

Power Systems

*Bastidores e componentes de
bastidores*

IBM

Power Systems

*Bastidores e componentes de
bastidores*

IBM

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto que suportam, leia as informações contidas em “Informações sobre segurança” na página v, “Avisos” na página 107, o manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 e o manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edição aplica-se a servidores IBM Power Systems que contenham o processador POWER8 e a todos os modelos associados.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Índice

Informações sobre segurança	v
Bastidores e componentes dos bastidores.	1
Novidades em Bastidores e componentes de bastidores	1
Instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42 e os componentes	1
Instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42	1
Preencher um inventário de componentes	2
Informações sobre segurança do bastidor	2
Posicionar o bastidor	4
Nivelar o bastidor	5
Fixar os suportes estabilizadores	5
Fixar o bastidor a um chão de betão	6
Fixar o bastidor a um chão de betão por baixo de um chão falso	13
Ligar vários bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor	20
Ligar o sistema de distribuição de energia	22
Ligar o quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção EPB8	23
Ligar um quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção 6117.	39
Fixar a tomada eléctrica de CA da parte frontal ou posterior	43
Verificar as tomadas CA	46
Unidade de distribuição de energia e Intelligent Switched High Function PDU	47
Fixar as portas do bastidor	67
Fixar uma porta frontal de perfuração alta	68
Instalar o conjunto de segurança do bastidor	69
Remover e substituir os painéis laterais	75
Remover um painel lateral 7014-T00 ou 7014-T42	75
Substituir um painel lateral 7014-T00 ou 7014-T42	76
Remover e substituir os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42	77
Remover os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42	77
Substituir os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42.	78
Remover e substituir a tampa superior do bastidor	79
Remover a tampa superior do bastidor	79
Substituir a tampa superior do bastidor	81
Instalar o bastidor e funcionalidades IBM Enterprise Slim Rack (7965-S42)	83
Preencher um inventário de componentes	83
Informações sobre segurança do bastidor	84
Posicionar e nivelar o bastidor	85
Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 24 polegadas	86
Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 600 mm.	88
Anexar o suporte estabilizador	90
Ligar o sistema de distribuição de energia	91
Instalar as portas do bastidor	91
Instalar uma porta frontal ou porta de aspecto de grande capacidade no bastidor	91
Alterar o lado no qual a porta posterior abre	92
Ligar o bastidor à terra	95
Pontos de ligação da estrutura do bastidor	95
Ligar à terra as tampas laterais à estrutura do bastidor	96
Pontos de ligação à terra de portas	96
Ligar à terra as portas frontal e posterior à estrutura do bastidor	97
Instalar a tampa lateral	99
Instalar um extensor no bastidor	100
Remover a tampa superior do bastidor	102
Substituir a tampa superior.	105

Avisos	107
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems	108
Considerações da política de privacidade	109
Marcas comerciais	110
Avisos de emissão electrónica	110
Informações da Classe A	110
Avisos da Classe B	114
Termos e condições	118

Informações sobre segurança

As informações sobre segurança podem estar em qualquer lugar deste guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção para uma situação potencialmente letal ou bastante perigosa para as pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção para uma situação potencialmente perigosa para as pessoas devido a alguma condição em particular.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção para a possibilidade de causar danos ao programa, dispositivo, sistema ou dados.

Informações sobre segurança para comércio internacional

Alguns países requerem que as informações sobre segurança contidas nas publicações do produto estejam no idioma nacional. Se este requisito se aplica no seu país, a documentação com as informações de segurança está incluída no pacote de publicações (tal como a documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) enviada com o produto. A documentação contém informações sobre segurança no idioma nacional com referências para a versão em Inglês dos EUA. Antes de utilizar uma publicação em Inglês do EUA para instalar, operar ou efectuar reparações sobre o produto, leia atentamente as informações sobre segurança associadas na documentação. Deverá também consultar esta documentação quando não perceber claramente qualquer informação sobre segurança nas publicações em Inglês dos EUA.

A substituição ou cópias adicionais de informações sobre segurança pode ser obtida através de um telefona para a Linha de Apoio da IBM (1-800-300-8751 apenas para os EUA).

Informações sobre segurança do Laser

Os servidores IBM® podem utilizar placas de E/S ou funções com base em fibra óptica e que utilizem lasers ou LEDs.

Conformidade do Laser

Podem ser instalados servidores IBM dentro ou fora de um bastidor do equipamento de TI.

Perigo: Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoadas.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
 - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
 - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.

- Para bastidores com alimentação CA, ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue os cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.

Perigo:

- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

Para desligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para ligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

(R001 parte 1 de 2):

Perigo: Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.

- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
 - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
 - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário de bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.

(R001 parte 2 de 2):

Cuidado:

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se retirar mais de uma gaveta de cada vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor.

CUIDADO:

A remoção dos componentes das posições superiores do armário de bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a realocização. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário de bastidor preenchido numa sala ou edifício.

- Reduza o peso do armário de bastidor removendo o equipamento, começando pela parte superior do armário de bastidor. Quando for possível, restaure a configuração do armário de bastidor para a que tinha quando foi recebido. Se esta configuração não for conhecida, tem de observar os seguintes cuidados:
 - Remova todos os dispositivos da posição 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001) bem como os dispositivos acima desta posição.
 - Certifique-se de que os dispositivos mais pesados são instalados na parte inferior do armário de bastidor.
 - Certifique-se de que não existem quaisquer níveis U vazios entre dispositivos instalados no armário de bastidor abaixo do nível 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001), a não ser que a configuração recebida permita esta situação de forma específica.
- Se o armário de bastidor que estiver a realocar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário de bastidor do conjunto.
- Se o armário de bastidor que está a recolocar tiver sido facultado com extensões estabilizadores removíveis, estas têm de ser reinstaladas antes do armário ser recolocado.
- Inspeccione o percurso que pretende utilizar para eliminar potenciais situações de risco.
- Verifique se o percurso escolhido suporta o peso do armário de bastidor carregado. Consulte a documentação fornecida com o armário de bastidor, para obter o peso de um armário de bastidor carregado.
- Verifique se todas as aberturas das portas têm no mínimo 760 x 230 mm (30 x 80 pol)..
- Certifique-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão seguros.
- Certifique-se de que os quatro niveladores estão colocados na respectiva posição mais elevada.
- Certifique-se de que não está instalado qualquer suporte estabilizador no armário de bastidor durante a deslocação.
- Não utilize uma rampa com uma inclinação superior a 10 graus.
- Quando o armário de bastidor estiver na nova localização, complete os seguintes passos:
 - Baixe os quatro niveladores.
 - Instale os suportes estabilizadores no armário de bastidor.
 - Se remover quaisquer dispositivos do armário de bastidor, encha novamente o armário de bastidor começando pela posição mais baixa até à posição mais elevada.
- Se for necessária uma realocização de longa distância, restaure a configuração original do armário de bastidor. Embale o armário de bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário de bastidor à paleta.

(R002)

(L001)



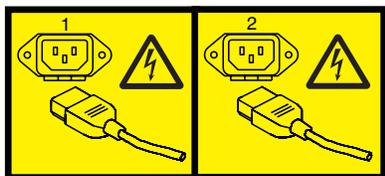
Perigo: Um componente que possua esta etiqueta possui tensões, correntes ou níveis de energia perigosos. Não abra uma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

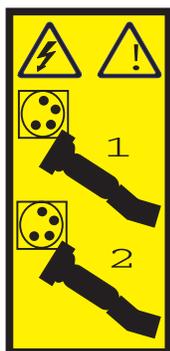


Perigo: Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)

(L003)



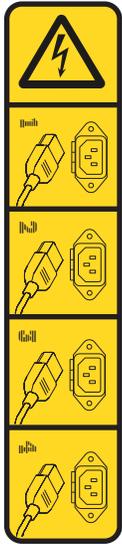
ou



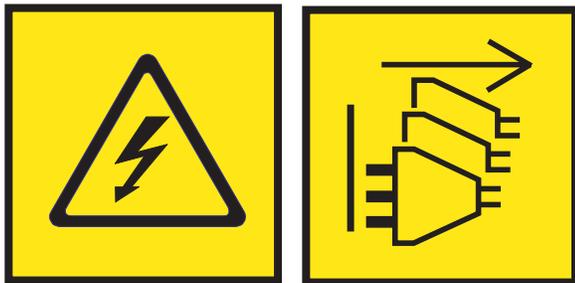
ou



ou



ou



Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

(L007)



Cuidado: Existência de uma superfície quente. (L007)

(L008)



Cuidado: Movimentação de componentes perigosos perto. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos da norma DHHS 21 CFR sub-capítulo J para produtos laser de classe 1. Fora dos EUA, são certificados de acordo com a norma IEC 60825 para produtos laser de classe 1. Consulte a etiqueta de cada componente para identificar os números de certificação laser e as informações de aprovação.

CUIDADO:

Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade CD-ROM, unidade DVD-ROM, unidade DVD-RAM ou módulo laser, que são produtos laser de Classe 1. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto laser pode resultar na exposição a radiações laser perigosas. Não existem quaisquer componentes no interior do dispositivo passíveis de assistência.
- A utilização de controlos ou realização de ajustes ou de procedimentos diferentes dos contidos nesta publicação pode resultar na exposição a radiações laser perigosas.

(C026)

CUIDADO:

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões em ligações do sistema com módulos laser que funcionem em níveis de alimentação superiores aos níveis da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. Apesar do facto de projectar luz para uma extremidade e de olhar para outra extremidade de uma fibra óptica desligada, para verificar a continuidade das fibras ópticas, poder não ferir no olho, este procedimento é potencialmente perigoso. Assim, não é recomendado verificar a continuidade das fibras ópticas ao projectar luz para uma extremidade enquanto olha para a outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, utilize uma fonte de luz óptica e um wattómetro. (C027)

CUIDADO:

Este produto contém laser da Classe 1M. Não visualize directamente com instrumentos ópticos. (C028)

CUIDADO:

Alguns produtos laser contêm um díodo laser da Classe 3A ou da Classe 3B incorporado. Tenha em atenção a seguinte informação: radiação laser ao abrir. Não olhe fixamente para o raio laser, não visualize directamente com instrumentos ópticos e evite a exposição directa ao raio laser. (C030)

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incendeie nem sobrecarregue a bateria.

Não:

- ___ Mergulhe a bateria nem a submirja em água
- ___ Aqueça a bateria a mais de 100°C (212°F)
- ___ Repare nem desmonte a bateria

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou deite fora a bateria, tal como indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C003)

CUIDADO:

Sobre a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO apenas por pessoal autorizado.
- A FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO destina-se a prestar assistência, levantar, instalar, remover unidades (carregadas) em elevações de bastidores. Não deve ser utilizada carregada como transporte em rampas de acesso de grandes dimensões nem como substituição de determinadas ferramentas como carros, empilhadoras, carregadores de paletes nem para outras práticas de recolocação relacionadas. Quando esta situação não for praticável, deverão ser utilizadas pessoas ou serviços especializados (como, por exemplo, transportadoras ou funcionários de empresas de mudanças).
- Leia e compreenda totalmente o conteúdo do manual de funcionamento da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de a utilizar. Não ler, compreender, obedecer às regras de segurança e seguir às instruções à risca poderá resultar em danos na propriedade e/ou em lesões nas pessoas. Se existirem questões, contacte o suporte e a assistência do fornecedor. O manual impresso local facultado deverá permanecer juntamente com a máquina na área da pasta de armazenamento facultada. O manual com a revisão mais recente está disponível no sítio da Web do fornecedor.
- Teste e verifique a função de travão do estabilizador antes de cada utilização. Não force o movimento ou o deslocamento vertical da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o travão estabilizador activado.
- Não mova a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO enquanto a plataforma está elevada, excepto para posicionamentos menores.
- Não exceda a capacidade de carga nominal. Consulte o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARGA relativamente às cargas máximas no centro face às extremidades da plataforma expandida.
- Apenas eleve a carga caso esteja devidamente centrada na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na extremidade da plataforma prateleira da plataforma deslizante e tenha também em conta o centro de massa/gravidade (CoG) da carga.
- Não carregue em canto a opção do acessório do elevador de inclinação da plataforma. Prenda a opção de inclinação de elevação da plataforma para a prateleira principal em todas as quatro (4x) localizações apenas com o hardware facultado, posteriormente à utilização. Os objectos de carga são concebidos para deslizar para dentro e fora de plataformas de forma suave sem ser necessário aplicar muita força e, por essa razão, não tente empurrar ou inclinar. Mantenha sempre a opção de inclinação de elevação plana, excepto para o efectuar o pequeno ajuste no final, sempre que necessário.
- Não fique por baixo de carga suspensa.
- Não utilize numa superfície irregular, inclinação ou declive (grandes rampas).
- Não empilhe cargas.
- Não opere sob a influência de fármacos ou álcool.
- Não apoie escadas contra a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO.
- Perigo de queda. Não empurre ou incline-se contra a carga com a plataforma elevada.
- DNão utilize como plataforma de elevação de pessoal ou degrau. Sem penduras.
- Não se apoie em qualquer parte do elevador. Não é um degrau.
- Não suba para o mastro.
- Não opere uma máquina da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO danificada ou avariada.
- Perigo de esmagamento e beliscadura abaixo da plataforma. Desça apenas a carga em áreas desimpedidas de pessoal e de obstruções. Mantenha as mãos e os pés livres durante a operação.
- Sem forquilhas. Nunca levante ou mova a MÁQUINA DA FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO descoberta com um porta-paletes, carregadora ou empilhadora.
- O mastro estende-se acima da plataforma. Tenha cuidado com a altura do tecto com as calhas dos cabos eléctricos, extintores, luzes e outros objectos que se encontrem elevados.
- Não deixe a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO abandonada com uma carga elevada.
- Tenha atenção e mantenha as mãos, dedos e roupa afastados quando o equipamento estiver em movimento.
- Vire o guincho apenas com a força das mãos. Se não for possível rodar a facilmente a pega do cabrestante com uma mão, é sinal de que poderá estar sobrecarregado. Não continue a rodar o cabrestante para lá do ponto superior ou inferior da plataforma. Um desenrolar excessivo irá desmontar a pega e danificar o cabo. Segure sempre na pega ao baixar, ao desenrolar. Garanta sempre que o cabrestante está a reter a carga antes de libertar a pega do cabrestante.

- Um acidente com o guincho poderá provocar lesões graves. Não foi concebido para mover pessoas. Certifique-se de que ouve o som de um clique à medida que o equipamento está a ser elevado. Certifique-se de que o cabrestante está bloqueado na posição antes de libertar a pega. Leia a página de instruções antes de operar este cabrestante. Nunca permita que o cabrestante se desenrole livremente. O desenrolar livre irá causar um embrulho do cabo desigual à volta do tambor do cabrestante, irá danificar o cabo e poderá causar ferimentos graves. (C048)

Informações sobre alimentação e cablagem para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os comentários seguintes aplicam-se aos servidores IBM que tenham sido designados como estando em conformidade com NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação no seguinte:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Localizações onde o NEC (National Electrical Code) é aplicável

As portas dentro deste equipamento são adequadas para ligação a sistemas de cablagem ou de ligações internos ou não expostos apenas. As portas dentro deste equipamento *não podem* ser ligadas de modo metálico às interfaces que ligam à OSP (planta exterior) ou respectivo sistema de ligações. Estas interfaces foram concebidas para utilização como interfaces internas apenas (portas do Tipo 2 ou Tipo 4, conforme descrito no GR-1089-CORE) e requerem isolamento da cablagem da OSP exposta. A adição dos protectores primários não é uma protecção suficiente para ligar estas interfaces de modo metálico ao sistema de ligações da OSP.

Nota: Todos os cabos de Ethernet têm de estar protegidos e ligados à terra em ambas as extremidades.

O sistema com alimentação de ca não requer a utilização de um dispositivo protector contra oscilações de tensão (SPD) externo.

O sistema com alimentação de cc emprega uma concepção de retorno de cc isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria de CC *não deverá* ser ligado ao chassis ou estrutura.

O sistema de alimentação CC tem como intuito ser instalado numa Common Bonding Network (CBN) tal como é descrito em GR-1089-CORE.

Bastidores e componentes dos bastidores

Saiba mais sobre os procedimentos utilizados para instalar bastidores e componentes de bastidores.

O utilizador pode executar estas tarefas ou contactar um fornecedor de serviços para o fazer. É possível que o fornecedor de serviços efectue este serviço mediante o pagamento de uma taxa.

Novidades em Bastidores e componentes de bastidores

Leia acerca de informações novas ou significativamente alteradas em Bastidores e componentes de bastidores desde a última actualização nesta colecção de tópicos.

Junho de 2017

Foram adicionadas informações sobre o IBM Enterprise Slim Rack (7965-S42).

Julho de 2016

Foi adicionada informação sobre ligar o Quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de CC.

Adicionar informações sobre a instalação de bastidores com o componente ERGC do bastidor aparafusado.

Mai de 2016

Foi adicionada informação sobre ligar o Quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de CC.

Junho de 2015

Ligações adicionadas às informações de instalação do sistema para o IBM Power System E850 (8408-E8E).

Junho de 2014

Informação adicionada para servidores IBM Power Systems que contêm o processador POWER8.

Instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42 e os componentes

Utilize estas informações para instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42 e para instalar os componentes relacionados dos sistemas de bastidores.

Instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42

Utilize estas informações para instalar os bastidores 7014-T00 e 7014-T42.

Caso esteja a instalar um conjunto de segurança de bastidores neste bastidor, consulte “Instalar o conjunto de segurança do bastidor” na página 69 após instalar o bastidor.

Antes de instalar um bastidor, leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.

Preencher um inventário de componentes

Antes de iniciar a instalação do bastidor, conclua um inventário dos componentes.

