



AN6000-7

Guia de instalação rápida de equipamento terminal de linha óptica

Versão: B

Código: MN000004297

intelbras *FiberHome*

Tecnologias de telecomunicações FiberHome Co., Ltd.

Nós apreciamos seus negócios. sua satisfação é o nosso objetivo. Forneceremos suporte técnico abrangente e serviço pós-venda. Entre em contato com seu representante de vendas local, representante de serviço ou distribuidor para obter qualquer ajuda necessária nas informações de contato mostradas abaixo.

Fale conosco



Tecnologias de telecomunicações Fiberhome Co., Ltd.

Endereço: No. 67, Guanggu Chuangye Jie, Wuhan, Hubei, China
CEP: 430073 Tel: +6 03 7960 0860/0884 (para Malásia)

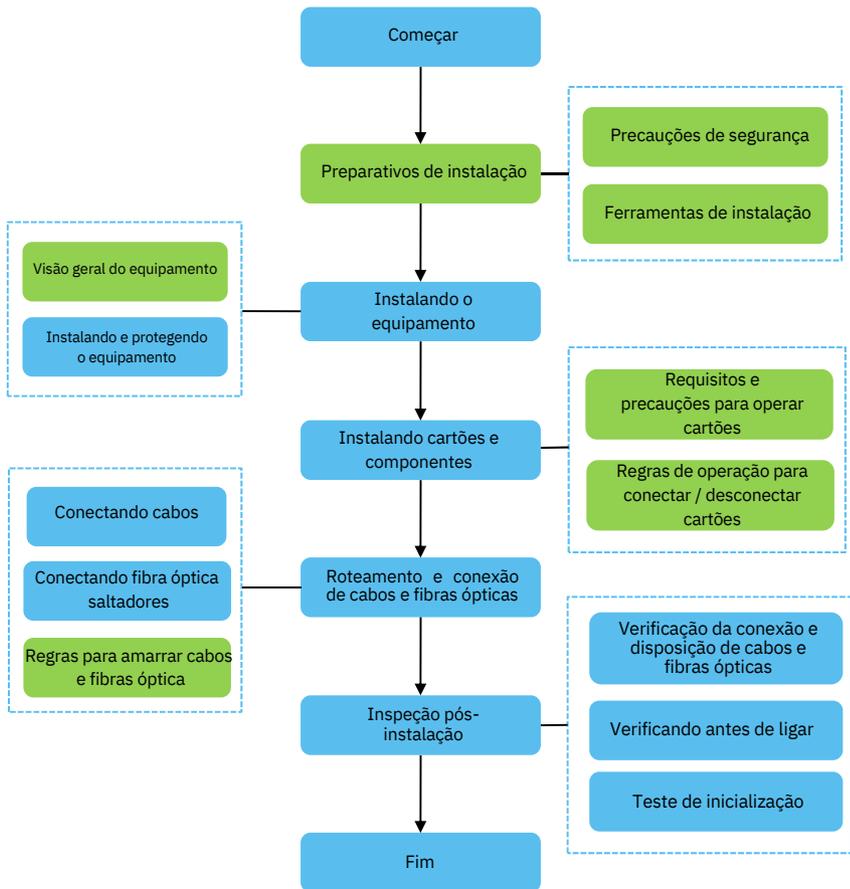
+91 98 9985 5448 (para Sul da Ásia)
+593 4 501 4529 (para América do Sul)

Fax: +86 27 8717 8521 Site:
<http://www.fiberhomegroup.com>

Nenhuma parte deste documento (incluindo a versão eletrônica) pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio sem permissão prévia por escrito da FiberHome.

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

- Procedimento de operação
- Informações de referência





Aviso

Segurança do laser

Para evitar que a radiação laser prejudique os olhos, não olhe diretamente para a face final de uma fibra ou de um conector de fibra a olho nu.



Identificador de classe de laser



Cuidado

Evitando danos causados por alta potência óptica

A potência óptica Rx do equipamento não deve exceder a potência de sobrecarga dos transceptores ópticos.



Cuidado

Proteção ESD

- Tapetes ou outros materiais que facilmente gerem eletricidade estática não devem ser utilizados no piso da sala de equipamentos.
- Não toque em nenhum componente ou fio das placas ou condutores metálicos nas tomadas. Devem ser tomadas medidas de proteção ESD se for necessário tocar num cartão.



Luvas de proteção ESD



Pulseira de proteção ESD



Cuidado

Requisitos de aterramento

Antes de ligar, certifique-se de que os cabos de aterramento de proteção do gabinete e do sub-bastidor estejam bem aterrados. Verifique se a resistência de isolamento e a resistência de aterramento atendem às especificações.



Cuidado

Inspeção antes da instalação

Antes da instalação do equipamento, inspecione a sala de equipamentos, gabinetes, fontes de alimentação, cabos (especialmente cabos de aterramento) e instalações de suporte. Após confirmar que as condições de instalação são satisfatórias, inicie a obra seguindo os documentos de concepção do projeto.

