



AN6000-2

Guia de Instalação Rápida de Equipamentos Terminais de Linha Óptica

Versão: B

Código: MN000004383

Nós apreciamos o seu negócio. Sua satisfação é o nosso objetivo. Nós forneceremos suporte técnico abrangente e serviço pós-venda. Por favor entre em contato com seu representante de vendas local, representante de serviço ou distribuidor para qualquer ajuda necessária no contato abaixo

AN 6000-2
Concentrador de Interface de dados

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

ATENÇÃO: esse produto vem com uma senha-padrão de fábrica. Para sua segurança, é **IMPRESINDÍVEL** que você a troque assim que instalar o produto.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados

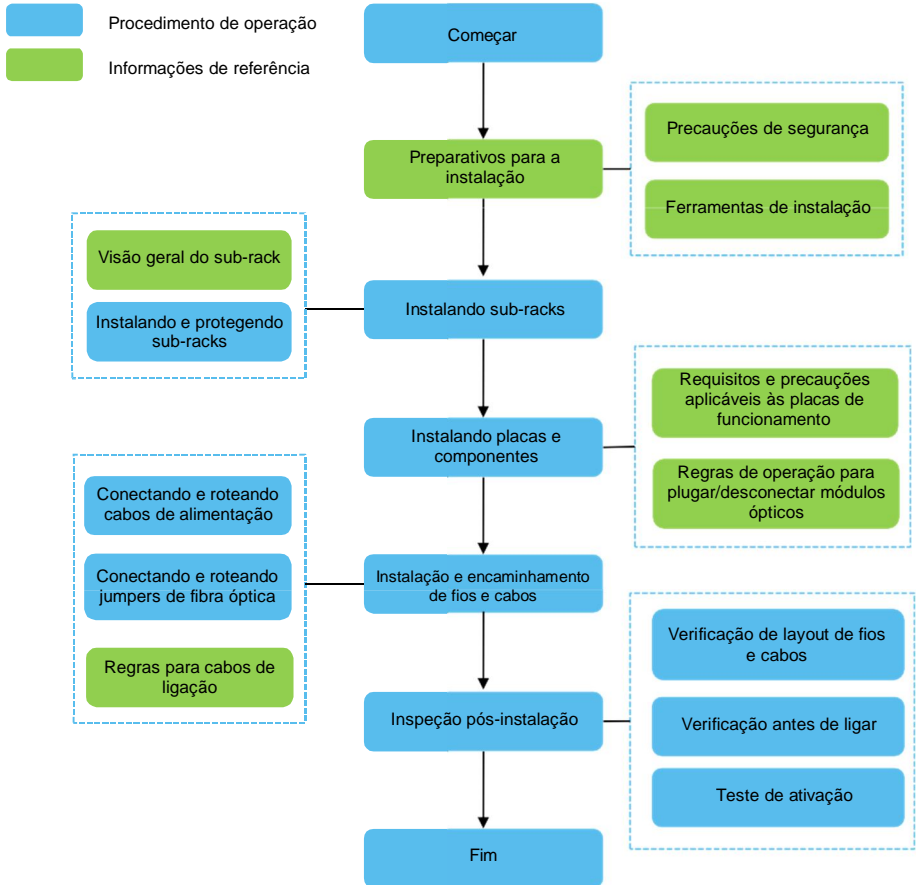


Este é um produto homologado pela Anatel, o número de homologação se encontra na etiqueta do produto, para consultas utilize o link: sistemas.anatel.gov.br/sch

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

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

1 Procedimento de Instalação





Aviso

Segurança

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



Cuidado

Proteção ESD

- ◆ Tapetes ou outros materiais que gerem facilmente eletricidade estática não devem ser usados no chão da sala de equipamentos.
- ◆ Não toque em nenhum componente ou fio em cartões, ou condutores metálicos em tomadas. Medidas de proteção contra ESD devem ser tomadas se for necessário tocar em cartões durante a manutenção.



Cuidado

Requisitos de aterramento

Antes de ligar, certifique-se de que os cabos de terra de proteção do gabinete e dos sub-racks estejam bem aterrados. Verifique se a resistência de isolamento e a resistência ao solo atendem às especificações.































Cuidado

Verificação de pré-instalação

Antes da instalação do equipamento, inspecione a sala de instalação, o gabinete, a fonte de alimentação, os cabos (especialmente os cabos terra) e as instalações de apoio. Depois de confirmar que as condições de instalação são satisfatórias, inicie o trabalho de instalação seguindo os documentos de concepção do projeto.