Conclua um inventário dos componentes antes de instalar a unidade no bastidor.

1. Localize a lista de material numa caixa de acessórios.
2. Certifique-se de que recebeu todos os dispositivos que encomendou e todos os componentes na lista de material.

Caso existam componentes incorrectos, em falta ou danificados, contacte a IBM através da utilização de um dos seguintes métodos:

- O revendedor da IBM
- O suporte da IBM (consulte o sítio da Web do Directório de contactos mundiais (<http://www.ibm.com/planetwide>)) em IBM Directory of worldwide contacts - Country/region para obter mais informações para o seu país.
- Linha de Informação Automática da IBM Rochester Manufacturing (R-MAIL). Se reside nos E.U.A., marque 1-800-300-8751.

Informações sobre segurança do bastidor

Deve ler os avisos de segurança do bastidor antes de instalar o equipamento.

Antes de instalar um bastidor, componentes do bastidor ou uma unidade de sistema ou expansão num bastidor, leia as seguintes informações de segurança.

Aviso: Se estiver a instalar equipamento num bastidor não IBM, o bastidor terá de estar em conformidade com as especificações de Electronics Industries Association (EIA) 310D. Não instale o equipamento no bastidor caso não possua um conjunto de calhas concebido para o equipamento no bastidor não IBM. A instalação de um conjunto de calhas que não foi concebido para o equipamento poderá danificar o equipamento ou magoar o utilizador.

(R001 parte 1 de 2):

Perigo: Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.
- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
 - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.

- Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário de bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.

(R001 parte 2 de 2):

Cuidado:

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se retirar mais de uma gaveta de cada vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor.

Cuidados ao levantar:



18-32 kg (39.7-70.5 lbs) 32-55 kg (70.5-121.2 lbs) ≥ 55 kg (≥ 121.2 lbs)

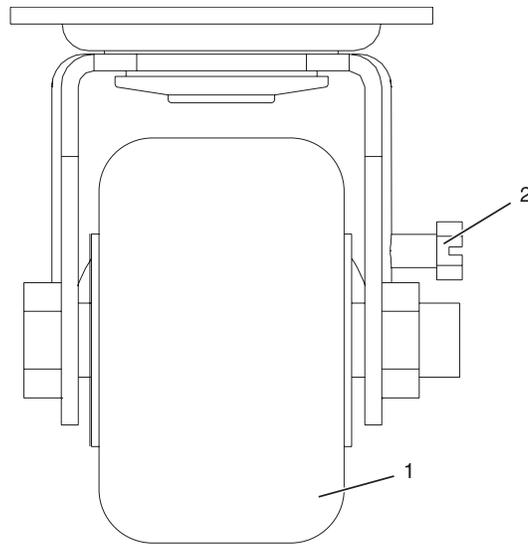
IPHBF443-0

Posicionar o bastidor

É necessário um correcto posicionamento do bastidor para estar em conformidade com os requisitos reguladores de segurança.

Para posicionar o bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Remova todos os materiais da embalagem do bastidor.
2. Posicione o bastidor.
3. Bloqueie cada rodízio ao apertar o parafuso de fixação.



Item	Descrição
1	Rodízio
2	Parafuso de fixação

Figura 1. Apertar o parafuso de fixação

Utilize as seguintes informações para determinar o passo seguinte:

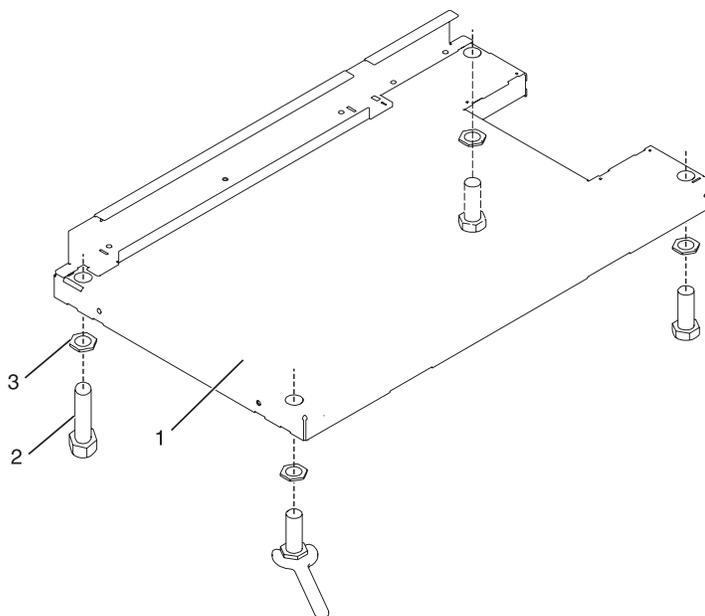
- Para aparafusar o bastidor a um chão de betão, consulte “Fixar o bastidor a um chão de betão” na página 6.
- Para aparafusar o bastidor a um chão de betão sob um chão falso, consulte “Fixar o bastidor a um chão de betão por baixo de um chão falso” na página 13.
- Caso seja necessário nivelar o bastidor, aceda a “Nivelar o bastidor” na página 5.

Nivelar o bastidor

Alguns pisos não estão nivelados. É necessário ajustar o bastidor para garantir que está nivelado.

Para nivelar o bastidor, complete os passos seguintes:

1. Desaperte a contraporca em cada pé de nivelamento.
2. Rode cada pé de nivelamento para baixo até entrar em contacto com a superfície onde será posicionado o bastidor.
3. Ajuste o pé de nivelamento para baixo conforme necessário até o bastidor ficar nivelado. Quando o bastidor estiver nivelado, aperte as contraporcas de encontro à base.



Item	Descrição
1	Parte frontal do bastidor (base)
2	Pé de nivelamento (quantidade 4)
3	Contraporca (quantidade 4)

Figura 2. Ajustar o pé de nivelamento

Fixar os suportes estabilizadores

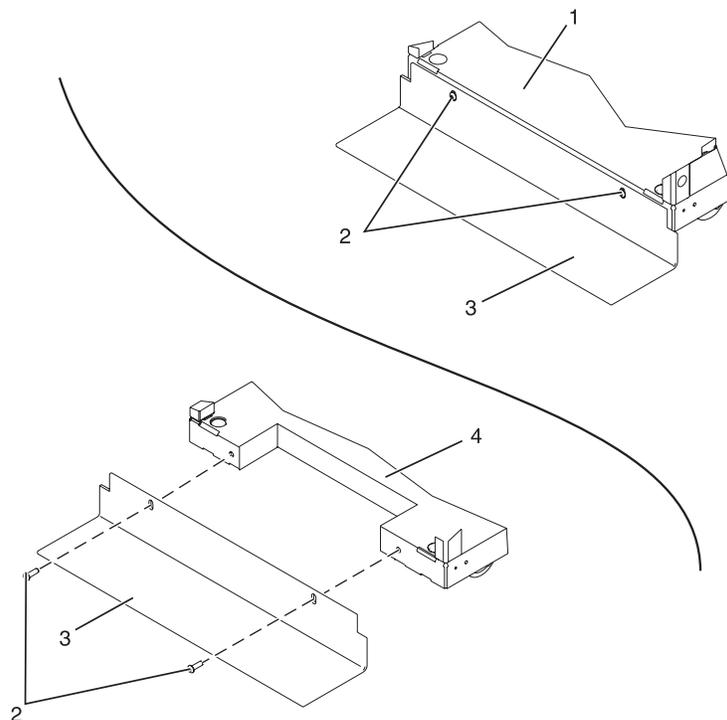
Pode ser necessário fixar os suportes estabilizadores ao bastidor. Determine se suportes estabilizadores são necessários e como fixar os mesmos, caso seja necessário.

Se forem instaladas tomadas eléctricas de CA na parte frontal e posterior do bastidor, não poderá fixar os suportes estabilizadores. O bastidor tem de ser aparafusado ao chão. Os suportes estabilizadores apenas serão utilizados caso não esteja a aparafusar o bastidor ao chão. Se pretender aparafusar o bastidor ao chão, aceda a “Fixar o bastidor a um chão de betão” na página 6 ou para um ambiente de chão falso aceda a “Fixar o bastidor a um chão de betão por baixo de um chão falso” na página 13.

Para ligar os suportes estabilizadores à parte inferior do bastidor, execute os seguintes passos:

1. Alinhe as ranhuras num dos suportes estabilizadores com os orifícios de instalação na parte frontal inferior do bastidor.
2. Instale os dois parafusos de instalação.
3. Certifique-se de que a base do suporte estabilizador assenta firmemente no chão. Utilize a chave de porcas que foi fornecida com o bastidor para apertar os parafusos de instalação alternadamente até

ficarem apertados.



Item	Descrição	Item	Descrição
------	-----------	------	-----------

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Parte frontal do bastidor (base) | 3 | Suporte estabilizador |
| 2 | Parafusos de instalação estabilizadores | 4 | Parte posterior do bastidor (base) |

Figura 3. Fixar os suportes estabilizadores

4. Para instalar o segundo suporte estabilizador na parte posterior do bastidor, repita os passos de 1 a 3.

Fixar o bastidor a um chão de betão

Se pretende instalar tomadas eléctricas de CA na parte frontal ou posterior do bastidor, este deve estar aparafusado ao piso.

Obtenha os serviços de um Engenheiro Mecânico ou instalador mecânico para anexar o bastidor ao chão de betão. O Engenheiro Mecânico ou instalador mecânico têm de determinar se o hardware para fixar o bastidor ao chão de betão é suficiente para corresponder aos requisitos para a instalação. A IBM faculta placas de montagem em bastidor para a instalação do bastidor no chão de betão.

Para aparafusar o bastidor a um chão de betão, execute os seguintes passos:

1. Coloque o bastidor na respectiva localização pré-determinada e aperte os parafusos de fixação nos rodízios.
2. Se forem instalados, remova os painéis de ajuste superior, da esquerda e da direita. Os painéis de ajuste são fixados com grampos de mola. Consulte a figura seguinte.

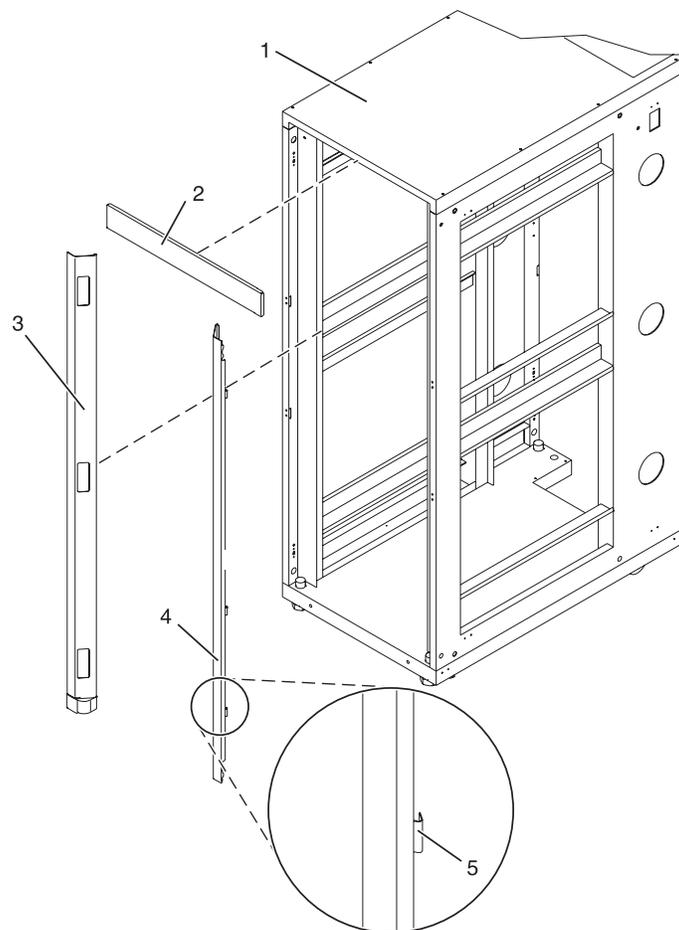


Figura 4. Remover os painéis de ajuste

- 1 Chassis do bastidor
 - 2 Painel de ajuste superior
 - 3 Painel de ajuste do lado esquerdo
 - 4 Painel de ajuste do lado direito
 - 5 Grampo de mola
3. Remova as portas anterior e posterior, se estiverem instaladas. Se não estiverem instaladas, continue com 4. Para remover uma porta de bastidor, execute os seguintes passos:
 - a. Desbloqueie e abra a porta.
 - b. Segure firmemente a porta com ambas as mãos e levante-a das dobradiças.
 4. Localize o conjunto de instalação do hardware e as duas placas de instalação. Consulte a seguinte ilustração quando rever o conteúdo do conjunto de instalação de hardware. O conjunto de instalação de hardware é composto pelos seguintes itens:
 - 4 Parafusos de instalação em bastidor
 - 4 Anilhas finas
 - 8 Buchas isoladoras de plástico
 - 4 Anilhas grossas
 - 4 Espaçadores
 5. Se estiver a instalar um bastidor com alimentação CA, instale temporariamente as buchas isoladoras de plástico inferiores para o ajudar a localizar os pontos de instalação para a placa de instalação.

Após localizar a placa de instalação, remova as buchas isoladoras de plástico inferiores.

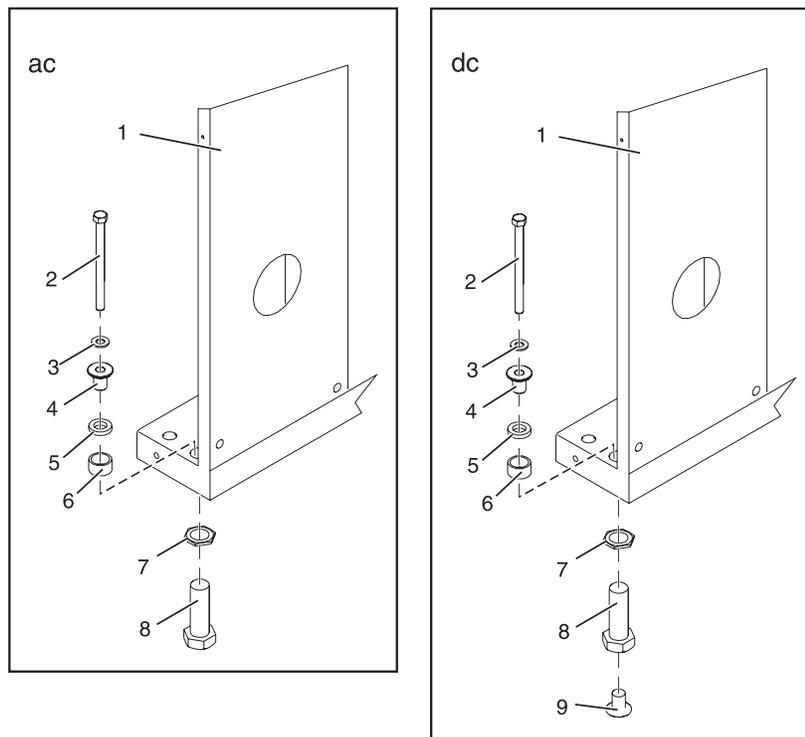


Figura 5. Hardware aparafusado do bastidor

- 1 Chassis do bastidor
- 2 Parafuso de instalação do bastidor
- 3 Anilha fina
- 4 Bucha isoladora de plástico superior
- 5 Anilha grossa
- 6 Espacejador
- 7 Contraporca
- 8 Pé de nivelamento
- 9 Bucha isoladora de plástico inferior

Nota: A bucha isoladora de plástico inferior apenas é utilizada em sistemas com alimentação CC.

CA (AC)

Instalação típica do pé de nivelamento de um bastidor com alimentação CA

CC (DC)

Instalação típica do pé de nivelamento para um bastidor com alimentação CC

6. Posicione as duas placas de instalação na localização de instalação aproximada abaixo do bastidor.
7. Crie um conjunto do parafuso de instalação em bastidor adicionando os seguintes artigos, segundo a ordem da lista, a cada parafuso de instalação em bastidor:
 - a. Anilha fina
 - b. Bucha isoladora de plástico superior

- c. Anilha plana grossa
 - d. Espacejador
8. Insira um conjunto do parafuso de instalação em bastidor através de cada um dos pés niveladores.
 9. Posicione novamente as placas de instalação em bastidor por baixo dos parafusos de instalação em bastidor de forma a que os parafusos de instalação fiquem centrados directamente sobre os orifícios de parafusos roscados.
 10. Dê quatro voltas completas aos parafusos de instalação em bastidor para aparafusar nos orifícios dos parafusos roscados da placa de instalação.

