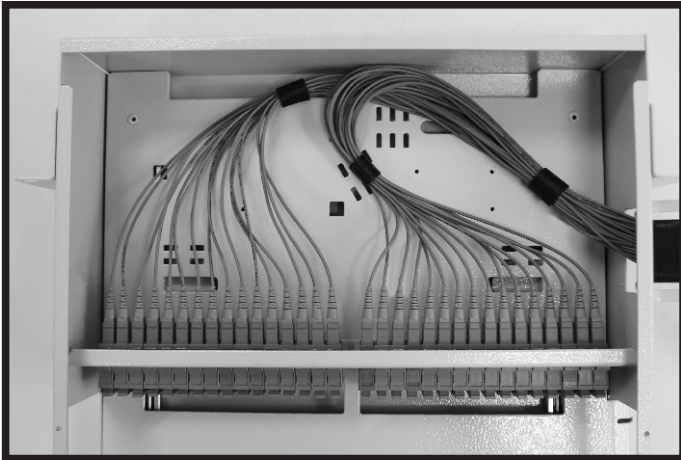
3.1 Después de la instalación en el Rack inserte los cables ópticos en el Sub Rack según el modelo utilizado (entrada lateral en el QDF-600 y entrada lateral y/o trasera en el QDF-900) Agrupe y fije los cables en el soporte lateral para la entrada de cordones utilizando el Velcro doble cara y enrute los cordones hacia los adaptadores.



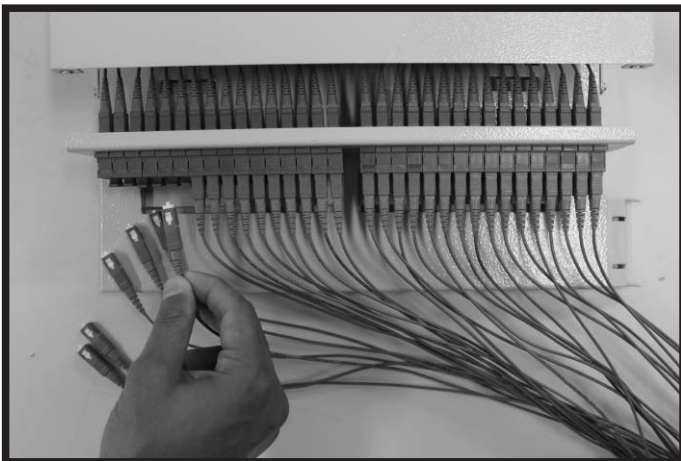
3.2 Si es necesario, divida los cordones en haces y utilice el Velcro doble cara para organizarlos dentro del Sub Rack.



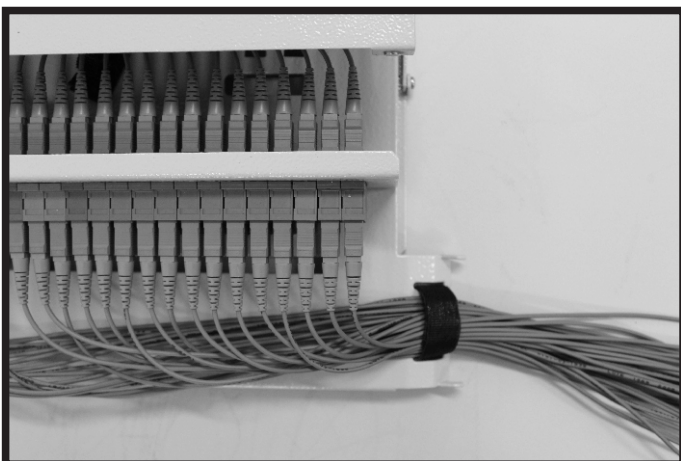
3.3 Después de organizar los cordones dentro del Sub Rack, Haga las conectorizaciones internas.



3.4 Cierre el Sub Rack y asegúrese de dejar un sobrante de cordones entre los adaptadores y la entrada, para evitar tensiones y facilitar la abertura de la bandeja.