3 Ferramentas de instalação



Escada



Aspirador de pó



Furadeira elétrica
(incluindo as brocas)



Marcador



Fita métrica



Estilete



Nível



Martelo de garra (isolado)



Chave de fenda
cruzada (isolada)



Chave de fenda
plana (isolada)



Alicate de crimpagem



Alicate hidráulico



Cortador de
fio



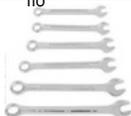
Alicate de ponta afiada



Alicate diagonal



Descascador de fios



Chave combinada
(isolada)



Chave de soquete M6 a
M12 (isolada)



Chave de torque (isolada)



Luvas isolantes



Multímetro



Medidor de potência óptica



luvas de proteção ESD



Pulseira com proteção ESD



Extrator de fibra



Conduíte
flexível



Fita isolante



Cinta de ligação em fibra

Estrutura do Subrack



Núm.	Nome	Função
①	Slot de cartão vertical	Abriga uma unidade de ventilador.
②	Slots de cartão horizontais	Acomoda cartões para implementar diversas funções do equipamento.
③	Proteção ESD fixador de aterramento	Conecta-se à unidade de proteção ESD.
④	Orelhas de montagem	Fixe o subrack em um gabinete.
⑤	Suporte extrator de fibra	Contém um extrator de fibra.
⑥	Subrack ponto de aterramento	Conecta-se ao cabo de aterramento do sub-bastidor.
⑦	Unidade de passagem de fibra	Facilita o roteamento e organização de fibras e cabos.

Dimensões do sub-rack

Descrição	Dimensões (A × L × P)
Subrack com orelhas de montagem para 19 polegadas	266 mm × 480 mm × 253,8 mm (excluindo a unidade de passagem de fibra)
Sub-rack com orelhas de montagem para de 21 polegadas	266 mm × 530 mm × 253,8 mm (excluindo a unidade de passagem de fibra)
Nota 1: O sub-rack AN6000-7 é equipado com orelhas de montagem para um gabinete de 19 polegadas por padrão.	

! Cuidado

- A posição planejada do subrack deve estar de acordo com o layout do equipamento, permitindo espaço suficiente para cabeamento.
- Um gabinete de 19 polegadas com 600 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.

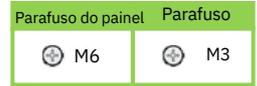
Instalando componentes



Trilhos deslizantes para um gabinete de 19 polegadas

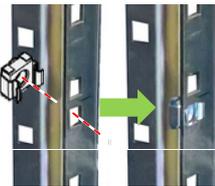


Unidade de passagem de fibra



Procedimento

- 1 Marque as posições para montagem do sub-rack e dos trilhos deslizantes nos flanges de montagem verticais do gabinete. Em seguida, instale porcas flutuantes.



- 2 Instale os trilhos deslizantes.



- 3 Instale a unidade de passagem de fibra.



- 4 Empurre o sub-rack para dentro do gabinete ao longo dos trilhos deslizantes.

- 5 Instale os parafusos do painel para fixar o subrack.



Maneira correta de instalar um parafuso

- 1 Pré-aperte o parafuso: Aperte o parafuso com força moderada, certificando-se de que a chave de fenda esteja na mesma linha do parafuso.



- 2 Certifique-se de que o parafuso esteja bem encaixado na rosca do parafuso (a resistência encontrada é pequena) e aperte o parafuso com cuidado.

! Cuidado

- A posição planejada do subrack deve estar de acordo com o layout do equipamento, permitindo espaço suficiente para cabeamento.
- Um gabinete de 21 polegadas com 300 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.

Instalando Componentes



Trilhos deslizantes para um gabinete de 21 polegadas



Orelhas de montagem do adaptador

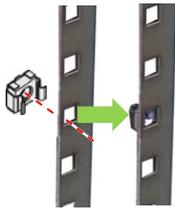


Unidade de passagem de fibra



Procedimento

1 Marque as posições de montagem do subrack e da unidade de passagem de fibra nos flanges de montagem verticais do gabinete. Em seguida, instale porcas flutuantes.