3 Ferramentas de Instalação

			
Escada	Aspirador	Broca de percussão (incluindo brocas)	Marcador
			
Fita métrica	Estilete	Nível	Martelo de garra (isolado)
			
Chave de fenda cruzada (isolada)	Chave de fenda plana (isolada)	Alicate de friso	Crimper hidráulico
			
Cortador de arame	Alicate de nariz afiado	Alicate diagonal	Decapador de arame
			
Combinação de chaves (isolada)	Chave de soquete M6 a M12 (isolada)	Chave de torque (isolada)	Luvas isolantes
			
Multímetro	Medidor de potência óptica	Luvas de proteção contra ESD	Alça de pulso de proteção contra ESD
	 Tubo corrugado aberto		
Extrator de fibra	Conduíte flexível	Fita isolante	Cinta de ligação em fibra

Estrutura do Sub-rack



Número	Nome	Função
①	Slot para cartão vertical	Abriga a unidade do ventilador.
②	Ranuras horizontais para cartões	Acomoda cartões para implementar diversas funções do equipamento.
③	Fixador de terra de proteção contra ESD	Conecta-se a uma unidade de proteção contra ESD.
④	Orelhas de montagem	Fixe o sub-rack em um gabinete.
⑤	Ponto de terra do sub-rack	Conecta-se com o cabo terrade proteção do sub-rack.
Ⓐ	Unidade de passagem de fibra	Facilita o roteamento e a organização dos cabos de serviço. Os orifícios em ambas as extremidades podem conter um puxador de fibra.

Dimensões do sub-rack

Descrição	Dimensões (A × L × P)
Sub-rack com orelhas de montagem para gabinete de 19 polegadas <small>Nota 1</small>	88 mm × 480 mm × 248,6 mm
Sub-rack com orelhas de montagem e auriculares de montagem adaptadora para um gabinete de 21 polegadas	88 mm × 530 mm × 248,6 mm
<p>Nota 1: O sub-rack AN6000-2 está equipado com as orelhas de montagem para um gabinete de 19 polegadas por padrão.</p>	

! Cuidado

Certifique-se de que os sub-racks estejam instalados em posições que atendam aos requisitos de layout do equipamento, e que seja reservado espaço suficiente para o layout de fios e cabos.

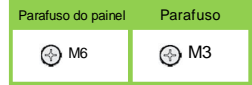
Componentes



Trilhos deslizantes para um gabinete de 19 polegadas

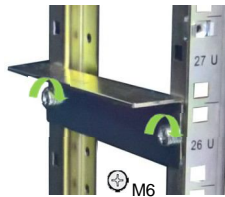
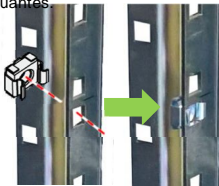


Unidade de Passagem de Fibra



Procedimento

- 1 Marque as posições para montagem de um trilho de sub-rack e deslizamento em flanges de montagem vertical do gabinete. Em seguida, instale porcas flutuantes.
- 2 Instale 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 sub-rack.



Maneira correta de instalar um parafuso

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

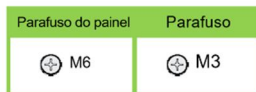


- 2 Certifique-se de que o parafuso está preso com a rosca do parafuso (a resistência encontrado é pequeno), e aperte o parafuso cuidadosamente.

! Cuidado

Certifique-se de que os sub-racks sejam instalados em posições que atendam aos requisitos de layout do equipamento e que haja espaço suficiente reservado para o layout de fios e cabos.

Componentes



Trilhos deslizantes para um gabinete de 21 polegadas

Unidade de Passagem de Fibra

Orelhas de montagem do adaptador

Procedimento

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



- 2** Instale 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 sub-rack.



! Dicas

Ao instalar as orelhas de montagem do adaptador, instale os parafusos do painel, mas não os aperte. Depois que o sub-rack for empurrado para dentro do gabinete, prenda os parafusos para prender o sub-rack.

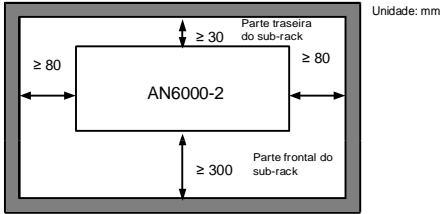
Maneira correta de instalar um parafuso

Consulte *Instalando um sub-rack em um gabinete de 19 polegadas*.

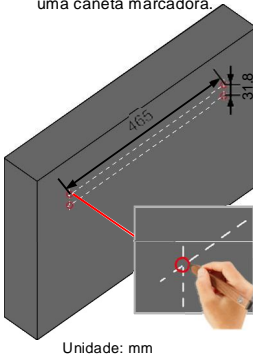
4.4 Montagem de um sub-rack em uma parede

Instrução

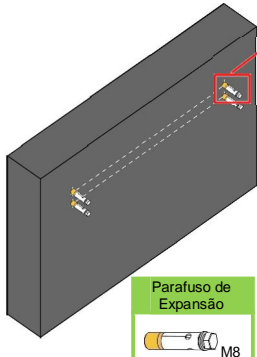
Ao montar um sub-rack em uma parede, siga os requisitos de espaço para montar o sub-rack, conforme ilustrado na figura abaixo, para facilitar a dissipação de calor do equipamento e a operação nele (neste exemplo, o lado frontal do sub-rack está voltado para baixo).