3.5 Haga las conectorizaciones delanteras, agrupe los cordones y enrútelos hacia la salida lateral del Sub Rack.

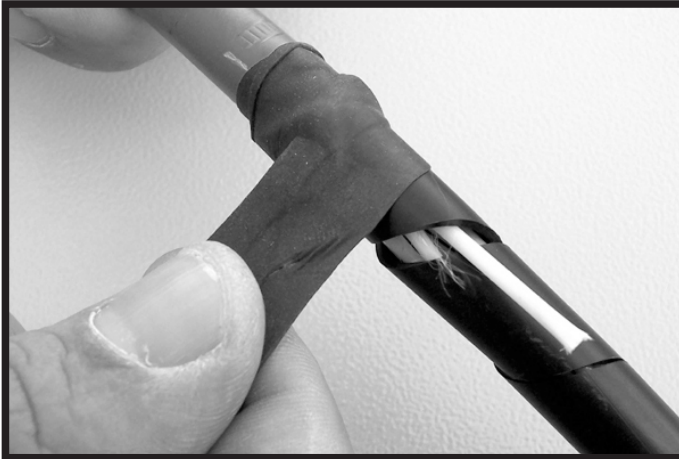


3.6 Fije los cordones utilizando el Velcro doble cara en el soporte lateral de la bandeja de salida de cordones. Cierre la bandeja y el panel delantero del Sub rack y rellene la guía de rutas situada en el panel delantero para finalizar su instalación.



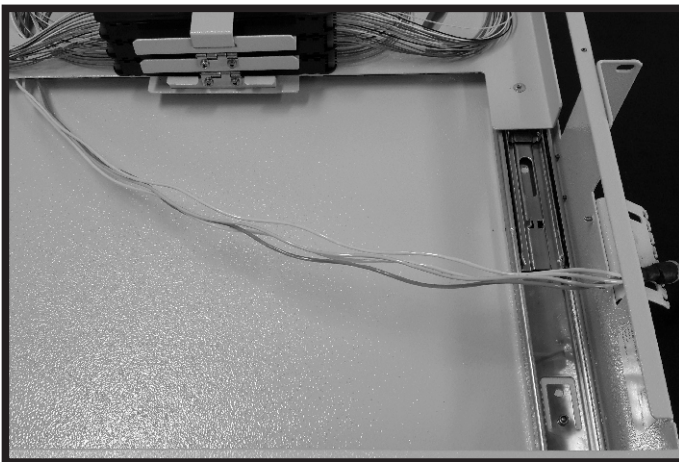
Nota: No utilice bolígrafo permanente al rellenar la guía de rutas.

## ■ 4. Instalación QDF-900 Fusión



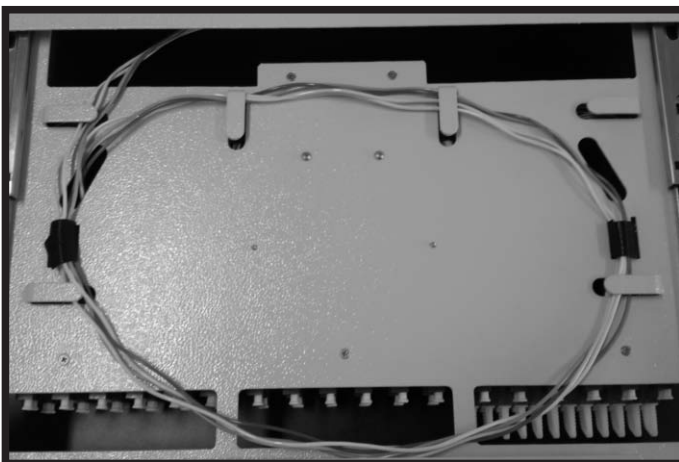
4.1 Después de la instalación del QDF-900 en el Rack empiece la preparación del cable óptico.

Decape el cable óptico y proteja con la cinta de auto fusión el área de empalme entre el cable y los tubos Loose.

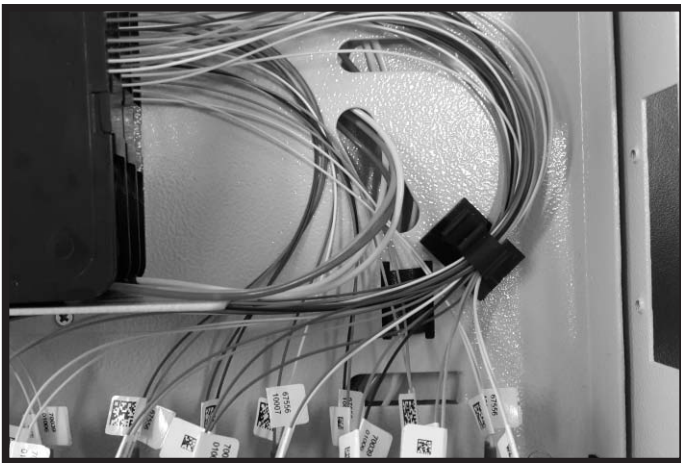


4.2 Fije el cable utilizando la abrazaderas de 150mm, en la guía de cable lateral y enrute los cables hacia la parte inferior de la bandeja.