2 Instale os trilhos deslizantes.



3 Instale a unidade de passagem de fibra.

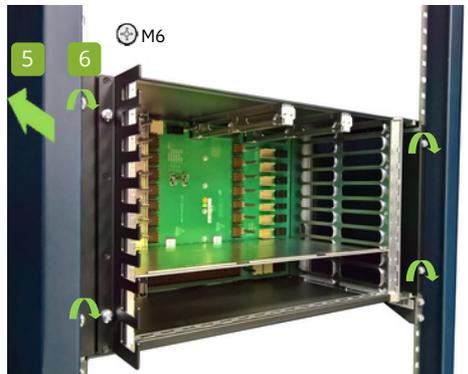


4 Instale as orelhas de montagem do adaptador.



5 Empurre o sub-rack para dentro do gabinete ao longo dos trilhos deslizantes.

6 Instale os parafusos do painel para fixar o subrack.



! Dicas

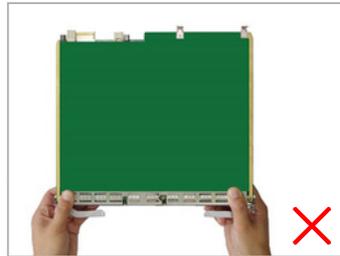
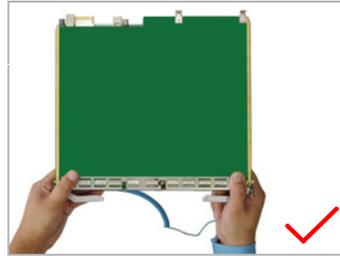
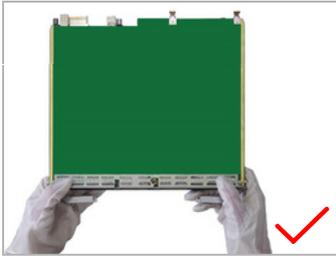
Ao instalar as orelhas de montagem do adaptador, aperte parcialmente os parafusos do painel. Depois que o sub-rack for inserido no gabinete, aperte os parafusos para fixá-lo.

Maneira correta de instalar um parafuso

Referir-se *Instalando Subracks em um Gabinete de 19 polegadas.*

Cuidado

- Não entre em contato com os cartões com as mãos desprotegidas. Sempre use luvas de proteção contra ESD ou uma pulseira de proteção contra ESD ao operar cartões.
- Ao segurar um cartão, coloque as mãos no painel. Não toque em nenhum componente ou fio de uma placa ou em condutores metálicos de uma tomada.

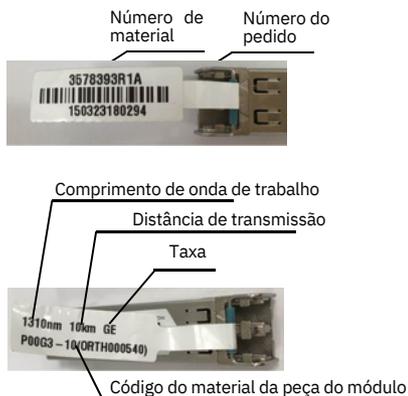


- Todos os slots vagos em um subrack devem ser instalados com painéis falsos. Ao desconectar um painel fictício, certifique-se de conectá-lo novamente em cinco minutos.
- Antes de instalar uma placa, verifique e certifique-se de que os conectores da placa e os pinos de sinal no backplane do subrack estejam em boas condições.
- Se você sentir resistência ao inserir um cartão, puxe-o para fora e certifique-se de inserir o cartão correto no slot correto e na direção correta. Não force um cartão.
- Tenha cuidado ao instalar uma unidade de ventilador. Não toque nas pás do ventilador quando uma unidade do ventilador estiver funcionando.
- Os cartões são valiosos e frágeis. Por favor, trate-os com muito cuidado.
- Evite que as superfícies do circuito dos cartões entrem em contato para evitar curto-circuito ou arranhões.
- Se o cartão desembalado for sobresalente, ele não será instalado imediatamente. Embale o cartão com sua bolsa de proteção ESD original e coloque-o em local seco e fresco, mantendo-o longe da luz solar e de fortes fontes de radiação eletromagnética.



6 Regras de operação para conectar/desconectar módulos ópticos

6.1 Conectando um módulo óptico



- 1 Segure um módulo óptico e conecte-o a uma placa ao longo do compartimento EMI desejado.



6.2 Desconectando um módulo óptico

- 1 Segure a alça de um módulo óptico com a extremidade em forma de gancho de um extrator de fibra e puxe-a para fora para desconectar o módulo óptico da gaiola EMI.



Extrator de fibra

Puxando um módulo óptico (extremidade em gancho)



Puxando uma fibra óptica



Luvas de proteção ESD / pulseira

Extrator de fibra



! Cuidado

- Ao puxar um módulo óptico, segure firmemente o extrator de fibra para que o módulo não caia.
- Se não houver nenhum extrator de fibra disponível no local, retire um módulo óptico puxando sua alça.

7 Conexão de cabos de alimentação e cabos de aterramento de proteção

7.1 Conectando o cabo de aterramento de proteção do subrack

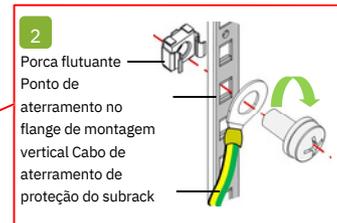
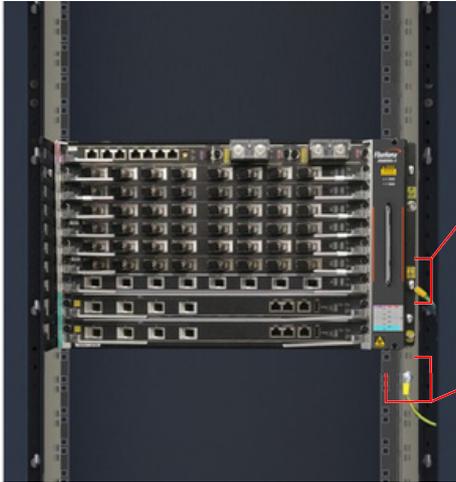


Instrução

Um gabinete de 19 polegadas com 600 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.