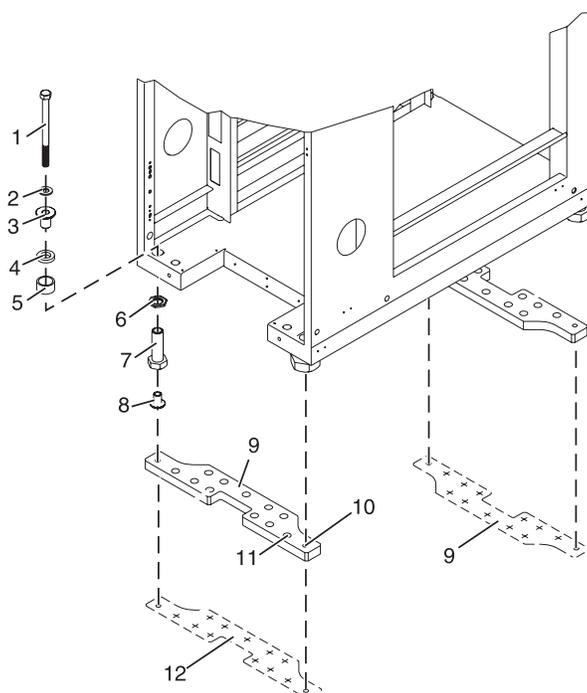


Figura 6. Fixar o bastidor com a cinta de protecção triangular ao chão

- 1 Parafuso de instalação do bastidor
- 2 Anilha fina
- 3 Bucha isoladora de plástico superior
- 4 Anilha grossa
- 5 Espacejador
- 6 Contraporca
- 7 Pé de nivelamento
- 8 Bucha isoladora de plástico inferior

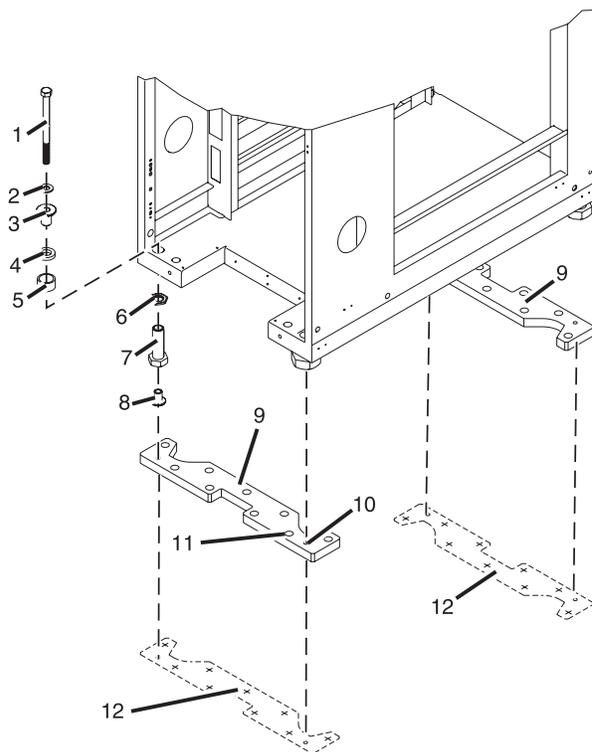
Nota: A bucha isoladora de plástico inferior é utilizada apenas em sistemas com alimentação CC.

- 9 Placa de instalação
- 10 Orifício roscado

Nota: O orifício roscado é utilizado para fixar o bastidor à placa de instalação.

- 11 Orifício do parafuso âncora
- 12 Placa de instalação

Nota: A placa de instalação é utilizada como modelo de forma a poder traçar o padrão no chão.



P8HBF504-0

Figura 7. Fixar o bastidor com a cinta de protecção X ao chão

- 1 Parafuso de instalação do bastidor
- 2 Anilha fina
- 3 Bucha isoladora de plástico superior
- 4 Anilha grossa
- 5 Espacejador
- 6 Contraporca
- 7 Pé de nivelamento
- 8 Bucha isoladora de plástico inferior

Nota: A bucha isoladora de plástico inferior apenas é utilizada em sistemas com alimentação CC.

- 9 Placa de instalação
- 10 Orifício roscado

Nota: O orifício roscado é utilizado para fixar o bastidor à placa de instalação.

- 11 Orifício do parafuso âncora

12 Placa de instalação

Nota: A placa de instalação é utilizada como um modelo para traçar um padrão no chão.

11. Marque o chão em volta das extremidades de ambas as placas de instalação.
12. Marque os orifícios inferiores dos parafusos da placa que estão acessíveis através da abertura na parte posterior do bastidor.
13. Remova os conjuntos dos parafusos de instalação em bastidor.
14. Remova as placas de instalação das localizações marcadas.
15. Se estiver a instalar um bastidor com alimentação CA, remova a bucha isoladora inferior de cada um dos pés niveladores.
16. Desaperte cada um dos parafusos de fixação dos rodízios.
17. Mova o bastidor de forma que seja retirado de ambas as áreas que foram marcadas no chão para as localizações da placa de instalação.
18. Posicione novamente as placas de instalação dentro das áreas marcadas.
19. Marque o chão no centro de todos os orifícios em ambas as placas de instalação, incluindo os orifícios roscados.
20. Remova as duas placas de instalação em bastidor das áreas marcadas.
21. Na localização marcada dos orifícios dos parafusos de instalação em bastidor roscados, perfure com o berbequim quatro orifícios roscados de passagem no chão de betão. Os orifícios têm de ter uma profundidade de aproximadamente 1 polegada para garantir que os parafusos sobressaiam para além da espessura das placas de instalação.

Nota: Tem de utilizar, no mínimo, dois parafusos âncora para cada placa de instalação em bastidor para fixar com segurança a placa no chão de betão. Uma vez que alguns dos orifícios em cada placa de instalação em bastidor poderão alinhar com barras de reforço de betão incorporadas no betão, alguns dos orifícios das placas de instalação em bastidor poderão não ser utilizáveis.

Nota: Caso as localizações de orifícios seleccionadas na parte posterior do bastidor não se encontrem acessíveis, será necessário utilizar transportadores para instalar parafusos nas localizações de orifícios não acessíveis. Será necessário levantar o bastidor para os instalar.

22. Se estiver a instalar um bastidor 7014-T42 com o componente cinta de protecção X, avance para o passo 26.
23. Selecciono pelo menos duas localizações de orifícios adequadas (A) para cada parafuso da placa de instalação. Certifique-se de que as localizações seleccionadas estão tão próximas quanto possível dos orifícios dos parafusos roscados. Perfure com o berbequim os orifícios nas localizações seleccionadas no chão de betão.

Nota: A quantidade, localização, tamanho e tipo de parafusos âncora e âncoras de betão têm de ser determinados pelo Engenheiro Mecânico e o instalador mecânico que estão a instalar a placa de instalação em bastidor.

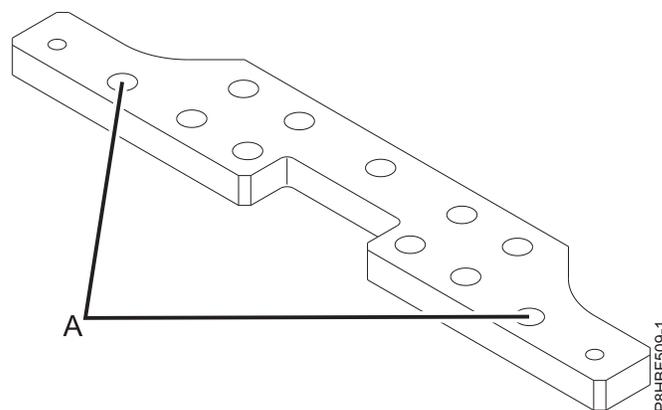


Figura 8. Duas localizações de âncoras

24. Instale as âncoras de betão.
25. Avance para o passo 28.
26. Selecciono pelo menos quatro localizações de orifícios adequadas (A) para cada parafuso da placa de instalação. Selecciono localizações que estejam o mais próximo possível aos orifícios dos parafusos roscados. Perfure com o berbequim os orifícios nas localizações seleccionadas no chão de betão.

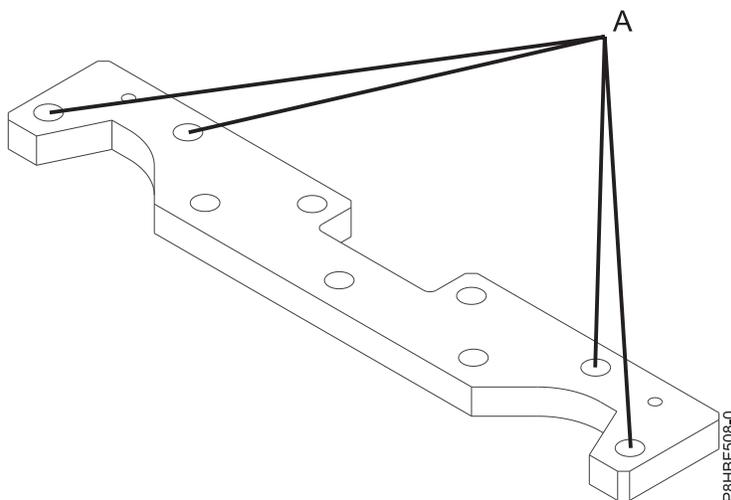


Figura 9. Localizações para aparafusar

27. Instale as âncoras de betão.
28. Posicione a placa de instalação em bastidor anterior sobre as âncoras de betão.
29. Instale os parafusos de ancoragem na placa de instalação em bastidor anterior, mas não os aperte.
30. Posicione o bastidor sobre a placa de instalação em bastidor anterior.
31. Insira dois dos parafusos de instalação do bastidor através de uma anilha plana, uma bucha isoladora de plástico e uma anilha grossa e através cada um dos pés de nivelamento anteriores.
32. Alinhe os dois parafusos de instalação do bastidor com os dois orifícios de perno roscado na placa de instalação anterior e efectue três a quatro rotações.
33. Posicione a placa de instalação da parte posterior sobre as âncoras de betão.
34. Instale os parafusos de ancoragem na placa de instalação em bastidor posterior, mas não os aperte.
35. Insira dois dos parafusos de instalação do bastidor através de uma anilha plana, uma bucha isoladora de plástico e uma anilha grossa e através cada um dos pés de nivelamento posteriores.

36. Alinhe os dois parafusos de instalação do bastidor com os dois orifícios de perno roscado na placa de instalação posterior e efectue três a quatro rotações.
37. Aperte os parafusos que fixam a placa de instalação em bastidor frontal ao chão de betão. Os requisitos de torção são facultados pelo engenheiro mecânico ou instalador mecânico.
38. Aperte os parafusos que fixam a placa de instalação em bastidor posterior ao chão de betão. Os requisitos de torção são facultados pelo engenheiro mecânico ou instalador mecânico.
39. Ajuste os pés de nivelamento para baixo conforme necessário para retirar a pressão dos rolamentos até que rodem livremente e até ao bastidor ficar nivelado. Quando o bastidor estiver nivelado, aperte as contraporcas de encontro à base do bastidor.

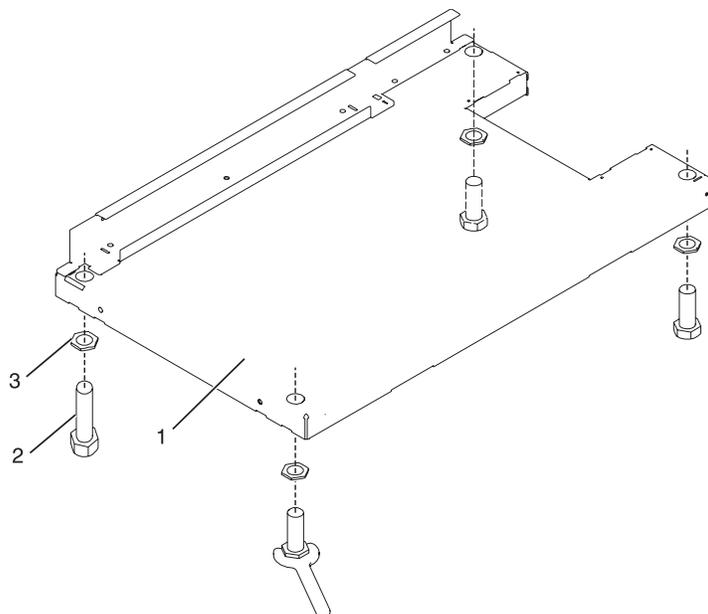


Figura 10. Ajustar o pé de nivelamento

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Parte frontal do bastidor |
| 2 | Pé de nivelamento |
| 3 | Contraporca |
40. Se tiver vários bastidores ligados numa sequência (aparafusados entre si), consulte o tópico “Ligar vários bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor” na página 20. Caso contrário, aperte os quatro parafusos para 54 - 67 newton-metros (40 - 50 pés-libras).
 41. Se não estiver a instalar portas no bastidor, instale os painéis de ajuste superior, esquerdo e direito.
 42. Ligue o sistema de distribuição de energia. Para obter instruções, consulte o tópico “Ligar o sistema de distribuição de energia” na página 22.
 43. Se o bastidor estiver aparafusado e pretender ligar uma tomada na parte frontal, consulte o tópico “Fixar a tomada eléctrica de CA da parte frontal ou posterior” na página 43
 44. Se não pretender ligar uma tomada na parte frontal e estiver a instalar as portas do bastidor, consulte o tópico “Fixar as portas do bastidor” na página 67.

Fixar o bastidor a um chão de betão por baixo de um chão falso

Se pretende instalar tomadas eléctricas de CA na parte frontal ou posterior do bastidor, este deve estar aparafusado ao chão. Saiba mais sobre como ligar o bastidor a um chão de betão, que fica debaixo de um chão falso.

Contrate os serviços de um Engenheiro mecânico ou instalador mecânico para fixar um bastidor num ambiente de chão falso. O Engenheiro Mecânico ou instalador mecânico tem de determinar se o hardware

que está a fixar o bastidor ao chão de betão é suficiente para corresponder aos requisitos para a instalação do chão falso. A IBM faculta placas de montagem em bastidor que são utilizadas para a instalação do bastidor.

Para aparafusar o bastidor a um chão de betão sob um chão falso, execute os seguintes passos:

1. Coloque o bastidor na respectiva localização pré-determinada e aperte os parafusos de fixação dos rodízios.
2. Remova os painéis de ajuste superior, esquerdo e direito. Os painéis de ajuste são fixados com grampos de mola. Consulte a figura seguinte.

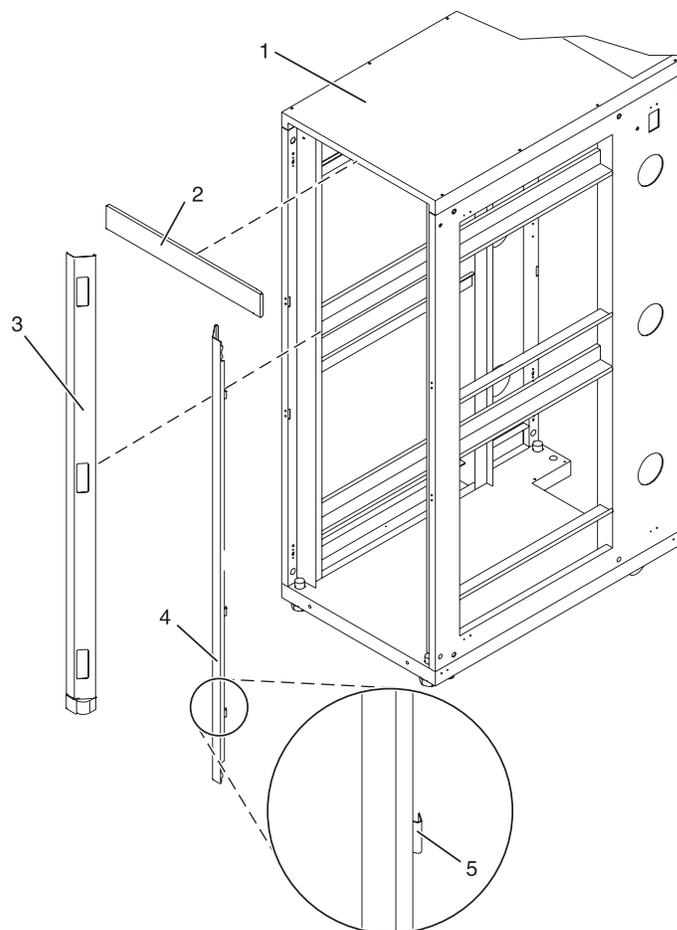


Figura 11. Remover os painéis de ajuste

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Chassis do bastidor	4	Painel de ajuste do lado direito
2	Painel de ajuste superior	5	Grampo de mola
3	Painel de ajuste do lado esquerdo		

3. Remova as portas frontal e posterior, se estiverem instaladas. Se não estiverem instaladas, continue com o próximo Passo 4. Para remover uma porta de bastidor, execute os seguintes passos:
 - a. Desbloqueie e abra a porta.
 - b. Segure firmemente a porta com ambas as mãos e levante-a das dobradiças.

Após remover as portas do bastidor, avance para o próximo passo.

4. Localize o conjunto de instalação do hardware e as duas placas de instalação. Consulte a seguinte ilustração. O conjunto de instalação de hardware é composto pelos seguintes itens:

- Quatro parafusos de instalação em bastidor
 - Quatro anilhas finas
 - Oito buchas isoladoras de plástico
 - Quatro anilhas grossas
 - Quatro espaçadores
5. Se estiver a instalar um bastidor com alimentação CA, instale temporariamente as buchas isoladoras de plástico inferiores para o ajudar a localizar a placa de instalação do bastidor. Após localizar a placa de instalação, remova as buchas isoladoras de plástico inferiores.