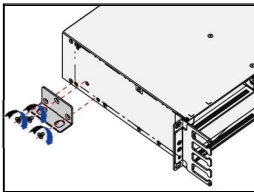
Determine a posição e a direção para a montagem do subbastidor e marque-as com uma caneta marcadora.



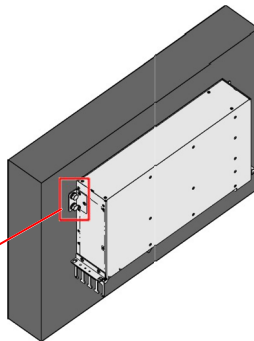
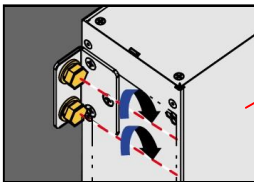
Instale parafusos de expansão.



Instale orelhas de montagem na parede.



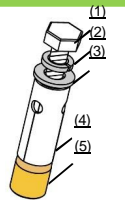
2 Fixe o sub-rack com uma chave de soquete.



Componentes



Parafuso de Expansão



- (1) Parafuso da máquina hexadecimal M8 x 60
- (2) Lavadora de molas
- (3) Lavadora plana
- (4) Manga de expansão
- (5) Porca de expansão

Fita métrica



Marcador



Broca de percussão



Broca



Aspirador



Martelo de garra



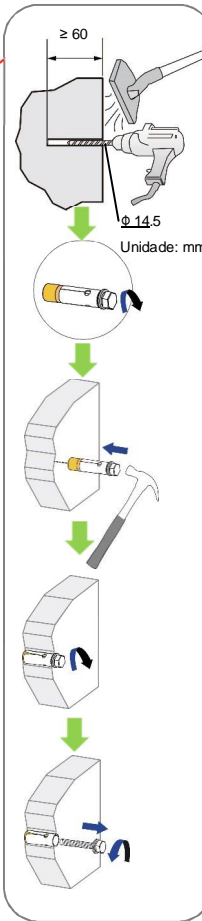
Chave de fenda cruzada



Parafuso



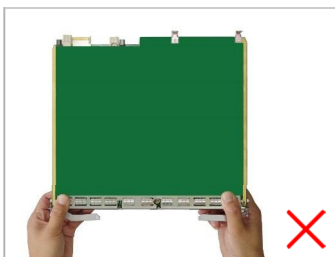
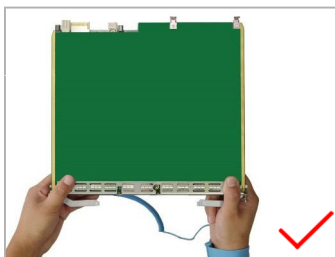
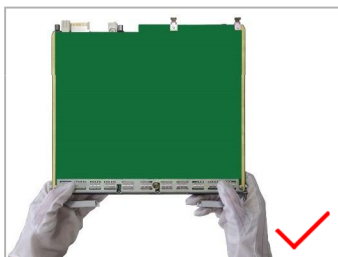
Chave de soquete





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 placas.
- ◆ Ao segurar um cartão, coloque as mãos no painel dele. Não toque em nenhum componente ou fio em um cartão ou condutores de metal em um soquete



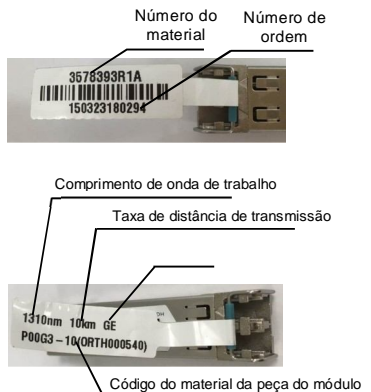
- ◆ Todos os slots vagos em um sub-rack devem ser instalados com painéis fictícios. Ao desconectar um painel fictício, certifique-se de conectá-lo novamente em cinco minutos.
- ◆ Antes de instalar uma placa, verifique os pinos de sinal e conectores no backplane da placa.
- ◆ Se você sentir uma resistência ao inserir um cartão, retire-o e certifique-se de que você está inserindo um cartão do tipo correto em um slot correto em uma direção correta. Não force o cartão.
- ◆ Tenha cuidado ao instalar uma unidade de ventilador. Não toque nas pás do ventilador quando a unidade do ventilador estiver funcionando.
- ◆ Os cartões são valiosos e frágeis. Por favor, trate-os com muito cuidado.
- ◆ Evite que as superfícies do circuito das placas entrem em contato umas com as outras para evitar curtos ou arranhões.
- ◆ Se o cartão descompactado for sobressalente, ele não será instalado imediatamente. Embale o cartão com seu saco de proteção ESD original e coloque-o em um lugar 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 gaiola EMI desejada de uma placa.