Cabo de aterramento de proteção do subrack



7.2 Conectando cabos de alimentação externos



Aviso

- Certifique-se de que a fonte de alimentação externa esteja desligada antes de conectar os cabos de alimentação. Não conecte os cabos de alimentação do gabinete quando a fonte de alimentação estiver conectada.
- Certifique-se de que a entrada de alimentação CC esteja cortada durante a conexão do cabo e cole etiquetas nos interruptores a serem usados.
- Nunca exponha a parte de união de um cabo de alimentação ou conector de alimentação, a menos que seja necessário.
- Se a resistência de ligação entre o cabo de aterramento do equipamento e a barra de aterramento for superior a 0,1 ohm, o cabo de aterramento deverá ser reorganizado.



Cuidado

- Com a premissa de que os cabos devem ser dispostos de acordo com o percurso, os cabos de potência devem ser processados no local de acordo com o princípio do percurso “mais curto”.
- Os cabos de alimentação devem ser constituídos por um segmento contínuo de núcleo de cobre, sem conexões intermediárias.



Observação

- Antes do layout dos cabos, remova o painel frontal do PDP. Para facilitar o acesso, remova o defletor na parte inferior do PDP.
- Depois de concluir o layout dos fios e cabos, restaure o painel frontal e o defletor inferior em seus lugares originais.



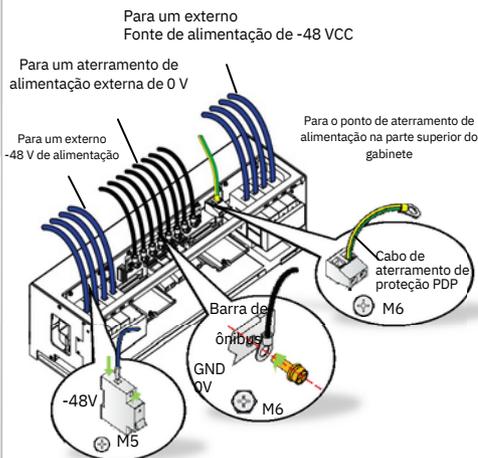
Instrução

- Antes de conectar cabos de alimentação externos, você precisa conectar o aterramento de proteção do gabinete cabo. Para obter detalhes, consulte o guia de instalação rápida do gabinete.
- O cabo de aterramento de proteção para um PDP foi conectado ao terminal PE antes entrega do PDP; você só precisa conectar a outra extremidade do cabo ao ponto de aterramento no topo de um armário no local.

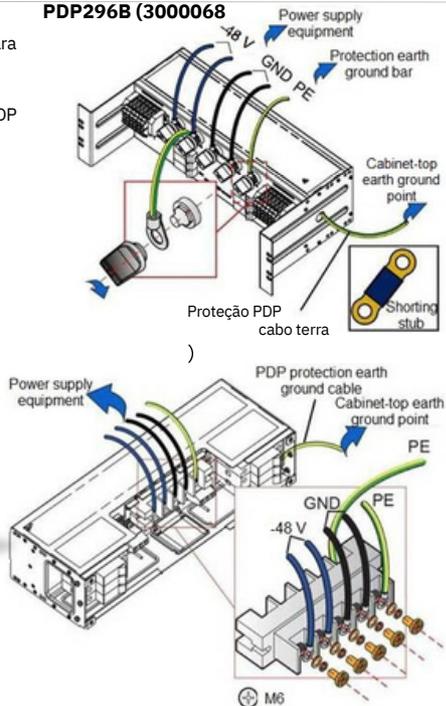
1 Conduza os cabos de alimentação de -48 V e 0 V para dentro do gabinete.

2 Conecte os cabos de alimentação do gabinete ao PDP e à fonte de alimentação externa, respectivamente.

PDP850A (3000064)



PDP296B (3000068)



Cabo de alimentação de 48 V



Cabo de alimentação de 0 V



Conector do cabo de aterramento de proteção PDP (conectado ao ponto de aterramento da parte superior do gabinete)

Parafuso	Parafuso cativo
M5/M6	M3
Chave soquete	Chave de fenda cruzada

Processamento de cabos de alimentação externos

“Cortar-Envolver-Crimpar-Isolar”

- 1** Meça um cabo de alimentação e corte-o no comprimento apropriado conforme necessário com um cortador de fio no local.
- 2** Enrole a extremidade desencapada do cabo com uma fita isolante para evitar curto-circuito durante a disposição do cabo.
- 3** Após conduzir o cabo até a posição desejada, retire a fita isolante. Em seguida, descasque a extremidade do cabo com um alicate de decapagem, instale um terminal de cobre na extremidade do cabo e prenda-o com um alicate hidráulico.
- 4** Isole o terminal com uma fita isolante ou tubo encolhível.