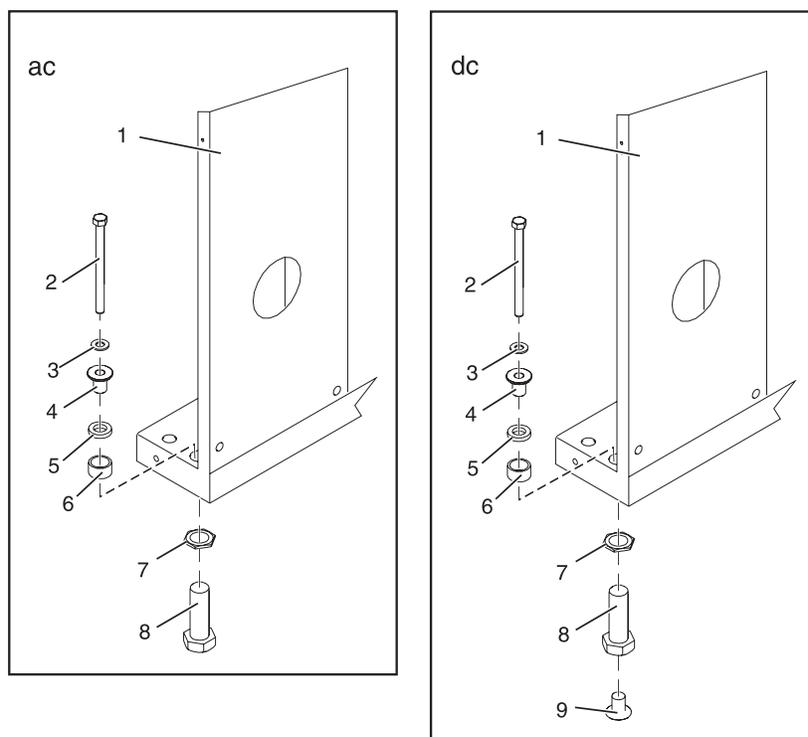


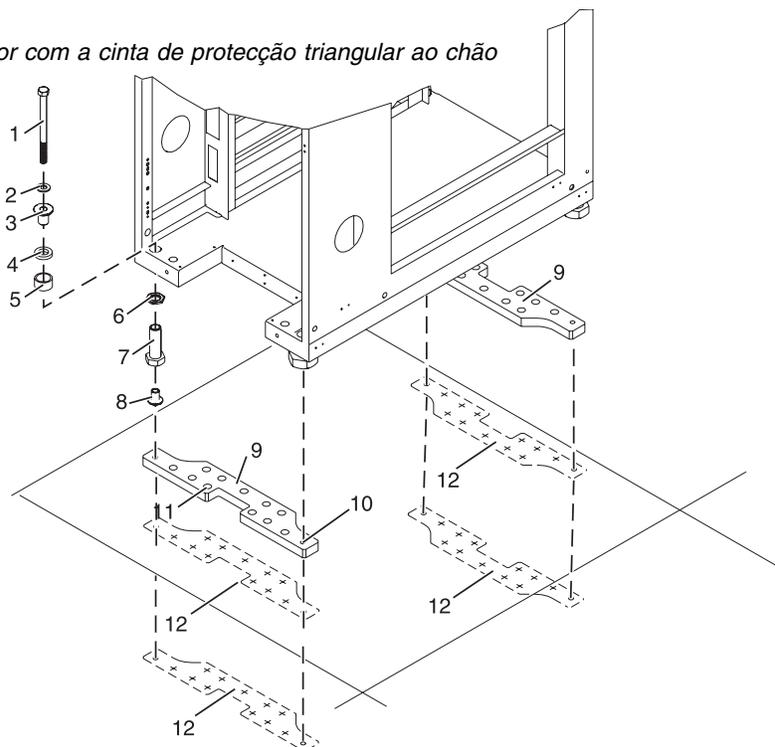
Figura 12. Hardware aparafusado do bastidor

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Chassis do bastidor	7	Contraporca
2	Parafuso de instalação do bastidor	8	Pé de nivelamento
3	Anilha fina	9	Bucha isoladora de plástico inferior (utilizada apenas em sistemas com alimentação CC)
4	Bucha isoladora de plástico superior	CA (AC)	Instalação típica do pé de nivelamento de um bastidor com alimentação CA
5	Anilha grossa	CC (DC)	Instalação típica do pé de nivelamento para um bastidor com alimentação CC
6	Espacejador		

6. Posicione as duas placas de instalação na localização de instalação aproximada abaixo do bastidor.
7. Crie um conjunto do parafuso de instalação em bastidor adicionando os seguintes artigos, segundo a ordem da lista, a cada parafuso de instalação em bastidor:
- a. Anilha fina
 - b. Bucha isoladora de plástico superior

- c. Anilha plana grossa
 - d. Espacejador
8. Insira um conjunto do parafuso de instalação em bastidor através de cada um dos niveladores.
 9. Posicione novamente as placas de instalação em bastidor por baixo dos parafusos de instalação em bastidor de forma a que os parafusos de instalação fiquem centrados directamente sobre os orifícios de parafusos roscados.
 10. Dê quatro voltas completas aos parafusos de instalação em bastidor para aparafusar nos orifícios dos parafusos roscados da placa de instalação.

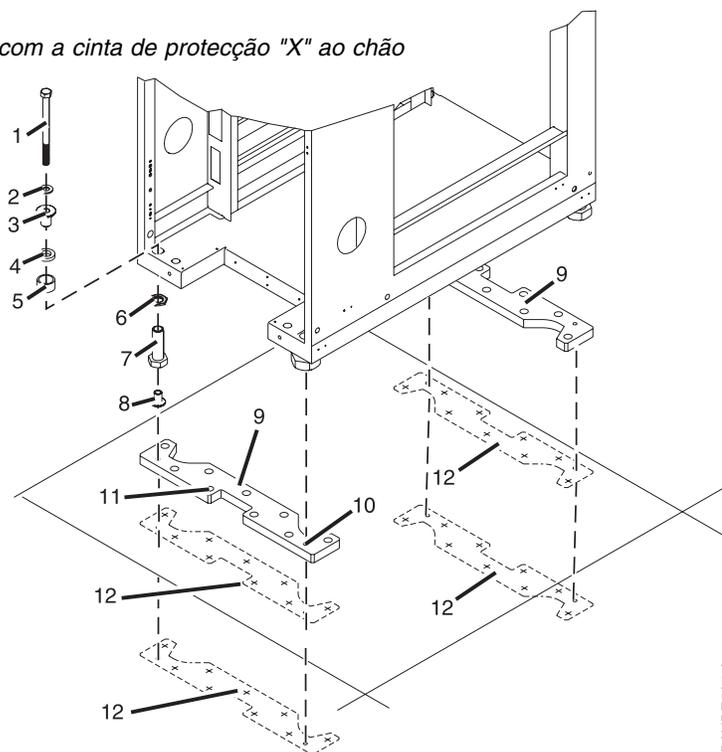
Figura 13. Fixar o bastidor com a cinta de protecção triangular ao chão



Item	Descrição
1	Parafuso de instalação do bastidor
2	Anilha fina
3	Bucha isoladora de plástico superior
4	Anilha grossa
5	Espacejador
6	Contraporca

Item	Descrição
7	Pé de nivelamento
8	Bucha isoladora de plástico inferior (utilizada apenas em sistemas com alimentação CC)
9	Placa de instalação
10	Orifício roscado (utilizado para fixar o bastidor à placa de instalação.)
11	Orifício do parafuso âncora
12	Padrão traçado (utilize a placa de instalação como modelo a ser traçado no chão)

Figura 14. Fixar o bastidor com a cinta de protecção "X" ao chão



Item Descrição

- 1 Parafuso de instalação do bastidor
- 2 Anilha fina
- 3 Bucha isoladora de plástico superior
- 4 Anilha grossa
- 5 Espacejador
- 6 Contraporca

Item Descrição

- 7 Pé de nivelamento
- 8 Bucha isoladora de plástico inferior (utilizada apenas em sistemas com alimentação CC)
- 9 Placa de instalação
- 10 Orifício roscado (utilizado para fixar o bastidor à placa de instalação.)
- 11 Orifício do parafuso âncora
- 12 Padrão traçado (utilize a placa de instalação como modelo a ser traçado no chão)

11. Marque o painel do chão falso à volta das extremidades das placas anterior e posterior de montagem em bastidor.
12. Marque os orifícios inferiores dos parafusos da placa que estão acessíveis através da abertura na parte posterior do bastidor.
13. Remova os conjuntos dos parafusos de instalação em bastidor.
14. Remova as placas de instalação em bastidor das localizações marcadas.
15. Se estiver a instalar um bastidor com alimentação CA, remova a bucha isoladora inferior de cada um dos pés niveladores.
16. Desaperte cada um dos parafusos de fixação dos rodízios.
17. Mova o bastidor de forma que seja retirado de ambas as áreas que foram marcadas no chão para as localizações da placa de instalação em bastidor.
18. Posicione novamente as placas de instalação dentro das áreas marcadas.
19. arque o painel do chão falso no centro de cada orifício nas placas de instalação em bastidor (incluindo os orifícios roscados).
20. Remova as duas placas de instalação em bastidor das localizações marcadas no painel do chão falso.

21. Na localização marcada dos orifícios dos parafusos roscados de instalação em bastidor, perfure com o berbequim quatro orifícios roscados de passagem no e através do chão falso. Os orifícios garantem que os parafusos sobressaem para além da espessura das placas de instalação em bastidor.

Nota: Tem de utilizar, no mínimo, dois parafusos âncora para cada placa de instalação em bastidor para fixar com segurança a placa no chão de betão sob um painel de chão falso. Uma vez que alguns dos orifícios em cada placa de instalação em bastidor poderão alinhar com barras de reforço de betão incorporadas no betão, alguns dos orifícios das placas de instalação em bastidor poderão não ser utilizáveis.

Nota: A quantidade, localização, tamanho ou tipo de âncoras de betão e hardware para instalar a placa de instalação em bastidor *têm* de ser determinados pelo Engenheiro Mecânico ou instalador mecânico.

Nota: Caso as localizações dos orifícios seleccionadas na parte posterior do bastidor não estejam acessíveis, será necessário utilizar transportadores para instalar o hardware de instalação nas localizações de orifícios não acessíveis. Tem de levantar o bastidor para instalar o hardware.

22. Se estiver a instalar um bastidor 7014-T42 com o componente cinta de protecção X, avance para o passo 27. Caso contrário, avance para o passo 23.
23. Para cada placa de instalação em bastidor, seleccione pelo menos duas localizações de orifícios adequadas (A). Seleccione as duas localizações mais próximas possível das áreas dos orifícios roscados. Perfure com o berbequim os orifícios de passagem nas localizações seleccionadas nos painéis do chão falso. Os orifícios de passagem permite que o hardware de instalação seja inserido na placa de instalação em bastidor e atravessem o painel do chão falso para o chão de betão.

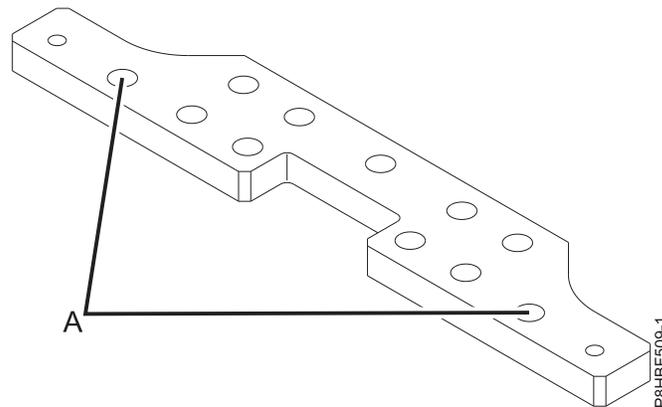


Figura 15. Localizações dos orifícios para aparafusar na placa para bastidores com a cinta de protecção triangular

24. Transfira as localizações dos orifícios dos parafusos âncora (exclua os orifícios roscados de passagem que perfurou para os parafusos de instalação em bastidor) do painel do chão falso para o chão de betão directamente abaixo. Marque as localizações dos orifícios no betão.
25. Perfure com berbequim os orifícios no chão de betão para fixar os parafusos âncora.
26. Avance para o passo 30 na página 19.
27. Para cada placa de instalação em bastidor, seleccione pelo menos quatro localizações de orifícios adequadas (A). Seleccione as duas localizações mais próximas possível das áreas dos orifícios roscados. Perfure com o berbequim os orifícios de passagem nas localizações seleccionadas nos painéis do chão falso. Insira o hardware de instalação na placa de instalação em bastidor e atravesse o painel de chão falso para o chão de betão.

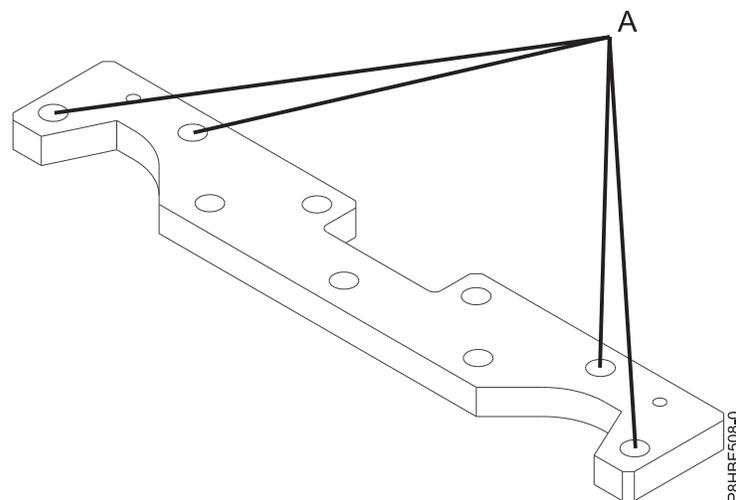


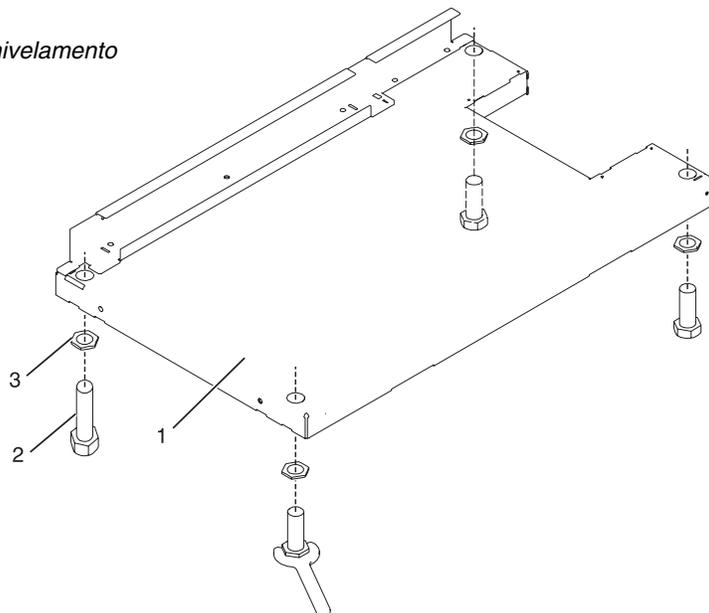
Figura 16. Localizações para aparafusar para o bastidor com a cinta de protecção X

Nota: A quantidade, localização, tamanho e tipo de âncoras de betão *têm* de ser determinados pelo Engenheiro Mecânico ou instalador mecânico que está a instalar a placa de instalação em bastidor.

28. Transfira as localizações dos orifícios dos parafusos âncora (exclua os orifícios roscados de passagem que perfurou para os parafusos de instalação em bastidor) do painel do chão falso para o chão de betão directamente abaixo. Marque as localizações dos orifícios no betão.
29. Perfure com berbequim os orifícios no chão de betão para fixar os parafusos âncora.
30. Se os painéis do chão falso forem removidos, posicione os painéis do chão falso novamente sobre os orifícios dos parafusos âncora.
31. Posicione a placa de instalação em bastidor anterior dentro da área marcada no painel do chão falso.
32. Através da utilização do método de ancoragem, fixe a placa de instalação em bastidor anterior em cima do chão falso e atravessando até ao chão de betão, mas não aperte.
33. Substitua todos os painéis falsos requeridos para posicionar o bastidor sobre a placa de instalação frontal.
34. Posicione o bastidor sobre a placa de instalação em bastidor anterior.
35. Insira dois dos parafusos de instalação do bastidor através de uma anilha plana, uma bucha isoladora de plástico e uma anilha grossa e através cada um dos pés de nivelamento anteriores.
36. Alinhe os dois parafusos de instalação do bastidor com os dois orifícios de perno roscado na placa de instalação anterior e efectue 3 a 4 rotações.
37. Posicione a placa de montagem da parte posterior sobre os orifícios no chão falso.
38. Através da utilização do método de ancoragem, fixe a placa de instalação em bastidor posterior em cima do chão falso e atravessando até ao chão de betão, mas não aperte.
39. Insira dois dos parafusos de instalação do bastidor através de uma anilha plana, uma bucha isoladora de plástico e uma anilha grossa e através cada um dos pés de nivelamento posteriores.
40. Alinhe os dois parafusos de instalação do bastidor com os dois orifícios de perno roscado na placa de instalação posterior e efectue 3 a 4 rotações.
41. Utilizar os requisitos de torção que são facultados pelo Engenheiro mecânico ou Instalador mecânico, aperte o hardware que fixa a placa de instalação em bastidor anterior ao chão de betão.
42. Utilizar os requisitos de torção que são facultados pelo Engenheiro mecânico ou Instalador mecânico, aperte o hardware que fixa a placa de instalação em bastidor posterior ao chão de betão.
43. Substitua todos os painéis falsos que removeu ao alinhar e fixar o hardware da placa de instalação ao chão de betão.
44. Ajuste o pé de nivelamento para baixo conforme necessário para retirar a pressão dos rolamentos (assegure-se de que rodam livremente) e até o bastidor ficar nivelado. Quando o bastidor estiver

nivelado, aperte as contraporcas de encontro à base do bastidor.

Figura 17. Ajustar o pé de nivelamento



- 1 Parte frontal do bastidor (base)
- 2 Pé de nivelamento (quantidade 4)
- 3 Contraporca (quantidade 4)

- 45. Se tiver vários bastidores ligados como uma sequência (aparafusados entre si), consulte o tópico “Ligar vários bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor”. Caso contrário, aperte os quatro parafusos para 54 - 67 newton-metros (40 - 50 pés-libras).
- 46. Se não estiver a instalar portas no bastidor, instale os painéis de ajuste superior, esquerdo e direito.
- 47. Ligue o sistema de distribuição de energia. Para obter instruções, consulte o tópico “Ligar o sistema de distribuição de energia” na página 22.
- 48. Se o bastidor estiver aparafusado e pretender ligar uma tomada na parte frontal, consulte o tópico “Fixar a tomada eléctrica de CA da parte frontal ou posterior” na página 43
- 49. Se não pretender ligar uma tomada na parte frontal e estiver a instalar as portas do bastidor, consulte o tópico “Fixar as portas do bastidor” na página 67.