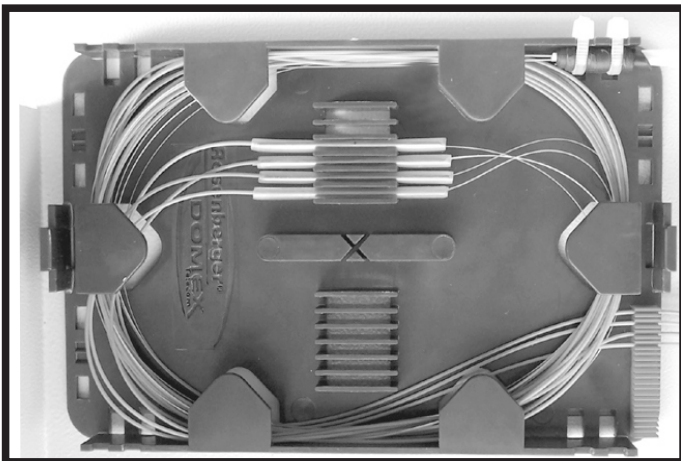
Asegúrese de dejar un sobrante entre el soporte de fijación del cable y la entrada de la bandeja, con el fin de evitar tensiones y facilitar la abertura de la bandeja.



4.3 Aloje el sobrante de tubo Loose en los clips de alojamiento, en la parte inferior de la bandeja fijándolo con el velcro doble cara.

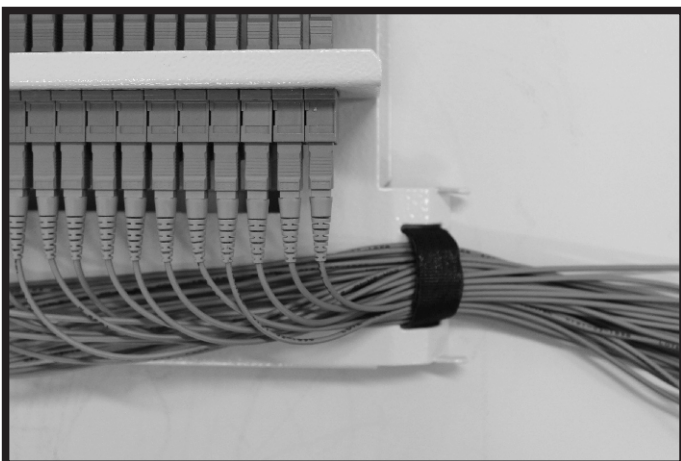


4.4 Remueva la traba de los cartuchos, pase los tubos Loose a la parte superior de la bandeja a través de los orificios oblongos y enrútelos hacia los cartuchos de empalme; pase un trozo de cinta de auto fusión sobre el tubo Loose en la entrada del cartucho. Fije el tubo Loose en la entrada del cartucho utilizando dos abrazaderas de 100 mm.



4.5 Remueva los pigtails del cartucho de empalme RDT y haga las fusiones ópticas; vuelva los pigtails al cartucho, alojando los protectores de empalme en la cuna.

Después de finalizar las fusiones ponga la tapa en el cartucho de empalme y fíjelos a través de la traba metálica de los cartuchos.



4.6 Haga las conectorizaciones frontales, agrupe los cordones enrutándolos a la salida lateral del sub Rack; fije los cordones utilizando el velcro doble cara en el soporte lateral de la bandeja de salida de cordones. Cierre la bandeja y el panel delantero del sub Rack y rellene la guía de rutas situada en el panel delantero finalizando su instalación.

Nota: No utilice bolígrafo permanente al rellenar la guía de rutas.



Nota: No utilice bolígrafo permanente al rellenar la guía de rutas.

## ■ Certificado de garantía

### **Término de Garantía**

**Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda.** Otorgará al cliente la Garantía de reemplazo total o parcial del producto entregado que, bajo condiciones normales de uso, presente DEFECTOS DE FABRICACIÓN o de MATERIALES debidamente comprobados a través de análisis concluyente en Rosenberg.