Cuidado

- Certifique-se de que o interruptor de controle de energia do sub-bastidor correspondente do PDP esteja na posição DESLIGADO antes de instalar os cabos de energia.
- Insira completamente os terminais do cabo nos blocos de terminais do PDP. Para garantir uma boa conexão, a parte metálica exposta não deve exceder um sexto do comprimento total do metal. O comprimento da cobertura isolante exposta ou da parte metálica dos terminais na mesma linha ou lote deve ser igual sempre que possível.
- Não pressione a cobertura de isolamento dos terminais do cabo para que a conexão elétrica não fique ruim.
- Certifique-se de que o lado com uma área maior do terminal do cabo entre em contato com o bloco de terminais.
- Após conectar os cabos de alimentação, cole uma etiqueta indicando as informações do cabo em ambas as extremidades de cada cabo, a 1 cm a 2 cm de distância do conector em cada extremidade.



Instrução

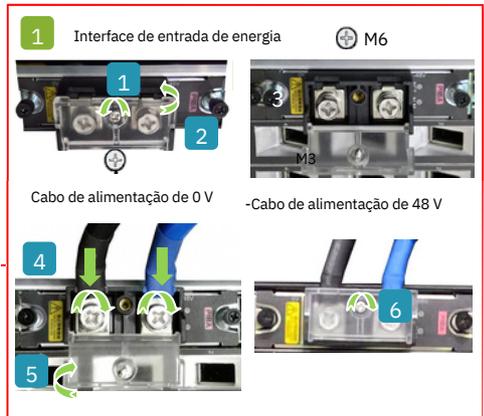
- As conexões dos cabos de alimentação CC para o subrack AN6000-7 no lado do PDP variam de acordo com os tipos de PDP. Para obter detalhes, consulte a tabela abaixo. As figuras a seguir ilustram como conectar os cabos de alimentação CC do subrack usando o PDP850A (3000064) como exemplo.
- Um gabinete de 19 polegadas com 600 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.

Conexões

Conector do cabo de alimentação SubrackDC	Conectado ao		
	PDP260B(3000063)	PDP850A(3000064)	PDP296B(3000068)
Terminal de extremidade do cabo (-48 V, azul)	Ramal de alimentação -48 V conector de saída (P1 para ativo e P2 para espera)	48V_A_1 to -48V_A_4 (active) -48V_B_1 to -48V_B_4 (standby)	48V_A_1 to -48V_A_3 (active) -48V_B_1 to -48V_B_3 (standby)
Terminal de extremidade do cabo (0 V, preto)	trilho de energia do rancho 0 V conector de saída	0V_A_1 a 0V_A_4 (ativo) 0V_B_1 a 0V_B_4 (espera)	0V_A_1 a 0V_A_3 (ativo) 0V_B_1 a 0V_B_3 (espera)
Terminal de anel M6	Interface de entrada de energia da placa de alimentação DC no subrack		



Chave de fenda cruzada	Chave de fenda plana	Parafuso
		M3/M6
		M4



Instrução

- Você precisa dobrar adequadamente os cabos de alimentação antes de conectá-los às interfaces de entrada de energia.
- Passe os cabos de alimentação ao longo do canal de fiação no lado direito do gabinete e, em seguida, conduza-os horizontalmente para dentro do PDP a partir dos orifícios de fiação em ambos os lados do PDP.



Instrução

O cabo de rede é roteado no espaço entre o painel lateral do subrack e o painel lateral do gabinete, atrás dos flanges de montagem verticais frontais esquerdos, como segue:

- Conduzido para a parte superior e frontal do sub-rack, enfiado nos orifícios de fiação da unidade de passagem de fibra, e então conectado ao cartão CIOA.
- Conduzido até a parte inferior do subrack, passado através dos orifícios de fiação da unidade de passagem de fibra e, em seguida, conectada à placa HSCA.
- Um gabinete de 19 polegadas com 600 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.



Conexão

Lado do Subrack (RJ-45)	Lado oposto (RJ-45 / fio desencapado)
Portas SFP+ 1 a 4 da placa HSCA	Conectado a uma rede IP para uplinking.
Portas 1 a 8 da placa HU8A	
Portas 2 a 5 da placa KU1B	
Portas 1 a 24 da placa PXNA	Conectadas aos dispositivos do usuário para receber serviços Ethernet dos usuários.
Interface ETH do cartão HSCA	Conectado a um computador de gerenciamento de rede fora de banda para implementar monitoramento de gerenciamento de rede
Interface EMS do cartão CIOA	
Interface ESC do cartão HSCA	Conectado a um dispositivo de monitoramento de ambiente para relatar o status do ambiente externo ao sistema de gerenciamento de rede
Interface ALM do cartão CIOA	Conectado à interface de alarme do PDP850A (3000064) ou à interface ALM da placa CIOA PDP296B (3000068) para enviar subrackalarmes para o PDP. Nota 1
1Interface PPS/TOD da placa CIOA	Conectada a um dispositivo de relógio externo. Nota 2
Interface DC1-7 da placa CIOA	Conectada a um dispositivo de contato seco. Nota 2
Nota 1: O alarme do indicador superior do gabinete não está disponível para o PDP260B (3000063).	
Nota 2: O cabo é um fio desencapado nesta extremidade.	