Ligar vários bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor

Pode ser necessário ligar vários bastidores.

Para ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor, execute os seguintes passos:

- 1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
- 2. Se estão instalados, remova os painéis laterais de cada bastidor. Remova os painéis laterais apenas a partir dos lados que ligam entre si através da conclusão dos seguintes passos:
 - a. Caso o conjunto anti-vibração do painel lateral esteja instalado, remova o parafuso que fixa o painel.
 - b. Se o conjunto de segurança estiver instalado, deslize a barra de segurança para a posição de desbloqueio.
 - c. Liberte as duas patilhas de abertura do painel.
 - d. Puxe o painel para cima e para fora do chassi do bastidor. Este movimento liberta o painel dos dois suportes J inferiores.
 - e. Armazene os painéis laterais.

3. Remova os dois suportes em Z e os dois suportes em J. Os suportes são utilizados para segurar os painéis laterais.
4. Instale os primeiros dois apoios no canto superior esquerdo e canto inferior direito do primeiro bastidor do modo indicado na Figura 18.

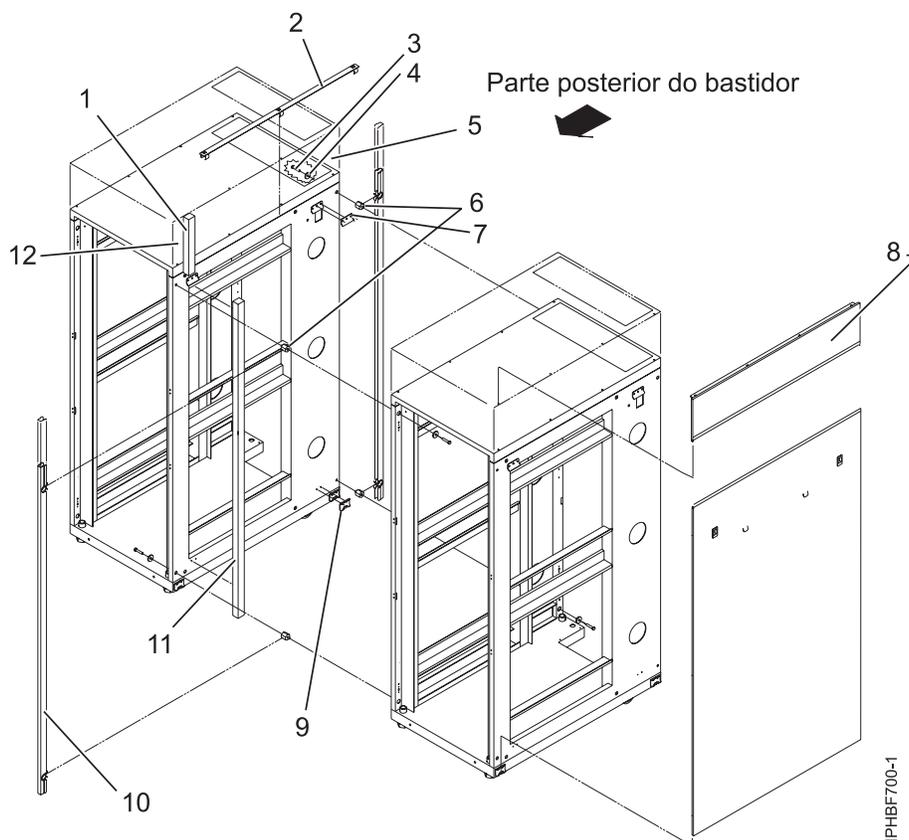


Figura 18. Remover os painéis laterais, suportes em Z e em J e instalar apoios e a barra maior de espuma para ligar vários bastidores

Item	Descrição
1	Faixa de espuma curta (apenas num bastidor 42U)
2	Faixa de ajuste superior
3	Parafuso
4	Anilha
5	Tampa superior do bastidor (apenas num bastidor 42U)
6	Placa de fixação
7	Suporte Z
8	Tampa superior do bastidor (apenas num bastidor alto 42U)
9	Suporte J
10	Peças de ajuste anteriores e posteriores
11	Faixas de espuma longas

5. Instale os segundos dois apoios no canto superior esquerdo e canto inferior direito do segundo bastidor do modo indicado na Figura 18.

- Adicione a barra maior de espuma do modo indicado na Figura 18 na página 21. No bastidor modelo T42, junte a barra mais pequena de espuma à extremidade da barra maior de espuma e faça-a aderir ao longo do comprimento da estrutura do bastidor.

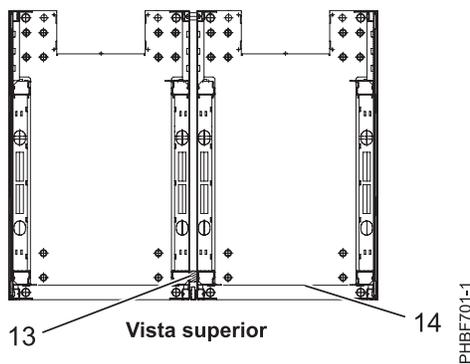


Figura 19. Localizações das tiras de espuma (vista superior)

Item	Descrição
13	Faixa de espuma
14	Estrutura do bastidor

- Junte os bastidores.
- Alinhe os orifícios dos apoios. Ajuste os pés de nivelamento para alinharem os orifícios dos apoios.
- Instale um parafuso e uma anilha nas quatro posições, mas não aperte.
- Nivele os bastidores após os mesmos serem aparafusados.
- Aperte os quatro parafusos.
- Encaixe as molduras apropriadas entre a parte anterior e a parte posterior dos bastidores.
- Encaixe a moldura apropriada para a parte superior e entre os bastidores.
- Instale os painéis de proteção do bastidor para proteger as áreas expostas na parte frontal dos bastidores. Também é necessário selar a parte frontal do bastidor, incluindo quaisquer intervalos entre equipamento.
- Ligue os cabos entre os bastidores.
- Caso os bastidores estejam fixos a uma placa de instalação em bastidor, aperte os quatro parafusos que seguram o bastidor à placa de instalação em bastidor para 54 - 67 newton-metros (40 - 50 pés-libras).
- Se for necessário, instale um painel lateral no bastidor do fundo. Para obter mais informações, consulte o tópico "Remover e substituir os painéis laterais" na página 75.
- Se estiver a instalar os suportes estabilizadores, avance para "Fixar os suportes estabilizadores" na página 5.

Ligar o sistema de distribuição de energia

Permite utilizar um sistema de distribuição de energia para supervisionar as intensidades de corrente individuais dos dispositivos ligados.

Para ligar a uma unidade de distribuição de energia, consulte "Unidade de distribuição de energia e Intelligent Switched High Function PDU" na página 47.

Para ligar o quadro de distribuição de energia CC (código de opção EPB8), consulte "Ligar o quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção EPB8" na página 23.

Para ligar o quadro de distribuição de energia CC (código de opção 6117), consulte “Ligar um quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção 6117” na página 39.

Ligar o quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção EPB8:

Alguns modelos de bastidor (como o 7014-T00) podem suportar uma configuração de alimentação CC para sistemas que requerem alimentação CC. Este procedimento descreve como ligar a alimentação ao quadro de distribuição de energia.

Nota: O cliente é responsável por facultar e ligar a fonte de alimentação de -48V CC e os cabos de retorno de alimentação de -48V CC da origem de -48V CC às barras bus no quadro de distribuição de energia. Também é responsável por ligar o cabo terra à estrutura do bastidor.

Secções das seguintes instruções são do manual de utilizador do Telect Dual-Feed 600A Load Center Frame (600CB10 e 600CB12) com direitos de autor e são reproduzidas, em parte, com a permissão escrita da Telect, Inc. É possível localizar detalhes sobre a Telect Dual-Feed 600A Load Center Frame no manual de utilizador Telect. Para obter mais informações, consulte o tópico <https://www.telect.com/DesktopModules/TelectStore/Assets/136429-1%20Dual%20Feed%2060A%20Load%20Center%20Frame.pdf>.

Ligar o cabo de alimentação CC ao PDP:

Saiba mais sobre como ligar o cabo de alimentação de CC à PDP.

1. Remova a tampa da calha para cabos. Para remover a tampa da calha para cabos, execute os seguintes passos:
 - a. Desaperte os quatro parafusos de fixação (5).
 - b. Alinhe as maiores aberturas na tampa (6) com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - c. Levante a tampa para retirar os parafusos de fixação e removê-la.

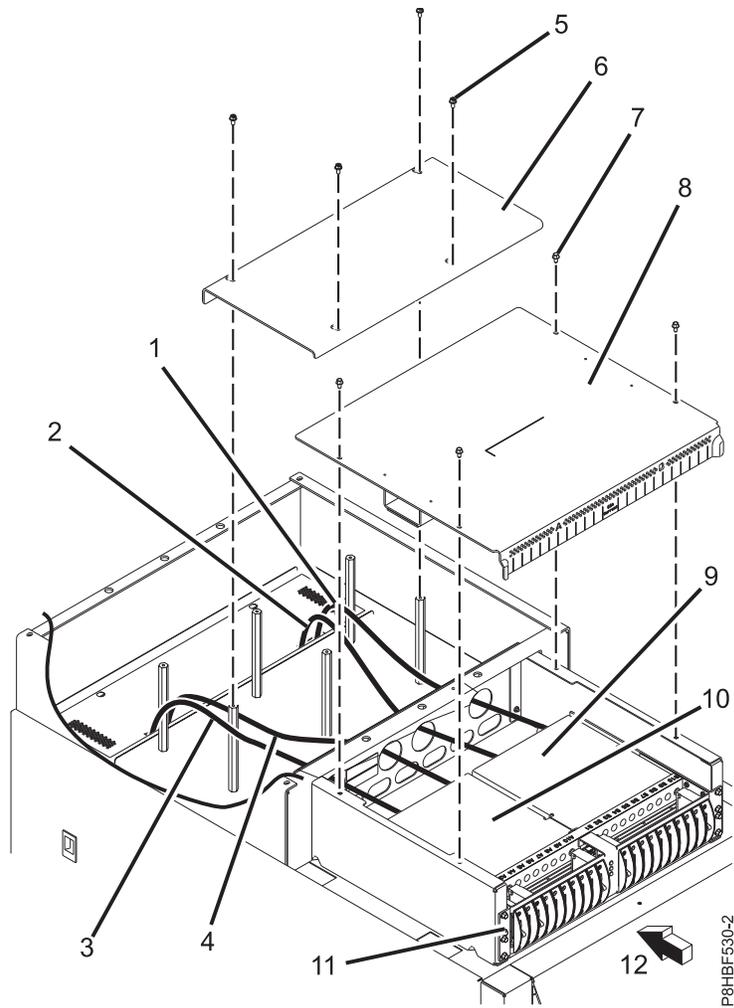


Figura 20. Quadro de distribuição de energia

- 1 Cabo de retorno de -48V CC do lado B.
 - 2 Cabo de entrada de -48V CC do lado B.
 - 3 Cabo de retorno de -48V CC do lado A.
 - 4 Cabo de entrada de -48V CC do lado A.
 - 5 Parafuso de fixação da tampa da calha para cabos.
 - 6 Tampa da calha para cabos.
 - 7 Parafuso de fixação da tampa superior do quadro de distribuição de energia.
 - 8 Tampa superior do quadro de distribuição de energia.
 - 9 Blindagem do lado B.
 - 10 Blindagem do lado A.
 - 11 Quadro de distribuição de energia.
 - 12 Parte frontal do bastidor.
2. Remova a tampa superior do PDP. Para remover a tampa superior, execute os seguintes passos:
 - a. Remova os quatro parafusos de fixação (7).
 - b. Remova a tampa do PDP.

3. Remova as tampas de barras bus de plástico dos lados **A** e **B** do PDP. Para remover as tampas de barras bus de plástico da PDP, execute as seguintes tarefas:
 - a. Remova os dois parafusos de fixação da tampa do lado **A**.
 - b. Remova a tampa do lado **A**.
 - c. Remova os dois parafusos de fixação da tampa do lado **B**.
 - d. Remova a tampa do lado **B**.

PERIGO

As tampas da barra bus têm de ser reinstaladas correctamente para proteger contra possíveis danos quando a manutenção está a ser efectuada no quadro de distribuição de energia.

4. Caso esteja a utilizar circuitos de alarme, ligue-os agora. Se não estiver a utilizar os circuitos de alarme, continue com o passo 5.

Nota: Certifique-se de que a cablagem do alarme não interfere com a instalação das tampas das barras de barramento de plástico à esquerda e à direita.

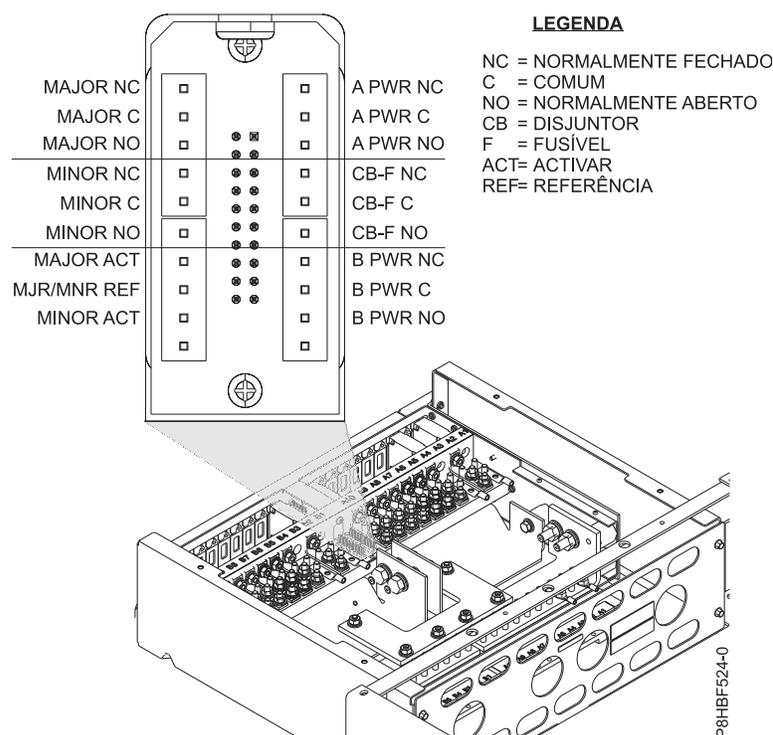


Figura 21. Ligações da cablagem do painel de alarme

- a. Localize o terminal de alarme. O terminal de alarme está localizado perto da parte superior central do PDP.
 - b. Encaminhe a cablagem de alarme entre as ligações de entrada da pilha de -48V **A** e **B** e contra a parte inferior do PDP, para que possa instalar as tampas de barras bus de plástico dos lados **A** e **B**.
 - c. Ligue a cablagem do alarme aos terminais de alarme.
5. Ligue a fonte de alimentação CC ao PDP. Para ligar a fonte de alimentação CC ao PDP, execute os seguintes passos:

- a. Aceda à sua fonte de alimentação de -48V CC. Desligue quaisquer fontes de alimentação de -48V CC que serão ligadas ao PDP.
- b. Após as fontes de alimentação de -48V CC serem desligadas, certifique-se de que existe um controlo ou etiqueta sobre os fusíveis ou comutadores (bloqueio de fora/controlo de fora), para indicar a outros que a fonte de alimentação foi desligada intencionalmente.

Aviso: Mantenha a cablagem de alimentação e de sinal o mais afastadas possível para impedir quaisquer diafonias.

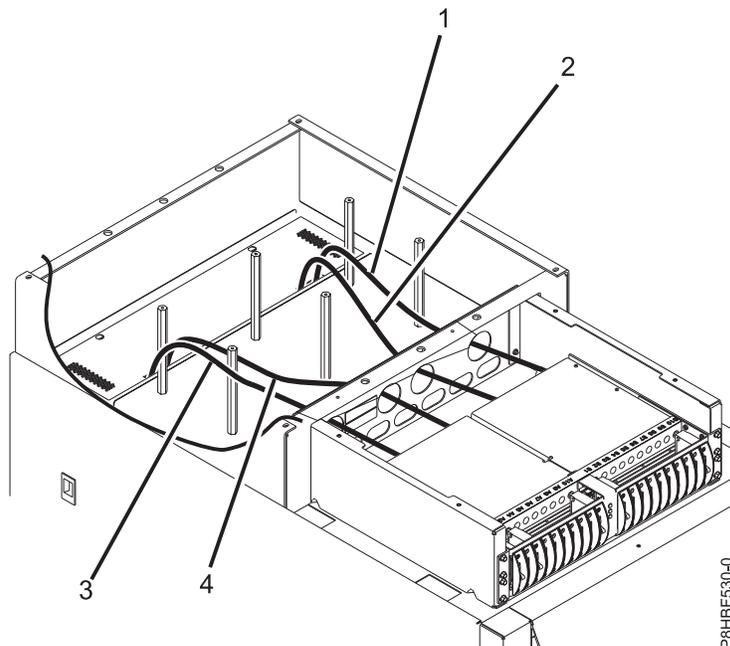


Figura 22. Cabos de alimentação de CC

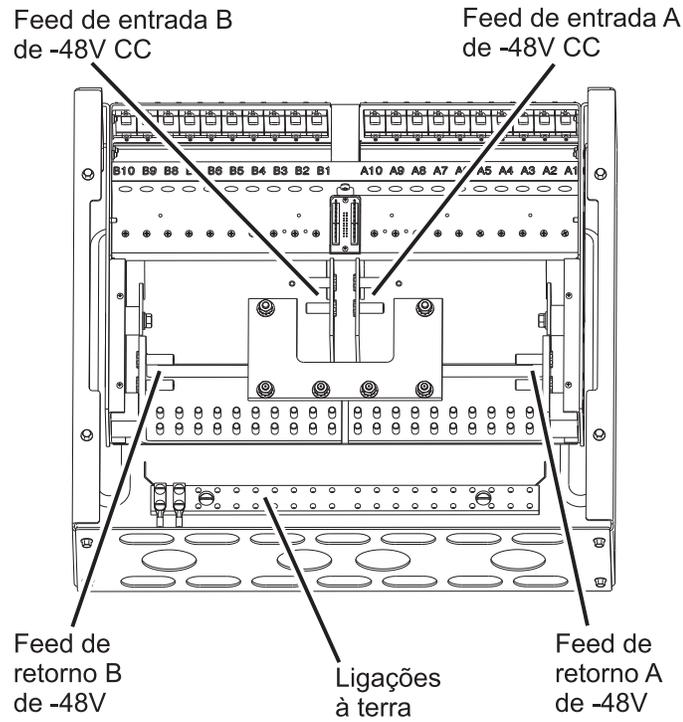
- 1 Cabo de retorno de -48V CC do lado B.
 - 2 Cabo de entrada de -48V CC do lado B.
 - 3 Cabo de retorno de -48V CC do lado A.
 - 4 Cabo de entrada de -48V CC do lado A.
- c. Caso esteja a instalar num chão falso, encaminhe os cabos de alimentação para cima pela parte posterior do bastidor para a PDP. Caso esteja a instalar através da utilização de cabos por cima, encaminhe os cabos de alimentação para baixo para a PDP.