6.2 Desconectando um módulo óptico

- 1 Pegue a alça de um módulo óptico com a extremidade conectada de um puxador de fibra e desenhe-a para desconectar o módulo



Extrator de fibra

Puxando um módulo óptico

(extremidade em forma de gancho)



Puxando uma fibra óptica



luvas de proteção contra ESD / pulseira

Extrator de fibra






! Cuidado

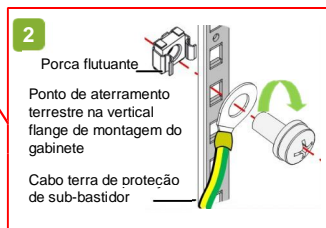
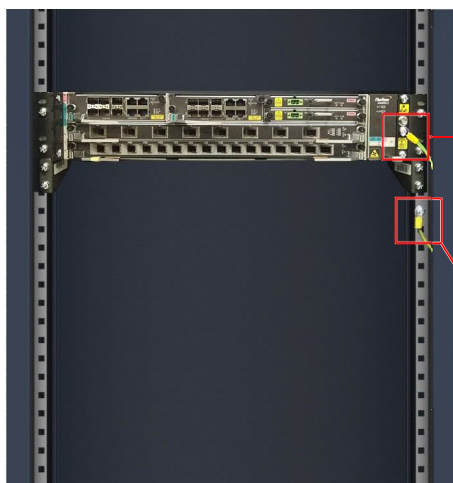
- ◆ Ao puxar um módulo óptico, segure o extrator de fibra firmemente para que o módulo não caia.
- ◆ Se nenhum extrator de fibra estiver disponível no local, desenhe um módulo óptico puxando sua alça.

7 Conectando cabos de alimentação e cabos terrestres de proteção

7.1 Conectando o Cabo Terra de Proteção do Sub-rack



Marcador	Chave de fenda plana	Chave de fenda cruzada	Parafuso do painel
			



7.2 Conectando cabos de alimentação externos



Aviso

- ◆ Verifique se a fonte de alimentação externa está desligada antes de conectar os cabos de alimentação. Não conecte os cabos de alimentação do gabinete quando eles estiverem ativos.
- ◆ Certifique-se de que a entrada de alimentação CC está cortada durante a operação. Anexe etiquetas aos switches que serão usados.
- ◆ Nunca exponha a parte de união de um cabo de alimentação ou de um conector de alimentação, a menos que necessário.
- ◆ Se a resistência de ligação entre o cabo terra do equipamento e a barra de aterramento for maior que 0,1 ohm, o cabo terra deve ser reorganizado.



Cuidado

- ◆ Com a premissa de que os cabos devem ser arr ng ng em conformidade com a rota planejada, os cabos de alimentação do gabinete devem ser processados no local de acordo com o princípio de rota "mais curta".
- ◆ Os cabos de alimentação devem ser feitos de um segmento contínuo de núcleo de cobre sem conexões intermediárias.



Dica

- ◆ Antes de colocar fios e cabos, você precisa remover o painel frontal do PDP. Se o espaço for limitado para operações, remova o defletor t a parte inferior do PDP também.
- ◆ Depois de concluir o layout dos fios e cabos, restaure o painel frontal e desconecte para seus locais originais.



Instrução

O cabo terra de proteção PDP foi conectado ao terminal PE antes da entrega do PDP; Você só precisa conectar a outra extremidade do cabo ao ponto terra na parte superior de um armário no local.

1 Conecte o aterro de proteção do gabinete ao cabo para a barra de terra na sala de equipamentos.

2 Leve os cabos de alimentação de -48 V e 0 V para dentro do gabinete.

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

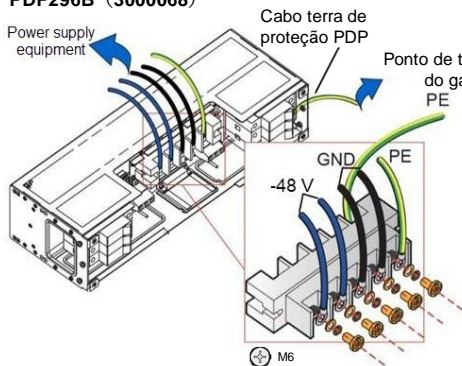
1 Para a barra de terra na sala de equipamentos



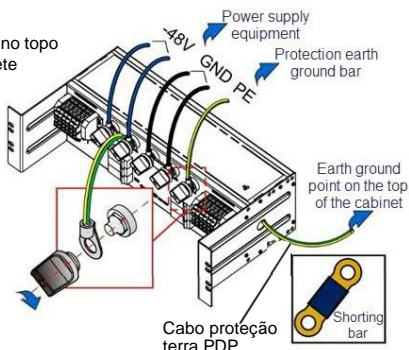
2 Ao poder equipamentos de abastecimento na sala de equipamentos

⊕ M6 parafuso

PDP296B (3000068)



PDP260B (3000063)



-Cabo de alimentação de 48 V



Cabo de alimentação de 0 V



Cabo terra de proteção



Conector de terra de proteção PDP (conectado ao ponto terra do gabinete)



Parafuso

⊕ M5/M6

⊕ M3

Processamento de cabos de alimentação externos

"Corte-Envolvimento-Crimp-Isolar"

1 Meça um cabo de alimentação e corte um comprimento apropriado dele com um cortador de fio no local.

Enrole a extremidade nua do cabo com uma fita isolante para evitar curto-circuito durante o layout do cabo.