Instrução

Selecione jumpers de fibra óptica de acordo com os tipos de interfaces ópticas no equipamento local e oposto. As interfaces ópticas nos dois tipos de conectores de fibra óptica: LC/PC e SC/PC. Correspondência AN6000-7



Conector de fibra óptica LC/PC



Conector de fibra óptica SC/PC



Cuidado

Consulte a tabela abaixo para obter as principais especificações e aparência dos conectores de fibra óptica LC/PC e SC/PC comumente usados. Quando o equipamento for montado em gabinete com 300 mm de profundidade, é aconselhável utilizar conectores curtos de fibra óptica.

Tipo	Conector curto de fibra óptica	Conector longo de fibra óptica
LC/PC	31mm 	48mm 
SC/PC	39mm 	55mm 

9.1 Conectando Fibras Ópticas Externas

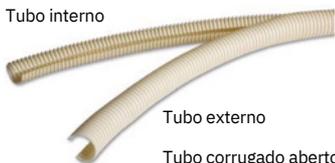


Cuidado

As fibras ópticas deixadas fora de um gabinete precisam ser equipadas com invólucros de proteção, como condutas flexíveis e tubos corrugados abertos.

- O invólucro de proteção não deve ser sobrecarregado com fibras ópticas para que as fibras ópticas dentro dele não sejam comprimidas.
- É aconselhável que o invólucro de proteção dentro de um gabinete tenha cerca de 10 cm de comprimento.
- A caixa de proteção fora do gabinete deve ser disposta de acordo com as condições da sala de equipamentos.

Tubo interno

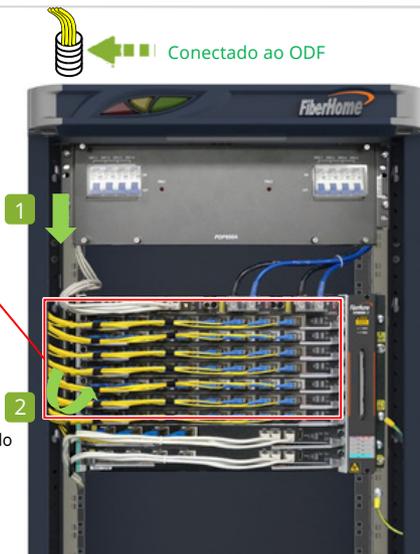


Tubo externo

Tubo corrugado aberto



Instalando um tubo corrugado aberto



Instrução

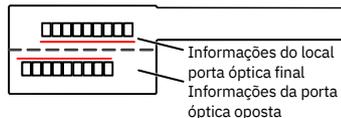
- Direcione os jumpers de fibra ao longo do flange de montagem vertical frontal no lado esquerdo do gabinete, passe-os através dos orifícios de fiação da unidade de passagem de fibra e, em seguida, conecte-os às placas desejadas.
- Um gabinete de 19 polegadas com 600 mm de profundidade é usado aqui como exemplo; o gabinete realmente usado pode ser diferente.

Conexão

Conector	Lado do Subrack	Lado oposto
Conector SC/PC	Portas 1 a 8 do cartão EX8A / GX8A / GM8A / GM8B	Conectado a um ODF para fornecer canais de downlink GPON / 10G EPON / XG-PON / GPON e XG-PON Combo / GPON e XGS-PON Combo.
	Portas 1 a 16 do GPOA / EXOA / GMOA / Placa GNOA/ GFOA	
Conector LC/PC	Portas SFP+ 1 a 4 da placa HSCA	Conectado a uma rede IP para fornecer canais ópticos GE e 10 GE.
	Portas 1 a 24 da placa PXNA	
	Portas 1 a 8 da placa HU8A e portas 2 a 5 da placa KU1B	Conectado a uma rede IP para fornecer um Canal óptico 100GE.
	Porta 1 da placa KU1B	

9.3 Arranjo após layout

- 1 Depois de conectar as fibras ópticas, ligue as fibras ópticas entre a entrada do gabinete e a fibra área de passagem com tiras de fibra dedicadas para prendê-los.
- 2 Conecte as fibras ópticas no lado ODF.
- 3 Remova as etiquetas temporárias; faça etiquetas de projeto e fixe-as em ambas as extremidades das fibras ópticas.
- 4 Insira uma tampa antipoeira em cada porta óptica não conectada e tampe o conector não utilizado em cada pigtail de fibra.



Cuidado

Não deixe etiquetas entre dois cartões para que a condutividade elétrica entre os cartões não seja afetada.