Aviso: Assegure-se de que qualquer oxidação nas barras bus de cobre e terminais de cobre é removida.

Nota: Revista ligeiramente com anti-oxidante a ficha de ligação de cabos de alimentação de entrada e nos terminais de entrada (BATT) e de retorno (RTN) de -48V.

Nota: Aperte as porcas que fixam as ligações de entrada à PDP a 17 newton-metros (150 polegadas-libras/12.5 pés-libras), no máximo.

Figura 23. Ligações por cabo à PDP



- d. Ligue o feed **A** de alimentação de -48V CC à ligação de alimentação do lado **A** (do lado direito quando visto pela parte de trás).
- e. Ligue o feed **A** do retorno de CC de -48V à ligação de retorno do lado **A** (do lado direito quando visto pela parte de trás).
- f. Ligue o feed **B** de alimentação de -48V CC à ligação de alimentação do lado **B** (do lado esquerdo quando visto pela parte de trás).
- g. Ligue o feed **B** do retorno de CC de -48V à ligação de retorno do lado **B** (do lado esquerdo quando visto pela parte de trás).

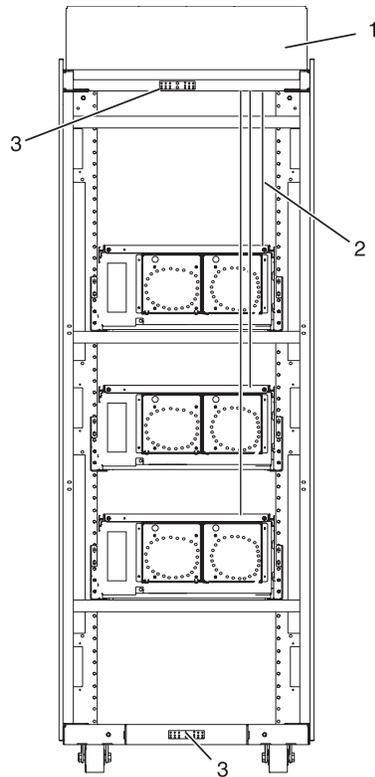


Figura 24. Ligações por cabos

- 1 Parte posterior do bastidor (CC)
 - 2 Cabo de alimentação, cabo de retorno de alimentação e ligação à terra
 - 3 Cabo de ligação à terra, instalado na parte superior ou inferior do bastidor
6. Ligue o cabo de ligação à terra da fonte de alimentação à barra de cobre que se encontra na parte superior ou inferior do bastidor. Para ligar o fio de terra da fonte de alimentação à barra de cobre, execute as seguintes tarefas:
 - a. Assegure-se de que o fio de terra da fonte de alimentação está encaminhado correctamente para a ligação à barra de cobre aplicável.

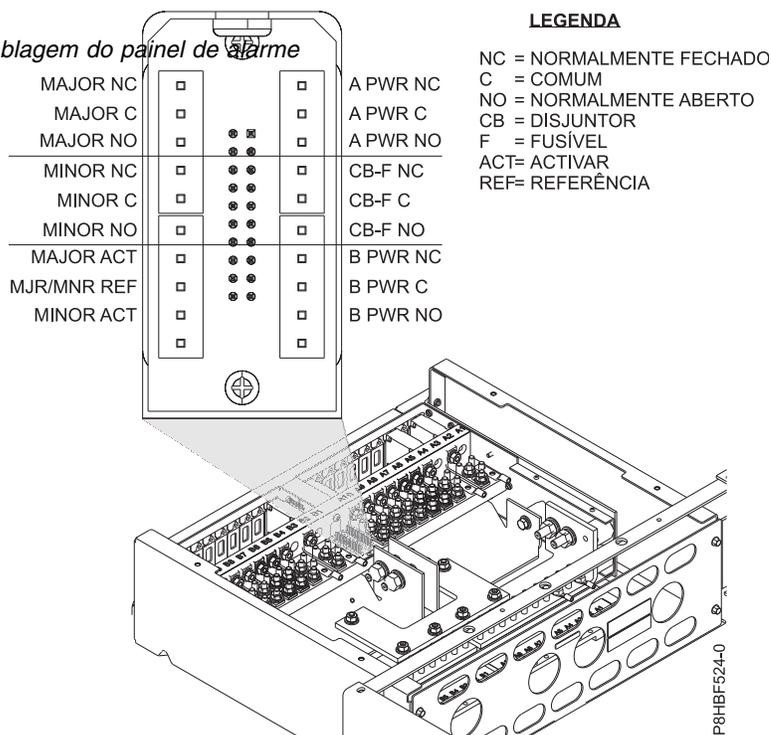
Nota: Revista ligeiramente com anti-oxidante a ficha de ligação do cabo de ligação à terra da fonte de alimentação, caso seja requerido.

 - b. Caso esteja a encaminhar cabos acima do bastidor, ligue o cabo de ligação à terra da fonte de alimentação à barra de cobre na parte superior do bastidor. Continue para o passo 7.
 - c. Caso esteja a encaminhar cabos abaixo de um chão falso, ligue o cabo de ligação à terra da fonte de alimentação à barra de cobre na parte inferior do bastidor.
 7. Se o bastidor estiver num chão falso, ligue os cabos da fonte de alimentação de -48 V CC à parte posterior do bastidor com fitas de restrição do cabo.

Aviso: Se os disjuntores estiverem instalados, assegure-se de que **todos** os disjuntores da PDP estão na posição **desactivado**.
 8. Restaure temporariamente o alimentação de -48V CC do feed A ao PDP.
 9. Verifique a tensão do feed A para a polaridade adequada. Se a polaridade estiver correcta, continue para o próximo passo. Se não estiver, corrija as ligações para obter a polaridade de tensão adequada e, depois, continue para o próximo passo.
 10. Verifique se:
 - O LED PWR A na painel anterior do painel está verde.

- O LED PWR B na painel anterior do painel está vermelho.

Figura 25. Ligações da cablagem do painel de alarme



- Com o LED PWR A verde (funcionamento normal) - mas com o LED PWR B vermelho (funcionamento em falha ou desactivado) - teste a retransmissão do PWR A e o contacto do terminal de alarme.
 - Assegure-se de que há continuidade (0Ω) entre Terminais C e NC.
 - Assegure-se de que há um circuito aberto ($\infty\Omega$) entre Terminais C e NO..
 - Restaure temporariamente a alimentação de -48V CC do feed B ao PDP.
 - Verifique a tensão do feed B para a polaridade adequada. Se a polaridade estiver correcta, continue para o próximo passo. Se a polaridade estiver incorrecta, corrija as ligações para obter a polaridade de tensão adequada.
 - Verifique o seguinte:
 - O LED PWR A na painel anterior do painel está verde.
 - O LED PWR B na painel anterior do painel está verde.
 - Se o LED PWR B estiver verde (funcionamento normal), teste a retransmissão do PWR B e contacte o terminal de alarme.
 - Assegure-se de que há continuidade (0Ω) entre Terminais C e NC.
 - Assegure-se de que há um circuito aberto ($\infty\Omega$) entre Terminais C e NO..
- Aviso:** Desligue **todas** as fontes de alimentação de -48V CC que estão ligadas ao PDP.
- Após as fontes de alimentação de -48V CC serem desligadas, certifique-se de que há um controlo ou etiqueta sobre cada um dos fusíveis ou comutadores da fonte de alimentação (bloqueio de fora/controlo de fora) a indicar que a fonte de alimentação foi desligada intencionalmente.
 - Se há componentes do sistema que tem de ligar ao PDP, avance para o "Ligar a alimentação do componente do sistema ao PDP" na página 30. Se não há quaisquer componentes do sistema que necessitam de ser ligados, continue para o passo seguinte.
 - Substitua as tampas de barras bus de plástico dos lados A e B que removeu no passo 3. Para substituir as tampas, execute as seguintes tarefas:

- a. Posicione a tampa do lado **A** sobre as ligações do lado **A**.
- b. Instale os dois parafusos de fixação para a tampa do lado **A**.
- c. Posicione a tampa do lado **B** sobre as ligações do lado **B**.
- d. Instale os dois parafusos de fixação para a tampa do lado **B**.

PERIGO

As tampas da barra bus têm de ser reinstaladas correctamente para proteger contra possíveis danos quando a manutenção está a ser efectuada no quadro de distribuição de energia.

19. Substitua a parte superior do PDP que removeu. Para substituir a tampa superior do PDP, execute as seguintes tarefas:
 - a. Posicione a tampa superior do PDP no PDP.
 - b. Instale os quatro parafusos de fixação.
20. Instale a tampa da calha para cabos que removeu. Para instalar a tampa da calha para cabos, execute as seguintes tarefas:
 - a. Posicione a tampa sobre os parafusos de fixação e alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - b. Coloque a tampa sobre os parafusos de fixação e deslize-a para a parte posterior do bastidor para que os parafusos estejam agora localizados nas ranhuras estreitas.
 - c. Aperte os quatro parafusos de fixação.

Aviso: Assegure-se de que todos os disjuntores estão na posição **desactivado**.

21. Reponha a alimentação para ambos os lados **A** e **B** do PDP.
22. Continue para “**Ligar os componentes do sistema com alimentação CC**” na página 38.

Ligar a alimentação do componente do sistema ao PDP:

Instalar as montagens do cabo de alimentação de -48V CC no PDP. Os cabos de alimentação são facultados com o dispositivo da IBM que pretende instalar.

Nota: Se o dispositivo a ser instalado não é facultado pela IBM, tem de facultar os próprios cabos de alimentação CC.

Nota: Certifique-se de que remove qualquer oxidação nas barras do barramento de cobre e terminais de cobre.

Nota: Revista ligeiramente com anti-oxidante as fichas de ligação de cabos de alimentação de saída e os terminais de saída de -48V e terminais de barra de barramento de retorno.

Nota: Alguns componentes do sistema identificam a fonte de alimentação alfabeticamente, em vez de numericamente.

Nota: Alguns dispositivos requerem que o disjuntor do lado **A** ou **B** controle a alimentação do dispositivo. Caso o dispositivo requeira apenas um disjuntor do lado **A** ou **B**, confirme onde o cabo de alimentação de -48V C deve ligar.

Atenção: Caso o produto a ser ligado ao PDP possua duas fontes de alimentação [1 (A) e 2 (B)], certifique-se de que as ligações são efectuadas aos disjuntores correspondentes. Por exemplo, os disjuntores A2 e B2, A4 e B4.

Atenção: Caso as unidades que já estão instaladas no bastidor estejam ligadas, certifique-se de que está preparado para que os novos componentes sejam ligados ao PDP.

Para ligar a alimentação do componente do sistema ao PDP, conclua a seguinte tarefa:

1. Caso já tenha aplicado alimentação CC ao bastidor, continue com o passo seguinte. Caso ainda não tenha aplicado alimentação CC ao bastidor, aceda ao passo 2.

PERIGO

Caso não desligue as fontes de alimentação -48V CC do bastidor, a instalação de cabos *tem* de ser concluída por um electricista qualificado.

- a. Remova a tampa da calha para cabos. Para remover a tampa da calha para cabos, conclua as seguintes tarefas:
 - 1) Desaperte os quatro parafusos de fixação.
 - 2) Alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - 3) Levante a tampa para retirar os parafusos de fixação e removê-la.
- b. Remova a tampa superior do PDP. Para remover a tampa superior do PDP, conclua as seguintes tarefas:
 - 1) Remova os quatro parafusos de fixação.
 - 2) Remova a tampa do PDP.

PERIGO

Certifique-se de que desligou as fontes de alimentação de -48V CC A que estão ligadas ao PDP antes de continuar.

- c. Após as fontes de alimentação de -48V CC A serem desligadas, certifique-se de que uma etiqueta ou rótulo está presente sobre o comutador ou fusível A (bloqueio de fora/controlo de fora) para indicar que a A que desligou intencionalmente é a fonte de alimentação.
- d. Remova a tampa da barra bus de plástico do lado A. Para remover a tampa da barra de barramento de plástico do lado A, conclua as seguintes tarefas:
 - 1) Remova os dois parafusos de fixação da tampa do lado A.
 - 2) Remova a tampa do lado A.
- e. Avance para o passo 2.

CUIDADO:

Assegure-se de que o disjuntor a que a unidade será ligada tem a corrente actual adequada, para que a unidade esteja protegida de forma adequada.

2. Ligue o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 1 (A) ao PDP. Para ligar o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 1 (A) ao PDP, conclua a seguinte tarefa:

Nota: Aperte as porcas que fixam as ligações de saída para 5.6 newton-metros (50 polegadas\libras), no máximo.

Nota: Aperte os parafusos que fixam o fio de terra à barra de barramento de terra para 3 newton\metros (26.5 polegadas-libras), no máximo.

- a. Ligue o fio CC de -48V à primeira ficha de ligação do disjuntor disponível do lado A.
- b. Ligue o cabo de retorno -48V à posição que corresponde à posição do disjuntor no retorno do PDP, por exemplo, caso o cabo de -48V CC esteja ligado ao disjuntor A3, ligue o cabo de retorno à posição A3 na barra de barramento de retorno.
- c. Ligue o fio de terra à posição correspondente na barra terra de cobre.
- d. Encaminhe o cabo de alimentação CC ao componente do sistema e ligue-o à fonte de alimentação 1 (A).

- e. Caso tenha de ligar mais unidades ou fontes de alimentação ao lado **A** do PDP, repita o passo 2 para cada unidade/fonte de alimentação adicional.
Aviso: Caso existam mais de duas fontes de alimentação na unidade que está a ser instalada, consulte a documentação da unidade para garantir que a cablagem CC está devidamente ligada. Isto garante que possui redundância de alimentação.
- f. Após todas as ligações do lado **A** estarem concluídas, substitua a tampa de plástico do lado **A**. Para substituir a tampa de plástico, conclua as seguintes tarefas:
 - 1) Posicione a tampa sobre as ligações do lado **A**.
 - 2) Instale os dois parafusos de fixação para a tampa do lado **A**.
- 3. Se a alimentação foi aplicada anteriormente ao bastidor, restaure a alimentação CC de -48V do lado **A** ao PDP. Caso contrário, aceda ao passo 6.

PERIGO

Certifique-se de que desliga as fontes de alimentação -48V CC B que estão ligadas ao PDP.

- 4. Após desligar as fontes de alimentação -48V CC **B**, certifique-se de que é colocada uma etiqueta ou rótulo sobre o comutador ou fusível da fonte de alimentação (bloqueio de fora/controlo de fora) **B** para indicar que desligou intencionalmente a fonte de alimentação **B**.
- 5. Remova as tampas de barras bus de plástico do lado **B**. Para remover as tampas da barra de barramento de plástico do lado **B**, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Remova os dois parafusos de fixação da tampa do lado **B**.
 - b. Remova a tampa do lado **B**.
- 6. Ligue o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 2 (B) ao PDP.
 - a. Ligue o cabo de -48V CC à ficha de ligação do disjuntor no lado **B** que corresponde à posição do lado **A**, por exemplo, caso o cabo de -48V CC do lado **A** esteja ligado ao disjuntor A3, ligue o cabo à posição B3. Caso a posição B já tenha sido utilizada, ligue o cabo -48V CC à primeira ficha de ligação do disjuntor disponível no lado **B**.
 - b. Ligue o cabo de retorno -48V à posição que corresponde à posição do disjuntor no retorno do PDP. Por exemplo, caso o cabo -48V CC esteja ligado ao disjuntor B3, ligue o cabo de retorno à posição B3 na barra de barramento de retorno.
 - c. Ligue o fio de terra à posição correspondente na barra terra de cobre.
 - d. Encaminhe o cabo de alimentação CC ao componente do sistema e ligue-o à fonte de alimentação 2 (B).
 - e. Caso seja necessário ligar mais de uma unidade ou fonte de alimentação ao lado **B** do PDP, repita o passo 6.
Aviso: Caso existam mais de duas fontes de alimentação na unidade que está a instalar, consulte a documentação da unidade para garantir que a cablagem CC está devidamente ligada. Isto garante que a alimentação é redundante.
 - f. Após todas as ligações do lado **B** estarem concluídas, substitua a tampa de plástico do lado **B**. Para substituir a tampa de plástico, conclua a seguinte tarefa:
 - 1) Posicione a tampa sobre as ligações do lado **B**.
 - 2) Instale os dois parafusos de fixação para a tampa do lado **B**.
 - g. Substitua a tampa superior do PDP. Para substituir a tampa superior do PDP, conclua a seguinte tarefa:
 - 1) Posicione a tampa superior do PDP no PDP.
 - 2) Instale os quatro parafusos de fixação.
 - h. Instale a tampa da calha para cabos. Para instalar a tampa da calha para cabos, conclua a seguinte tarefa:
 - 1) Posicione a tampa sobre os parafusos de fixação e alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.