Depois de conduzir o cabo para a posição desejada, remova o fita isolante, retire a extremidade do cabo com um decapante de arame, instale um terminal de cobre na extremidade do cabo e crimp-o com um crimpador hidráulico.

Isolar o terminal com uma fita isolante ou um tubo termoencolhível.



1 Cobre Terminal

2

3

4

Crimper hidráulico

Fita isolante/tubo termoencolhível

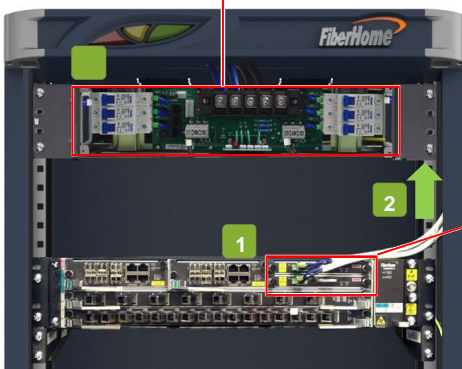
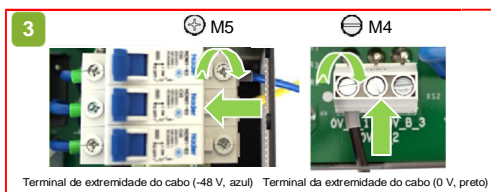
! Cuidado

- ◆ Certifique-se de que os interruptores de alimentação (para os sub-rack correspondentes) no PDP estão colocados na posição OFF antes de colocar os cabos de alimentação CC.
- ◆ Insira completamente os terminais de extremidade do cabo em blocos de terminais no PDP. Para garantir uma boa conexão, a parte metálica exposta não deve exceder um sexto do comprimento total do metal. O comprimento do revestimento de isolamento exposto ou da parte metálica dos terminais na mesma fileira ou lote deve ser igual sempre que possível.
- ◆ Não pressione a cobertura de isolamento dos terminais da extremidade do cabo para que a conexão elétrica não seja ruim.
- ◆ Certifique-se de que o lado com uma área maior de um terminal de extremidade de cabo entre em contato com o bloco de terminais.
- ◆ Depois de conectar os cabos de alimentação, conecte uma etiqueta que indique 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 de alimentação CC do AN6000-2 variam de acordo com as PDPs utilizadas. A tabela abaixo descreve as conexões de cabo. As figuras abaixo ilustram como conectar os cabos de alimentação DC do sub-rack usando o PDP296B (3000068) como exemplo.



Instrução

- ◆ Você precisa dobrar corretamente os cabos de alimentação antes de conectá-los às interfaces de entrada de energia.
- ◆ Encaminhe os cabos de alimentação ao longo do canal de fiação no lado direito do gabinete e, em seguida, conduza-os horizontalmente para o PDP a partir de furos de fiação em ambos os lados do PDP.

Conexões

Conector do cabo de alimentação do sub-bastidor	Conectado a	
	PDP260B (3000063)	PDP296B (3000068)
Terminal de extremidade do cabo (-48 V, azul)	-Conector de saída de 48 V (P1 para ativo e P2 para espera) do trilho de alimentação do ramal correspondente	Conectores -48V_A_1 a -48V_A_3 (ativos) Conectores -48V_B_1 a -48V_B_3 (em espera)
Cord end terminal (0 V, black)	Conector de saída 0 V do trilho de alimentação do ramal correspondente	0V_A_1 para conectores de 0V_A_3 (ativo) 0V_B_1 para conectores de 0V_B_3 (em espera)
Plugue de alimentação de dois pinos	Interface de entrada de energia da placa de alimentação ubrack DC	



Cuidado

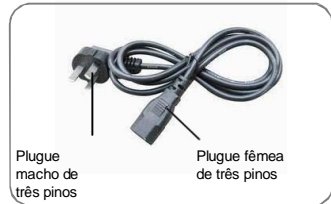
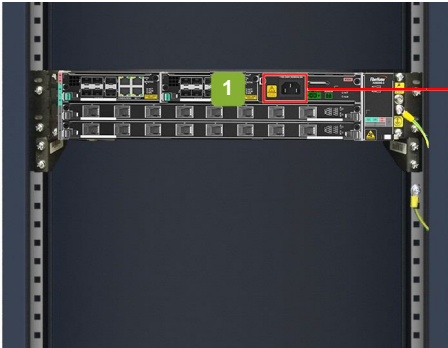
- ◆ Verifique se a fonte de alimentação externa está desligada antes de colocar o cabo de alimentação do sub-bastidor. Nunca conecte um cabo de alimentação quando ele estiver ativo.
- ◆ Certifique-se de que a entrada de alimentação CC está cortada durante a operação. Anexe etiquetas aos switches que serão usados.