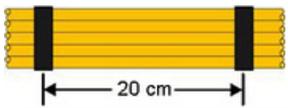
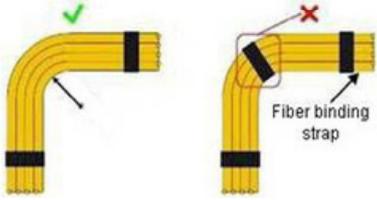
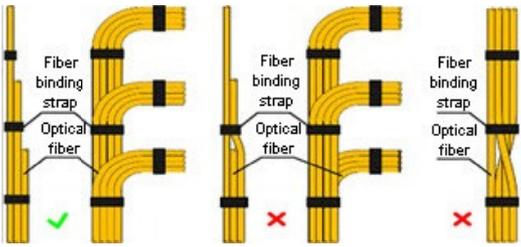
Instrução

Todos os cabos no local de instalação devem ser dispostos de forma independente e ligados separadamente por tipo. Observe que as fibras ópticas devem ser unidas com tiras de ligação de fibra.

Regras para ligação de cabos

Regras	Diagrama
<ul style="list-style-type: none"> Amarre os cabos com aperto adequado. Mantenha os cabos amarrados organizados. As abraçadeiras a ligação dos cabos deve ser adequada e distâncias iguais. 	
<ul style="list-style-type: none"> Não prenda os cabos com uma braçadeira feita de os mais curtos para que a ligação não seja fraca. Organize as abraçadeiras em boas condições. Corte extra partes dos laços da raiz sem sair pontas afiadas. 	
<p>Ao agrupar cabos, certifique-se de que a distância entre duas abraçadeiras adjacentes atenda aos requisitos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando o diâmetro de um feixe de cabos é inferior a 10 mm, a distância é de 150 mm. Quando o diâmetro de um feixe de cabos está entre 10 mm e 30 mm, a distância é 200 milímetros. Quando o diâmetro de um feixe de cabos não é menos de 30 mm, a distância é de 300 mm. 	
<ul style="list-style-type: none"> Ao amarrar cabos dobrados, prenda-os em ambos os lados da curva. Não os amarre no meio do caminho através da curva; caso contrário, os núcleos dentro os cabos podem estar quebrados. O raio de curvatura (R) dos cabos deve atender aos seguintes requisitos (D refere-se a o diâmetro do cabo): Cabos para uso geral: $R \geq 2D$; Cabos de radiofrequência: $R \geq 15D$ pol. condições comuns; $R \geq 10D$ em extremas condições. 	
<ul style="list-style-type: none"> Disponha os cabos dentro de um gabinete de longe para perto, ou seja, arrume primeiro o cabo mais distante, colocando-o na parte inferior da área de cabeamento. Tente não cruzar ou torcer os cabos ao dispô-los. 	

Regras para ligação de fibras ópticas

Regras	Ilustração
<ul style="list-style-type: none"> • Ao agrupar fibras ópticas, certifique-se de que a distância entre duas tiras de ligação de fibra adjacentes seja de 20 cm. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Não torça, dobre, estique ou aperte as fibras ópticas ao conectá-las. • O raio de curvatura da fibra não deve ser menor que 10 D (“D” refere-se ao diâmetro da fibra óptica) e não deve ser menor que 30 mm. 	
<ul style="list-style-type: none"> • As fibras ópticas devem entrar em contato com o lado do laço, em vez do lado do gancho, das tiras de ligação de fibra. • Arrume as fibras ópticas antes de ligá-las. • Prenda as fibras ópticas com tiras de fibra com aperto adequado. • Evite cruzar ou torcer as fibras ópticas sempre que possível. 	

11 Inspeção pós-instalação

11.1 Verificando a conexão e o layout de fios e cabos



Cuidado

Quando a conexão e o layout dos cabos e fios estiverem concluídos, os instaladores devem realizar o teste de conectividade e garantir que os sinais sejam transmitidos normalmente.

Núm	Itens para Check	Meios
1	As especificações, rotas, áreas transversais e posições dos cabos dispostos estão em conformidade com o desenho do plano de construção. Os cabos estão dispostos em boa ordem, sem danos à sua bainha.	Inspeção visual
2	Os plugues dos cabos estão limpos e intactos, e os plugues feitos no local estão de acordo com o padrão. O conectores estão conectados correta e firmemente.	Inspeção visual
3	Quando os cabos devem ser dispostos ao longo da parte superior do gabinete, a distância entre eles e o orifício de ventilação na parte superior do gabinete não devem ter menos de 10 cm. Se o visual distância entre o rack de cabeamento e o gabinete for maior que 0,8 m, os instaladores devem definir a inspeção subir uma escada de cabeamento.	Inspeção visual
4	Layout de tranças de fibra: <ul style="list-style-type: none">As tranças de fibra não estão dispostas muito próximas umas das outras ou entrelaçadas nos pontos de viragem. As tranças de fibra emparelhadas são unidas após serem organizadas em ordem. Não amarre o Visual com muita força e deixe marcas de pressão nas tranças de fibra. Mova-se livremente em fixadores de fibra, mas não pode dobrar na inspeção.As tranças de fibra podem se mover para frente ou em ângulo reto.Depois que os rabichos de fibra estiverem dispostos, não coloque cabos ou outros objetos sobre eles	Inspeção visual