- 2) Coloque a tampa sobre os parafusos de fixação e deslize-a para a parte posterior do bastidor para que os parafusos estejam agora localizados nas ranhuras estreitas.
- 3) Aperte os quatro parafusos de fixação.
7. Se a alimentação foi aplicada anteriormente ao bastidor, restaure a alimentação CC de -48V do lado **B** ao PDP. Se a alimentação não foi aplicada anteriormente ao bastidor, aplique a alimentação a ambos os lados **A** e **B** do PDP.
8. Continue para “Instalar os disjuntores de componentes do sistema no PDP”.

Instalar os disjuntores de componentes do sistema no PDP:

Saiba mais sobre a instalação dos disjuntores dos componentes. Os disjuntores são fornecidos com o dispositivo que está a instalar.

PERIGO

Utilize apenas os disjuntores que foram facultados com o dispositivo que está a instalar. A utilização de um disjuntor com a potência incorrecta poderá criar uma situação de risco em termos de segurança.

Nota: Caso o dispositivo que está a instalar não seja facultado pela IBM, será necessário facultar os disjuntores com o tamanho adequado.

Nota: Alguns dispositivos instalados poderão requerer o disjuntor do lado **A** ou **B** para controlar a alimentação do dispositivo. Caso o dispositivo requeira um disjuntor do lado **A** ou **B**, instale o disjuntor para corresponder à localização do cabo instalado. Por exemplo, caso o cabo se encontre na localização A4, o disjuntor terá de ser instalado na posição A4.

Aviso: Certifique-se de que o disjuntor se encontra na posição de desactivado antes de inserir o mesmo no painel do disjuntor.

1. Remova o parafuso inferior que segura a tampa do disjuntor na posição do disjuntor seleccionado no lado **A** do PDP. Coloque o parafuso e a tampa de lado.

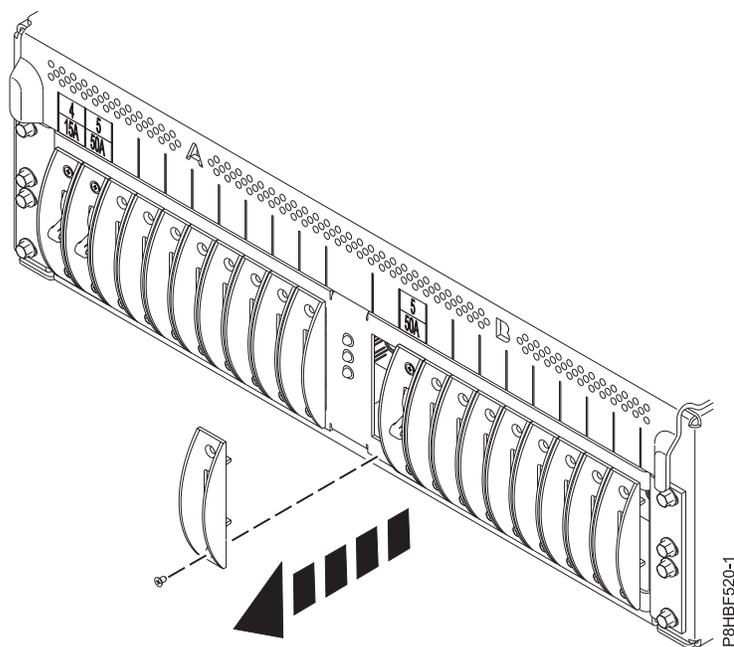


Figura 26. Tampa do disjuntor (a posição do disjuntor mostrado é apenas uma referência)

2. Utilize os parafusos que são facultados com o disjuntor para anexar a tampa que removeu no passo 1 ao disjuntor.

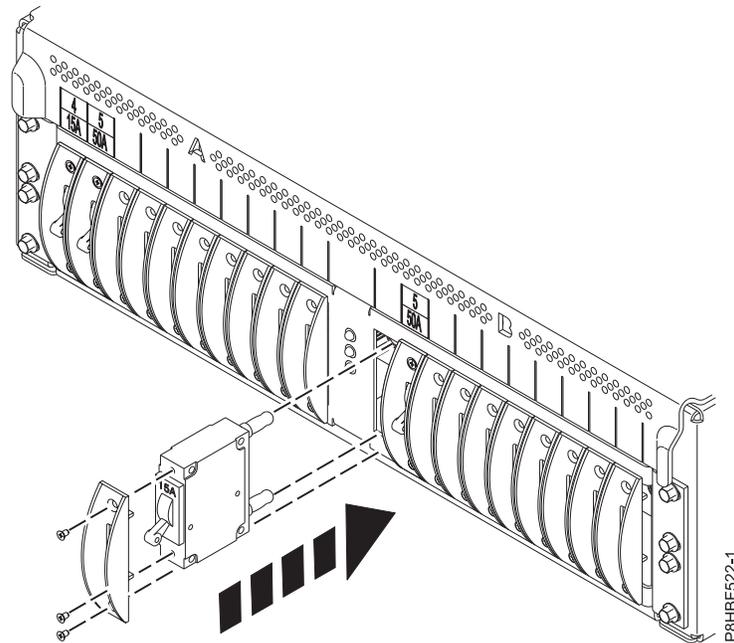


Figura 27. Instalação do disjuntor (a posição do disjuntor mostrado é apenas uma referência)

3. Com o disjuntor na posição de desactivado, insira o mesmo na posição do PDP que corresponde à ligação por cabo. O terminal do disjuntor **Linha** tem de estar na posição superior. A tampa anterior tem de estar colocada contra o painel do PDP. Se a tampa anterior não estiver contra o painel do PDP, pressione-a até que esteja colocada contra o painel.
4. Instale o parafuso que removeu no passo 1 para fixar a tampa ao PDP.
5. Coloque uma etiqueta de localização EIA e da corrente actual no pequeno quadrado acima da posição do disjuntor. Para colocar estas etiquetas, execute os seguintes passos:
 - a. Seleccione uma etiqueta a partir da faixa de etiquetas do PDP que corresponde à corrente actual do disjuntor instalado, por exemplo **30A**.
 - b. Instale a etiqueta de corrente na secção inferior do quadrado pequeno.
 - c. Seleccione uma etiqueta a partir da faixa de etiquetas do PDP que corresponde à localização da EIA do dispositivo suportado pelo disjuntor, por exemplo, **17**.
 - d. Instale a etiqueta EIA na secção superior do pequeno quadrado.

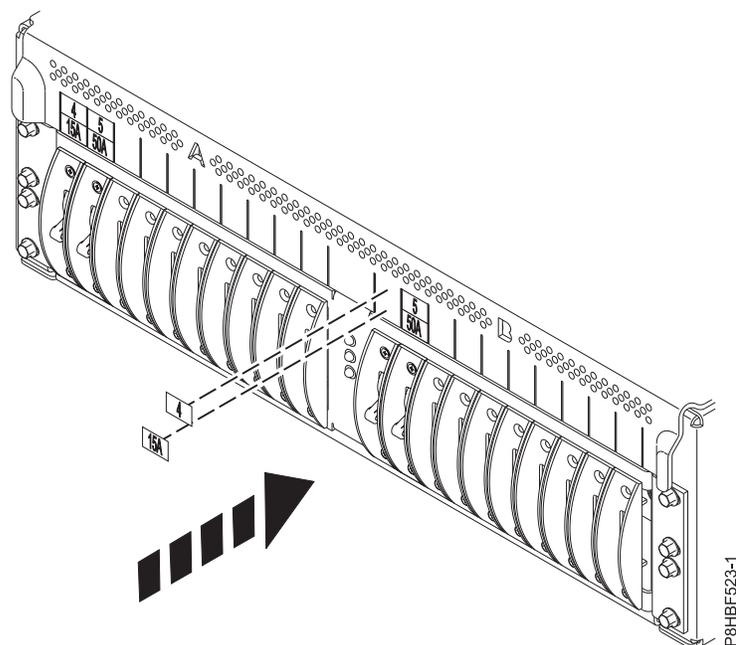


Figura 28. Etiquetagem de disjuntores do PDP (a posição do disjuntor apresentada é apenas para referência)

6. Repita os passos 1 - 5 para o disjuntor do lado **B**.
7. Determine se é necessário instalar quaisquer disjuntores adicionais. Para instalar mais de um disjuntor, repita os passos 1 a 6.

Remover os disjuntores de componentes do sistema do PDP:

Saiba mais sobre a remoção e substituição de um disjuntor do PDP.

Para remover os disjuntores do componente do sistema do PDP, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que todos os processos estão encerrados no dispositivo que controla os disjuntores.
2. Coloque os disjuntores na posição off.
3. Remova o parafuso inferior que segura a tampa do disjuntor na posição do disjuntor seleccionado no lado **A** do PDP.

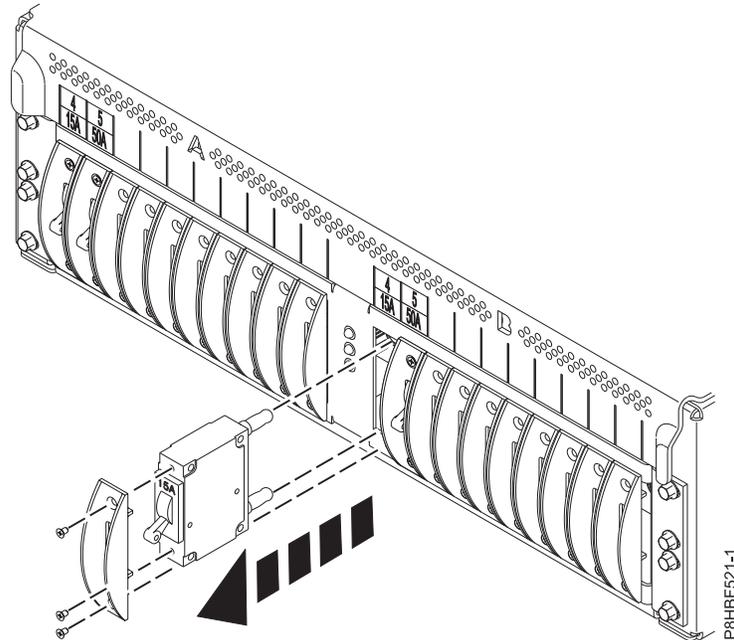


Figura 29. Remoção do disjuntor (a posição do disjuntor mostrado é apenas uma referência)

4. Puxe a tampa e a montagem do disjuntor do PDP.
5. Remova os parafusos que fixam a tampa ao disjuntor.
6. Se um disjuntor com a mesma corrente actual deve ser instalado novamente, avance para “Instalar os disjuntores de componentes do sistema no PDP” na página 33 e siga os passos 2 - 3.
7. Fixe o disjuntor ao utilizar o parafuso que removeu no passo 3.
8. Se estiver a substituir um disjuntor, avance para “Ligar os componentes do sistema com alimentação CC” na página 38.
9. Se estiver a instalar um novo disjuntor com uma avaliação diferente, avance para “Instalar os disjuntores de componentes do sistema no PDP” na página 33.
10. Se não estiver a instalar um disjuntor, instale a tampa do disjuntor ao utilizar o parafuso que removeu no passo 3.
11. Remova as etiquetas de corrente e de EIA que estão acima da localização da qual os disjuntores foram removidos.
12. Repita os passos 1 - 11 para todos os disjuntores que pretende remover.

Remover os cabos de alimentação dos componentes do sistema do PDP:

Para remover os cabos de alimentação dos componentes do sistema CC de -48V do PDP, utilize os seguintes passos.

Nota: Alguns componentes do sistema identificam a fonte de alimentação alfabeticamente, em vez de numericamente.

Nota: Alguns dispositivos requerem que o cabo do disjuntor do lado **A** ou **B** para o dispositivo seja removido.

PERIGO

Caso os disjuntores que controlam o dispositivo permaneçam na PDP, certifique-se de que se encontram na posição “desactivada”. Após os disjuntores serem desligados, certifique-se de que se encontra presente uma etiqueta ou rótulo (bloqueio de fora/controlo de fora) sobre os disjuntores para indicar que a fonte de alimentação foi desligada intencionalmente.

PERIGO

Se não desligar as fontes de alimentação de -48V CC do bastidor a remoção do cabo *tem de ser executada por um electricista qualificado.*

1. Remova a tampa da calha para cabos. Para remover a tampa da calha para cabos, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Desaperte os quatro parafusos de fixação.
 - b. Alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - c. Levante a tampa para retirar os parafusos de fixação e removê-la.
2. Remova a tampa superior do PDP. Para remover a tampa superior do PDP, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Remova os quatro parafusos de fixação.
 - b. Remova a tampa do PDP.
3. Se o cabo a ser removido estiver apenas no lado B, avance para o passo 9

PERIGO

Desligue as fontes de alimentação CC de -48V A que estão ligadas ao PDP.

4. Após desligar as fontes de alimentação -48V CC A, coloque uma etiqueta ou rótulo sobre o comutador ou fusível da fonte de alimentação (bloqueio de fora/controlo de fora) A para indicar que desligou intencionalmente a fonte de alimentação A.
5. Remova as tampas de barras bus de plástico do lado A do PDP. Para remover as tampas de barras bus de plástico do lado A do PDP, remova os dois parafusos de fixação da tampa do lado A.
6. Desligue o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 1 (A) do PDP. Para desligar o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 1, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Desligue o cabo CC de -48V da ficha de ligação do disjuntor do lado A. Reinstale as porcas e anilhas nos pernos.
 - b. Desligue o cabo de retorno -48V da posição que corresponde à posição do disjuntor no retorno do PDP. Por exemplo, caso o cabo -48V CC tenha sido ligado ao disjuntor A3, desligue o cabo de retorno da posição A3 na barra de barramento de retorno. Reinstale as porcas e anilhas nos pernos.
 - c. Desligue o fio de terra da posição correspondente na barra terra de cobre. Reinstale os parafusos e anilhas na barra terra de cobre.
 - d. Desligue o cabo de alimentação CC da fonte de alimentação 1 (A) e remova-o.
 - e. Caso seja necessário desligar mais de uma unidade ou fonte de alimentação do lado A do PDP, repita o passo 6.
7. Após todos os cabos do lado A serem removidos, coloque a tampa sobre as ligações do lado A e reinstale os dois parafusos de fixação.
8. Restaure a alimentação CC de -48V do lado A ao PDP.
9. Se tem de remover cabos do lado B, continue com o próximo passo. Caso contrário, avance para o passo 17 na página 38.

PERIGO

Caso existam cabos ligados ao lado B, desligue as fontes de alimentação -48V CC B que estão ligadas ao PDP.

10. Após as fontes de alimentação -48V CC **B** terem sido desligadas, coloque uma etiqueta ou rótulo sobre o comutador ou fusível da fonte de alimentação (bloqueio de fora/controlo de fora) **B** para indicar que a fonte e alimentação **B** foi desligada intencionalmente.
11. Remova as tampas de barras bus de plástico do lado B do PDP ao remover os dois parafusos de fixação da tampa do lado **B**.
12. Desligue o cabo de alimentação CC para a fonte de alimentação 2 (**B**) do PDP. Para desligar o cabo de alimentação CC, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Desligue o cabo CC de -48V da ficha de ligação do disjuntor do lado **B**. Reinstale as porcas e anilhas nos pernos.
 - b. Desligue o cabo de retorno -48V da posição que corresponde à posição do disjuntor no retorno do PDP. Por exemplo, caso o cabo -48V CC estivesse ligado ao disjuntor B3, o cabo de retorno terá de ser desligado da posição B3 na barra de barramento de retorno. Reinstale as porcas e anilhas nos pernos.
 - c. Desligue o fio de terra da posição correspondente na barra terra de cobre. Reinstale os parafusos e anilhas na barra terra de cobre.
 - d. Desligue o cabo de alimentação CC da fonte de alimentação 2 (**B**) e remova-o.
 - e. Caso seja necessário desligar mais unidades ou fontes de alimentação do lado **B** do PDP, repita 12.
13. Após todos os cabos do lado B estarem removidos, substitua a tampa de plástico do lado B ao reposicionar a tampa sobre as ligações do lado **B** e reinstalar os dois parafusos de fixação.
14. Substitua a tampa superior do PDP ao reposicionar a tampa superior no PDP e instalar os quatro parafusos de fixação.
15. Instale a tampa da calha para cabos. Para instalar a tampa da calha para cabos, conclua as seguintes tarefas:
 - a. Posicione a tampa sobre os parafusos de fixação e alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - b. Coloque a tampa sobre os parafusos de fixação e deslize a tampa para a parte posterior do bastidor de forma a que os parafusos estejam agora localizados nas ranhuras estreitas.
 - c. Aperte os quatro parafusos de fixação.
16. Restaure a alimentação CC -48V do lado **B** ao PDP.
17. Utilize o manual de instruções enviado com o dispositivo para concluir a remoção do mesmo.
18. Se estiver a colocar a cablagem de um novo dispositivo, consulte "Ligar a alimentação do componente do sistema ao PDP" na página 30.

Ligar os componentes do sistema com alimentação CC:

Poderá ser necessário ligar os componentes do sistema com alimentação CC.