Instrução

Determine a rota do cabo de alimentação CA de acordo com o ambiente na sala de equipamentos.

- 1 Conecte o plugue fêmea de três pinos à interface de alimentação CA da placa PIDH.
- 2 Conecte o plugue macho de três pinos à tomada CA externa.



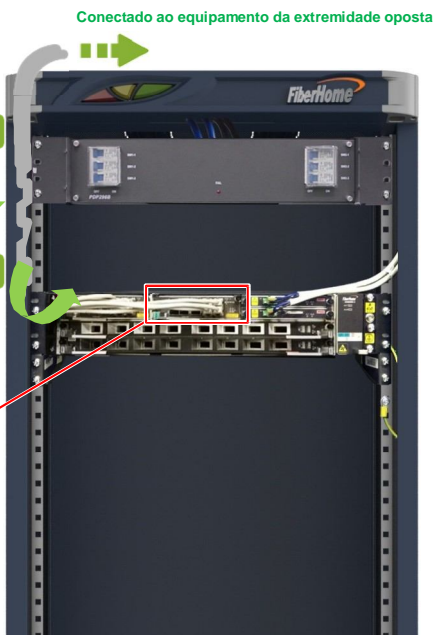
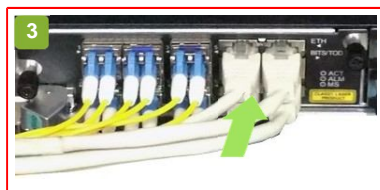
cabo de alimentação CA do sub-rack





Instrução

Os cabos de gerenciamento e auxiliares são conectados da mesma maneira. A tabela abaixo descreve as conexões deles. Consulte as seções correspondentes em *Descrição do hardware* para obter os códigos desses cabos. A figura abaixo ilustra como conectar esses cabos, usando cabos de rede como exemplo.



Instrução

Encaminhe os cabos de rede no espaço entre o painel lateral do sub-rack e o painel lateral do gabinete atrás do flange de montagem vertical frontal esquerdo, conduza-os para o lado frontal do sub-rack a partir da parte superior do painel lateral, rosqueie-os através dos orifícios de fiação da unidade de passagem de fibra, e conectá-los ao cartão desejado.

Conexões

Cabo	Lado Sub-rack(RJ-45)	Lado oposto	
Cabo de rede	10GE / GE portas 1 a 6 da placa HSUD	RJ-45 Conector	Conectado a uma rede IP para habilitar o uplink de serviço e o monitoramento do EMS.
	Porta ETH da placa HSUD	RJ-45 Conector	Conectado a um computador EMS fora de banda para habilitar o monitoramento do EMS.
Linha de porta serial	Porta CONSOLE / ESC da placa HSUD	DE-Conector	Conectado a um computador de gerenciamento de rede CLI, somente para depuração local.
Cabo de conexão para unidade de monitoramento ambiental		RJ-45 Com ector	Conectado a um dispositivo de monitoramento de ambiente para relatar status de ambiente externo ao EMS.
Relógio & cabo de tempo	Porta BITS/TOD da placa HSUD	Ector coaxial BNC	Conectado a um dispositivo de relógio externo.
		RJ-45 Com ector	Conectado a um dispositivo de tempo externo.
Cabo de conexão de contato seco	Porta DC1-7 da placa HSUD	Arame desencapado	Conectado a um dispositivo de contato seco.



Instrução

Selecione jumpers de fibra óptica de acordo com os tipos de interfaces ópticas nos equipamentos locais e opostos. As interfaces ópticas no AN6000-2 correspondem a dois tipos de conectores de fibra óptica: LC/PC e SC/PC.







Conector de fibra óptica LC/PC



Conector de fibra óptica SC/PC

! Cuidado

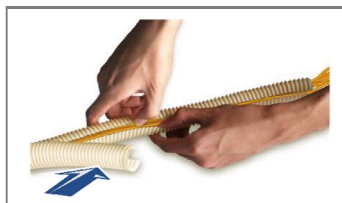
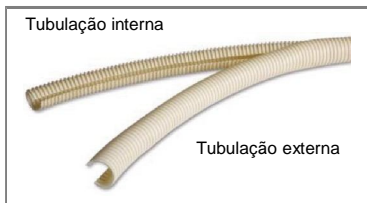
Consulte a tabela abaixo para obter as principais especificações e aparências dos conectores de fibra óptica LC/PC e SC/PC comumente usados. Quando o equipamento é montado em um gabinete de 300 mm de profundidade, é aconselhável usar conectores curtos de fibra óptica.