11.2 Verificando antes de ligar



Cuidado

O AN6000-7 utiliza fonte de alimentação de -48 V DC com faixa de tensão aceitável de -40 V a -57 V. Antes de ligar o equipamento, verifique se

- Os cabos de alimentação do gabinete estão conectados corretamente à fonte de alimentação externa.
- Todos os fios e cabos estão conectados corretamente.
- Todos os interruptores de energia do equipamento no PDP estão na posição DESLIGADO.
- Os cabos de alimentação de todos os subracks estão desconectados.
- Todas as placas e unidades de ventiladores são parcialmente retiradas dos subracks.

11.3 Teste de inicialização

- Meça a tensão entre os conectores de -48 V e 0 V na área de entrada de alimentação externa do PDP. A faixa de valores normais é de -40 V a -57 V.
- Coloque todos os interruptores de energia do equipamento no PDP na posição LIGADO.
- Meça a tensão entre os conectores de -48 V e 0 V de cada cabo de alimentação do sub-bastidor. O valor medido deve variar entre -40 V e -57 V.
- Coloque todos os interruptores de energia do equipamento no PDP na posição DESLIGADO.
- Insira os conectores do cabo de alimentação do sub-bastidor nas interfaces de alimentação do sub-bastidor.
- Coloque todos os interruptores de energia do equipamento no PDP na posição LIGADO.
- Confirme se os sub-racks não apresentam nenhum som ou cheiro anormal.
- Conecte as unidades de ventilador. Certifique-se de que as unidades de ventilação funcionam normalmente e que há movimento de ar ao seu redor.
- Insira os cartões na sequência dos subracks. Os cartões serão eletrificados normalmente em dois a três minutos. Certifique-se de que os indicadores nesses cartões indiquem o status normal de funcionamento.
- Confirme se o indicador ACT em cada cartão está aceso, o que indica inicialização normal.
- Confirme se o indicador de alarme em cada cartão está apagado, o que indica que não há alarmes.
- Verifique se a redundância de energia está disponível.

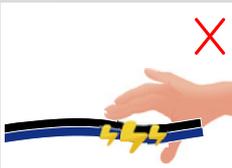


Status do indicador do cartão

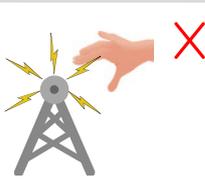
Etapa	Operando interruptores de alimentação de ramificação PDP	Status do indicador ACT da placa de energia	Status da energia
①	1) Ativo desligado, 2) Standby ON	Ativo OFF, Standby ON	A energia de espera está em uso
②	1) Ativo LIGADO, 2) Standby OFF	Ativo ON, Standby OFF	A energia ativa está em uso.
③	1) Standby ON, 2) Ativo ON	Active ON, Standby ON	Power redundância disponível.



Não instale/opere o equipamento nem coloque cabos durante uma tempestade com raios.



Não conecte ou remova cabos de alimentação enquanto eles estiverem eletrificados.



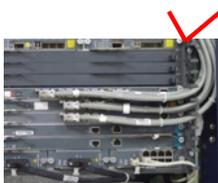
O contato direto ou indireto (através de objetos úmidos) com fontes de alimentação de alta tensão pode causar lesões corporais e deve ser evitado.



Relate imediatamente quaisquer riscos que possam levar a problemas de segurança.



Cubra os slots vagos com painéis falsos para evitar a entrada de objetos estranhos entrar no equipamento e garantir o ar normal circulação.



Disponha os cabos de alimentação e os cabos de sinal separadamente.



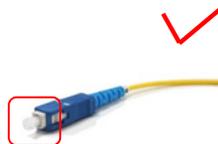
Não prenda as fibras ópticas com abraçadeiras. Use a pulseira de fibra preta.



Arrume grandes feixes de cabos e evite cruzá-los ou torcê-los sempre que possível.



Ao conectar/desconectar uma placa, tenha cuidado e alinhe a placa com os trilhos deslizantes.



Coloque uma tampa antipoeira em uma fibra óptica não utilizada.



Coloque uma tampa antipoeira em um módulo óptico não utilizado.



Não torça, dobre, estique ou comprima fibras ópticas durante a instalação. O raio de curvatura das fibras ópticas não deve ser inferior a 10 D.



Instale proteções contra ratos na parte superior e inferior de um gabinete ou prenda bolsos à prova de mouse após o layout dos fios e cabos.



Mantenha as portas dos armários fechadas nas operações diárias.



Não coloque etiquetas entre duas cartas para que a eletricidade condutividade entre cartas deveria ser afetado.



Reserve margens adequadas entre conectores de cabo e os primeiros pontos de ligação, para que os cabos possam ser facilmente conectado ou desconectado e que o estresse não será produzido na conexão pontos

intelbras *FiberHome*