### **Periodo de Garantía**

Excepto si acordado de otra manera con el cliente a través de acuerdo de suministro, el periodo de garantía es de 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha de entrega del producto.

### **Aplicación de la garantía**

Rosenberger Domex Telecomunicações Ltda. declara esta garantía nula si el equipo sufre cualquier daño causado por la instalación no conforme a las instrucciones en este manual, la instalación en ambiente que exponga el producto a altas temperaturas o humedad, o incluso a daños sufridos como consecuencia del mal uso y manejo inadecuado.

### **Generalidades**

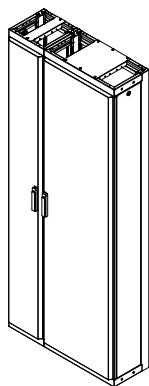
La garantía de las partes y componentes sustituidos se extingue con el periodo de garantía del equipo. Rosenberg Domex Telecomunicações Ltda. puede revisar, modificar o perfeccionar, discontinuar o cambiar el producto y sus componentes, en cualquier momento, así como las condiciones aquí insertadas, sin incurrir en cualquier responsabilidad u obligación con el comprador. La responsabilidad de Rosenberg Domex Telecomunicações Ltda. está restringida al periodo de esta garantía.

Eventuales retrasos en la ejecución de los servicios de Asistencia Técnica no proporcionan al propietario el derecho a indemnización, tampoco la extensión del periodo de garantía. Los defectos de fabricación o de materiales objeto de esta garantía no serán, en ninguna hipótesis, razón para la terminación del contrato de compra y venta o para la indemnización de cualquier naturaleza.

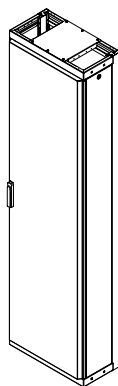
Conozca la línea completa

**FOCUX**  
SOLUTION

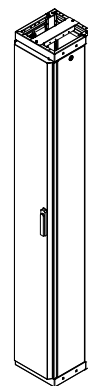
## Racks



FTH - 900

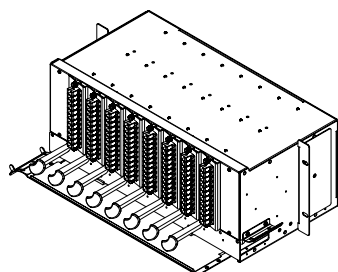


FTH - 600 / 601 / 610 / 620

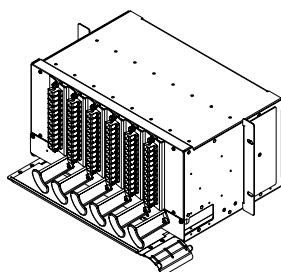


FTH - 300

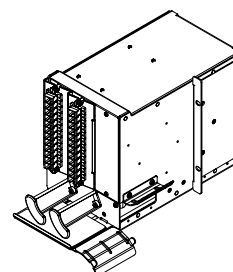
## Sub Racks



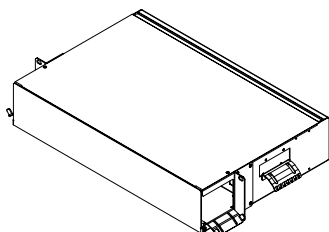
SR - 900



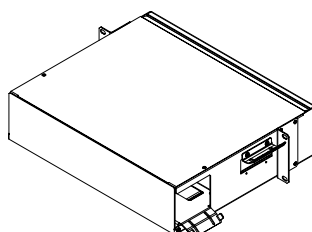
SR - 600 / 601



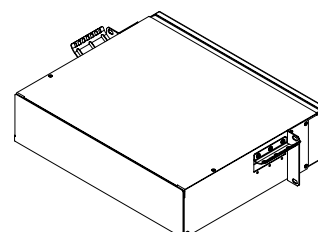
SR - 300



QDF - 900

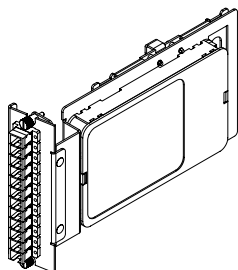


QDF - 600

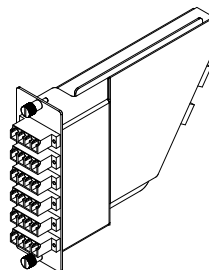


QDF - 610

## 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