Tipo	Conector de Fibra Óptica Curto	Conector de Fibra Óptica Longa
LC/PC	31 mm 	48 mm 
SC/PC	39 mm 	55 mm 

9.1 Conectando Fibras Ópticas Externas

! Cuidado

- ◆ Tubos corrugados abertos não devem ser sobrecarregados com fibras ópticas. Um tubo corrugado aberto com um diâmetro de 32 mm não deve transportar mais de 60 fibras ópticas com um diâmetro de 2 mm.
- ◆ Recomenda-se que a parte de um tubo de papelão ondulado dentro de um armário deve ter cerca de 10 cm de comprimento.
- ◆ Encaminhe os tubos corrugados para fora de um armário de acordo com as condições da sala de equipamentos.





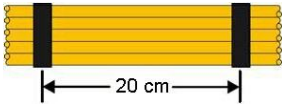
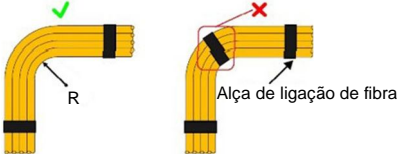
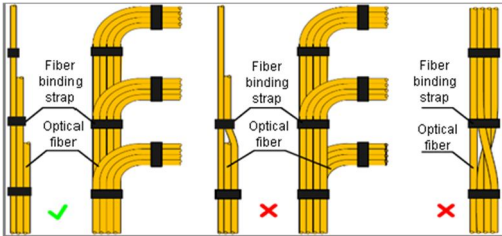
Instrução

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

Regras para Cabos de Ligação

Regras	Diagrama
<ul style="list-style-type: none"> ● Amarre os cabos com estanqueidade adequada. ● Mantenha os cabos amarrados limpos. Ligue cabos horizontais com intervalos iguais entre dois cabos adjacentes. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Não prenda cabos com uma gravata feita de cabos mais curtos para que a ligação não seja fraca. ● Arrume os cabos em boa ordem. Corte partes extras das gravatas da raiz sem deixar pontos pontiagudos. 	
<p>Ao agrupar cabos, respeite as seguintes regras para intervalos entre cabos de ligação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quando o diâmetro de um feixe de cabos é inferior a 10 mm, o intervalo de ligação é de 150 mm. ● Quando o diâmetro de um feixe de cabos está entre 10 mm e 30 mm, o intervalo de ligação é de 200 mm. ● Quando o diâmetro de um feixe de cabos não é inferior a 30 mm, o intervalo de ligação é de 300 mm. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ao ligar cabos dobrados, não os prenda no meio da curva; caso contrário, os núcleos de cabo podem estar quebrados. ● O raio de curvatura ("R") dos cabos deve satisfazer os seguintes requisitos ("D" refere-se ao diâmetro do cabo): <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cabos para uso geral: $R \geq 2 D$. ▶ Cabos de radiofrequência: $R \geq 15 D$ em condições comuns; $R \geq 10 D$ em condições extremas. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Disponha os cabos dentro de um armário de longe para perto, ou seja, disponha primeiro o cabo mais distante, colocando-o na parte inferior da área de cabeamento. ● Tente não cruzar ou torcer os cabos ao colocá-los 	

Regras para Vinculação de Fibras Ópticas

Regras	Diagrama
<ul style="list-style-type: none"> ● Ao agrupar fibras ópticas, certifique-se de que o intervalo 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 instalá-las. ● O raio de flexão ("R") das fibras ópticas não deve ser menor que 10 D ("D" refere-se ao diâmetro das fibras ópticas) e não deve ser menor que 30 mm. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Enrole o lado do laço, em vez do lado do gancho, das tiras de ligação de fibra em torno de fibras ópticas. ● Arrume as fibras ópticas antes de ligá-las. ● Ligue as fibras ópticas com estanqueidade adequada. ● Tente não cruzar ou torcer as fibras ópticas ao colocá-las. 	

11 Inspeção Pós-Instalação

11.1 Verificação de Layout de Fios e Cabos



Cuidado

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

No.	itens para verificar	Método
1	As especificações, rotas, áreas de secção transversal e posições dos cabos dispostos estão de acordo com o desenho de construção. Os cabos são dispostos em boa ordem, sem danos à sua bainha.	Inspeção visual
2	Os plugues de cabo estão limpos e intactos, e os pli	Inspeção visual
3	Quando os cabos estão dispostos ao longo da parte superior do gabinete, a distância entre eles e as saídas de ar na parte superior do gabinete não deve ser inferior a 10 cm. Se a distância entre o rack de cabeamento e o gabinete for maior que 0,8 m, os instaladores devem configurar uma escada de cabeamento.	Inspeção visual
4	Layout de pigtaills de fibra: <ul style="list-style-type: none">Os rabos-de-porco de fibra não estão dispostos muito próximos uns dos outros ou entrelaçados nos pontos de viragem. Os pigtaills de fibra emparelhados são amarrados depois de serem dispostos em ordem. Não ligue com muita força, senão você deixará marcas de pressão nos rabos de porco de fibra.Os pigtaills de fibra podem ser mover para frente ou para trás livremente no fixador de fibra, mas não podem dobrar em ângulo reto.Os pigtaills de fibra roteados são protegidos de serem pressionados contra outros cabos ou objetos.	Inspeção visual

11.2 Verificando antes de ligar



Cuidado

O equipamento utiliza fonte de alimentação de -48 V DC com uma faixa de tensão aceitável entre -40 V e -57 V. Antes de ligar o equipamento, os instaladores devem:

1. Confirme se os cabos de alimentação do gabinete estão conectados corretamente à fonte de alimentação externa.
2. Confirme se todos os fios e cabos estão conectados corretamente.
3. Coloque todos os interruptores de alimentação (correspondentes ao equipamento) no PDP na posição OFF.
4. Desconecte os cabos de alimentação de cada sub-bastidor.
5. Desconecte todas as placas e unidades de ventilador dentro dos sub-racks, mas deixe-as em seus slots.

11.3 Teste de Power-on

1. Meça a tensão entre os -48 V e os conectores 0 V c na área de entrada de energia externa do PDP. A faixa normal é entre -40 V e -57 V.
2. Coloque todos os interruptores de alimentação (correspondentes ao equipamento) no PDP na posição ON.
3. Meça a tensão entre os condutores de -48 V e 0 V de cada cabo de alimentação do sub-bastidor. A faixa normal é entre -40 V e -57 V.
4. Coloque todos os interruptores de alimentação (correspondentes ao equipamento) no PDP na posição OFF.
5. Insira plugues de cabo de alimentação do sub-bastidor nas interfaces de alimentação do sub-bastidor.
6. Coloque todos os interruptores de alimentação (correspondentes ao equipamento) no PDP na posição ON.
7. Confirme se cada sub-bastidor não tem som ou cheiro anormal.
8. Insira uma unidade de ventilador em cada sub-bastidor e verifique se a unidade do ventilador opera normalmente e se o movimento do ar começa ao seu redor.
9. Insira cartões em cada subrack em sequência e os cartões serão eletrificados normalmente em dois a três minutos. Certifique-se de que os indicadores nestes cartões indicam o estado normal de funcionamento.
 - (1) Confirme se os indicadores ACT nos cartões estão iluminados, o que indica a alimentação normal.
 - (2) Confirme se os indicadores ALM nos cartões estão extintos, o que indica que não há alarmes.
10. Verifique se a redundância de energia está disponível.



Status do indicador do cartão

Etapa	Posição do interruptor de alimentação	Status do indicador ACT	Status de energia
①	1) Ativo: OFF; 2) Espera: ON	Ativo: OFF; Em espera: ON	A energia de espera está em uso.
②	1) Ativo: ON; 2) Espera: OFF	Ativo: ON; Em espera: OFF	A potência ativa está em uso.
③	1) Espera: ON; 2) Ativo: ON	Ativo: ON; Em espera: ON	A redundância de energia está disponível.

 <p>Não instale/opere o equipamento ou coloque cabos durante uma tempestade de raios.</p>	 <p>Não conecte ou remova os cabos de alimentação quando estiverem ativos.</p>	 <p>O contato direto ou indireto (através de objetos úmidos) com a fonte de alimentação de alta tensão pode causar danos corporais e deve ser evitado.</p>	 <p>Comunicar prontamente quaisquer riscos que possam levar a problemas de segurança.</p>
 <p>Cubra os espaços vagos com painéis fictícios para evitar que objetos estranhos entrem no equipamento e garantir a circulação normal do ar.</p>	 <p>Disponha os cabos de alimentação e os cabos de sinal separadamente.</p>	 <p>Não ligue fibras ópticas com amarras de cabo. Em vez disso, use a pulseira de ligação de fibra preta.</p>	 <p>Arrume grandes feixes de cabos e evite atravessá-los ou torcê-los sempre que possível.</p>
 <p>Ao conectar / desconectar um cartão, tenha cuidado e alinhe o cartão com trilhos deslizantes.</p>	 <p>Coloque uma tampa anti-poeira em uma fibra óptica não utilizada.</p>	 <p>Coloque uma tampa anti-poeira em um módulo óptico não utilizado.</p>	 <p>Não torça, dobre, estique ou aperte as fibras ópticas durante a instalação. O raio de curvatura das fibras ópticas não deve ser inferior a 10 D.</p>
 <p>Instale protetores de rato na parte superior e inferior de um gabinete ou prenda bolsos à prova de mouse após conectar cabos.</p>	 <p>Mantenha as portas dos armários fechadas nas operações diárias.</p>	 <p>Não deixe etiquetas entre dois cartões para que a condutividade elétrica entre os cartões não seja afetada.</p>	 <p>Reserve margens adequadas entre os conectores do cabo e o primeiro ponto de ligação, para que os cabos possam ser facilmente conectados ou desconectados e que a tensão não seja produzida nos pontos de conexão.</p>

intelbras *FiberHome*

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.

2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.

3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o NÚMERO de

série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.

6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.

7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.



Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br SAC:

0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Importado por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC - 88122-001

CNPJ: 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

Origem China