Atenção: Alguns dispositivos possuem um comutador de activação. Quando comuta os disjuntores do dispositivo na posição **ligada**, certifique-se de que toma precauções especiais. Caso o dispositivo não possua um comutador de activação, o dispositivo irá ligar assim que o disjuntor do dispositivo for colocado na posição **ligada**.

Nota: Alguns dispositivos utilizam o disjuntor lateral **A** ou **B** para controlar a alimentação no dispositivo.

Nota: Antes de ligar o dispositivo, consulte o manual de instalação do dispositivo para ligar cabos de sinal.

Para ligar componentes do sistema com alimentação CC, conclua as seguintes tarefas:

1. Coloque o disjuntor do lado **A** do dispositivo na posição **ligado**.
2. Confirme que a fonte de alimentação do lado **A** do dispositivo se liga.
3. Caso o dispositivo possua uma única fonte de alimentação, utilize o manual de instruções para concluir a instalação. Caso o dispositivo possua duas ou mais fontes de alimentação, continue com o passo seguinte.
4. Coloque o disjuntor do lado **B** do dispositivo na posição **ligado**.
5. Confirme que a fonte de alimentação do lado **B** do dispositivo se liga de forma adequada.
6. Utilize o manual de instruções do dispositivo para concluir a instalação.

Ligar um quadro de distribuição de energia (PDP, Power Distribution Panel) de -48V CC, código de opção 6117:

Alguns modelos de bastidor (como o 7014-T00) podem suportar uma configuração de alimentação CC para sistemas que requerem alimentação CC.

Nota: O cliente é responsável por facultar e ligar a fonte de alimentação de -48V CC e os cabos de retorno de alimentação de -48V CC da origem de -48V CC às barras bus no quadro de distribuição de energia. Também é responsável por ligar o cabo terra à estrutura do bastidor.

1. Remova os seis parafusos de instalação da tampa superior do quadro de distribuição de energia e remova a tampa superior.
2. Remova a tampa da calha para cabos. Para remover a tampa da calha para cabos, conclua os seguintes passos:
 - a. Desaperte os quatro parafusos de fixação.
 - b. Alinhe as maiores aberturas na tampa com as cabeças dos parafusos de fixação.
 - c. Levante a tampa para retirar os parafusos de fixação e removê-la.

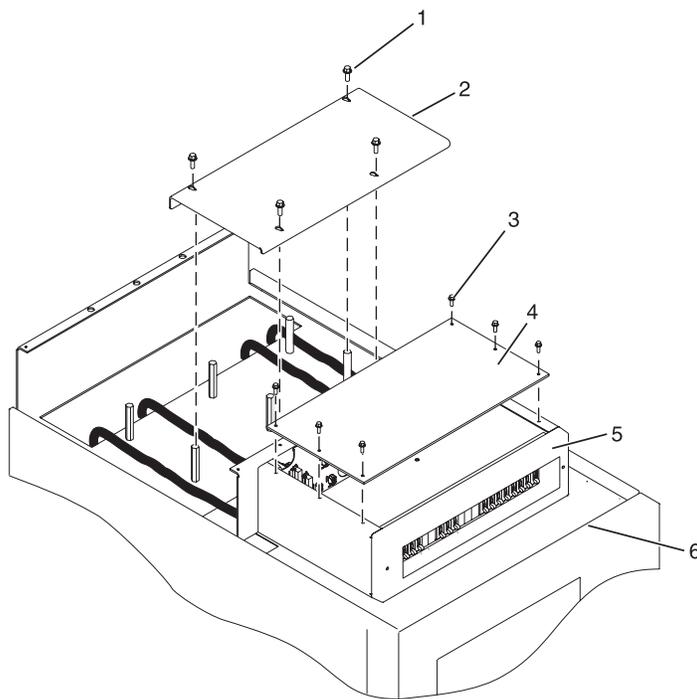


Figura 30. Remover a tampa de canal cabo

Item	Descrição	Item	Descrição
1	Parafuso de fixação da tampa da calha para cabos	5	Blindagem
2	Tampa da calha para cabos	6	Quadro de distribuição de energia
3	Parafusos de fixação da tampa superior do quadro de distribuição de energia		
4	Tampa superior do quadro de distribuição de energia		

3. Remova a protecção da barra bus de -48 V CC do quadro de distribuição de energia.

PERIGO

A blindagem da barra de barramento tem de ser reinstalada correctamente sobre as barras de barramento de retorno de -48 V CC para proteger contra lesões físicas quando o quadro de distribuição de energia é reparado.

4. Certifique-se de que os seguintes passos são concluídos quando liga a fonte de alimentação de CC.
- Na fonte de alimentação de -48 V CC, desligue quaisquer fontes de alimentação de -48 V CC que planeia ligar ao quadro de distribuição de energia.
 - Após as fontes de alimentação de -48 V CC serem desligadas, coloque uma etiqueta ou rótulo sobre os comutadores ou fusíveis das fontes de alimentação (bloqueio de fora/controlo de fora) para indicar que desligou a fonte de alimentação intencionalmente.

Nota: Certifique-se de que qualquer oxidação nas barras de bus de cobre é removida.

- Esta é uma instalação de chão falso e está a trabalhar na parte posterior do bastidor, encaminhe os cabos de alimentação para cima até ao lado direito do bastidor.
- Certifique-se de que o cabo de alimentação de -48 V CC externo está ligado correctamente à barra bus de -48 V CC.
- Certifique-se de que o cabo de retorno de -48 CC externo está ligado correctamente à barra bus.

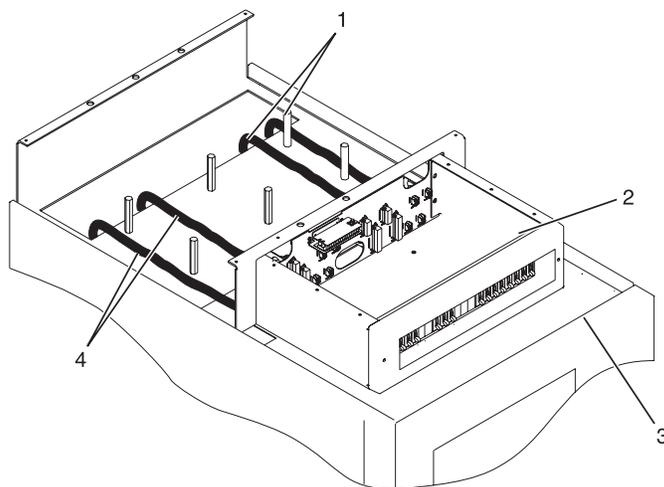


Figura 31. Encaminhar os cabos de alimentação

Item	Descrição
1	Cabo de alimentação de retorno e cabo de alimentação de -48 V CC
2	Quadro de distribuição de energia
3	Parte frontal do bastidor
4	Cabo de alimentação de retorno e cabo de alimentação de -48 V CC

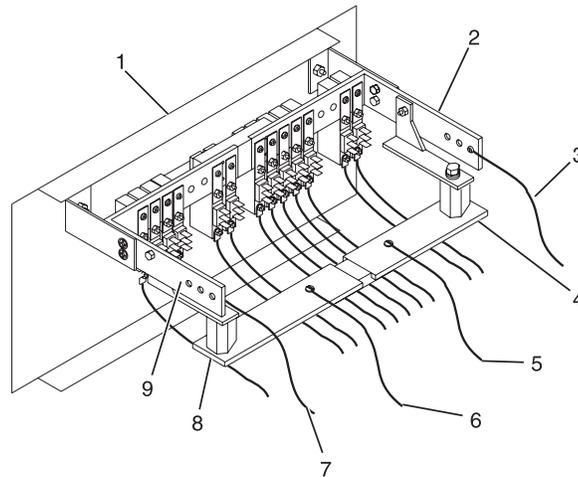


Figura 32. Barra bus de retorno

Item Descrição

- 1 Parte frontal do quadro de distribuição de energia
- 2 (A) Barra de bus (-) de -48 V CC
- 3 (A) Cabo de alimentação (-) de -48 V CC
- 4 (A) Barra bus (-) de retorno
- 5 (A) Cabo de alimentação (-) de retorno

Item Descrição

- 6 (B) Cabo de alimentação (-) de retorno
- 7 (B) Cabo de alimentação (-) de -48 V CC
- 8 (B) Barra bus (-) de retorno
- 9 (B) Barra de bus (-) de -48 V CC

- f. Se pretender instalar um alarme do estado de alimentação, ligue o cabo de alarme à placa do terminal na tampa posterior do quadro de distribuição de energia CC.

Nota: Certifique-se de que a oxidação nas barras bus de cobre é removida.

- g. Certifique-se de que o cabo de ligação à terra da fonte de alimentação é encaminhado correctamente e que é ligado à barra de cobre no centro da parte posterior inferior ou superior do bastidor.
- h. Se o bastidor estiver num chão falso, ligue os cabos da fonte de alimentação de -48 V CC à parte posterior do bastidor com fitas de restrição do cabo.

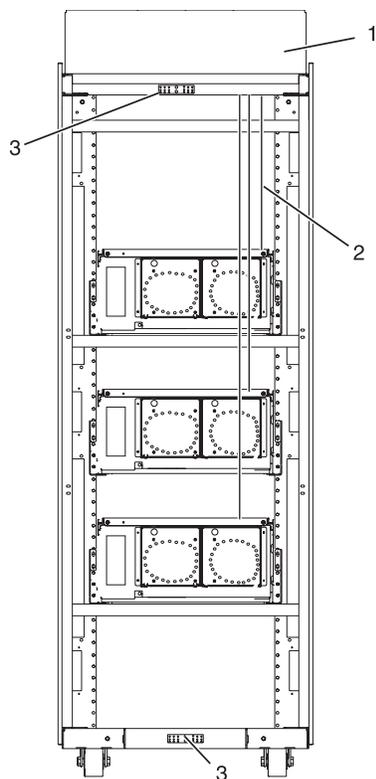


Figura 33. Localização do cabo

Item Descrição

- 1 Vista da parte posterior do bastidor (CC)
- 2 Cabo de alimentação, cabo de retorno de alimentação e ligação à terra
- 3 Cabo de ligação à terra (Instalar na parte superior ou inferior do bastidor)

5. Reinstale a protecção da barra bus de -48 V CC.
6. Reinstale a tampa superior no quadro de distribuição de energia CC.
7. Reinstale a tampa de canalização para cabos.

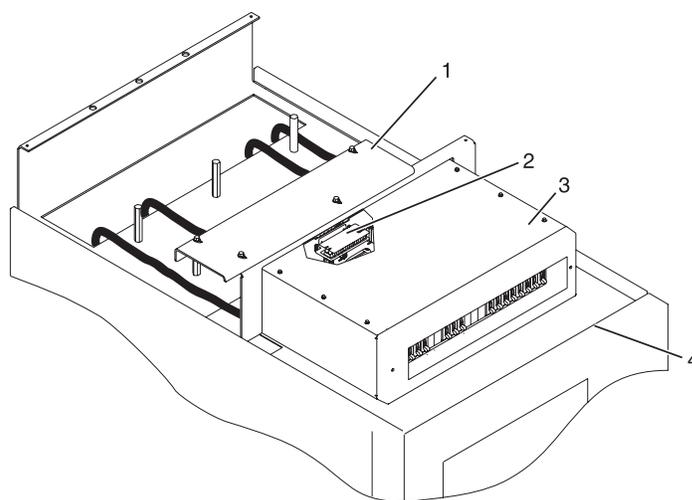


Figura 34. Reinstalar a tampa do canal cabo

Item	Descrição
1	Tampa da calha para cabos
2	Bloco de terminais (ambos os lados)
3	Quadro de distribuição de energia
4	Parte frontal do bastidor

Fixar a tomada eléctrica de CA da parte frontal ou posterior:

Pode ser necessário fixar uma tomada eléctrica de CA.

Aviso: As placas de montagem da tomada de CA da parte anterior e posterior são montadas através dos mesmos orifícios de montagem que apertam os suportes estabilizadores ao chassis do bastidor. Assim, o bastidor tem de ser aparafusado ao chão e os suportes estabilizadores têm de ser removidos.

Instale as placas e instalação da tomada CA apenas após aparafusar o bastidor ao chão e remover os suportes estabilizadores.

Os seguintes artigos são instalados nas instalações:

- A placa de instalação da tomada de CA que fornece a localização de instalação de uma tomada de CA.
- As tomadas CA na parte anterior e posterior do bastidor.
- O cabo terra ESD Y.

Nota: É responsável por facultar as tomadas e os cabos de alimentação que ligam à fonte de alimentação. Também é responsável pela ligação correcta da tomada de CA. Estes artigos não são unidades substituíveis no local (FRUs - field-replaceable units).

Instalar as placas de instalação de tomadas CA com tomadas CA:

Caso opte por instalar placas de instalação CA, conclua as seguintes tarefas.

Se não pretender instalar tomadas de CA no bastidor, avance para “Instalar a placa de instalação de tomadas CA sem tomadas CA” na página 45.

Se pretender instalar as tomadas de CA na placa de instalação da tomada de CA anterior e posterior, conclua os passos seguintes:

1. Determine o número de tomadas de CA que está a instalar.
2. Confirme com o engenheiro se o número e a localização das tomadas de CA a serem instaladas estão correctos.
3. Remova as peças de protecção das placas de instalação de tomadas de CA correspondentes ao número de tomadas de CA que está a instalar.
4. Instale as tomadas de CA numa placa de instalação da tomada de CA.

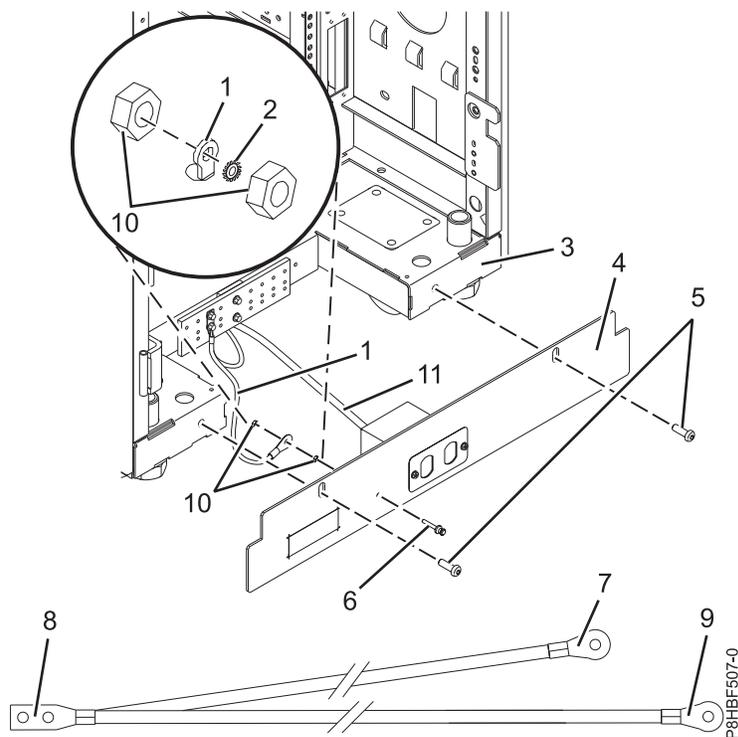


Figura 35. Instalar a placa de instalação

Item Descrição

- 1 Cabo de ligação à terra
- 2 Anilha em estrela
- 3 Parte de trás do bastidor
- 4 Placa de instalação
- 5 Parafuso de cabeça redonda
- 6 Ficha de ligação à terra

Item Descrição

- 7 Conector de ligação à terra (extremidade curta do cabo de ligação à terra)
- 8 Extremidade "Y" do cabo de ligação à terra
- 9 Extremidade longa do cabo de ligação à terra
- 10 Porca de ficha de ligação à terra (quantidade 2)
- 11 Cabo de alimentação de CA da fonte de alimentação

- 5. Assegure-se de que a porca na ficha de ligação à terra na placa de instalação está apertada.
- 6. Localize o cabo de ligação à terra de formato "Y".

Nota: Os restantes passos podem ser utilizados para instalar tomadas CA na parte anterior e posterior do bastidor.

- 7. Coloque a anilha em estrela na ficha de ligação à terra da placa de instalação da tomada de CA frontal.
- 8. Coloque a ficha de ligação na extremidade longa do cabo de ligação à terra.
- 9. Coloque uma porca de ficha de ligação à terra na ficha de ligação à terra e aperte com força.
- 10. Encaminhe o cabo sob o bastidor.
- 11. Posicione a placa de instalação da tomada de CA da parte anterior no bastidor.
- 12. Instale os parafusos da placa de instalação da tomada de CA da parte frontal (parafusos de instalação do estabilizador) na placa de instalação e através dos orifícios de instalação do bastidor. Aperte os parafusos.

13. Coloque a anilha em estrela na ficha de ligação à terra da placa de montagem da tomada de CA posterior.
14. Coloque a ficha na extremidade curta do cabo de ligação à terra na ficha de ligação à terra.
15. Coloque uma porca de ficha de ligação à terra na ficha de ligação à terra e aperte com força.
16. Ligue a extremidade com a forma "Y" do cabo de ligação à terra à estrutura do bastidor, perto do centro na parte posterior do bastidor ou na barra de bus de terra na parte posterior do bastidor.
17. Posicione a placa de instalação da tomada de CA da parte posterior no bastidor.
18. Instale os parafusos da placa de montagem da tomada de CA da parte posterior (parafusos de montagem do estabilizador) na placa de montagem e através dos orifícios de montagem do bastidor. Aperte os parafusos.

Instalar a placa de instalação de tomadas CA sem tomadas CA:

Caso opte por instalar uma placa de tomada sem as tomadas, conclua as seguintes tarefas.

1. Assegure-se de que a porca na ficha de ligação à terra na placa de instalação de CA está apertada.

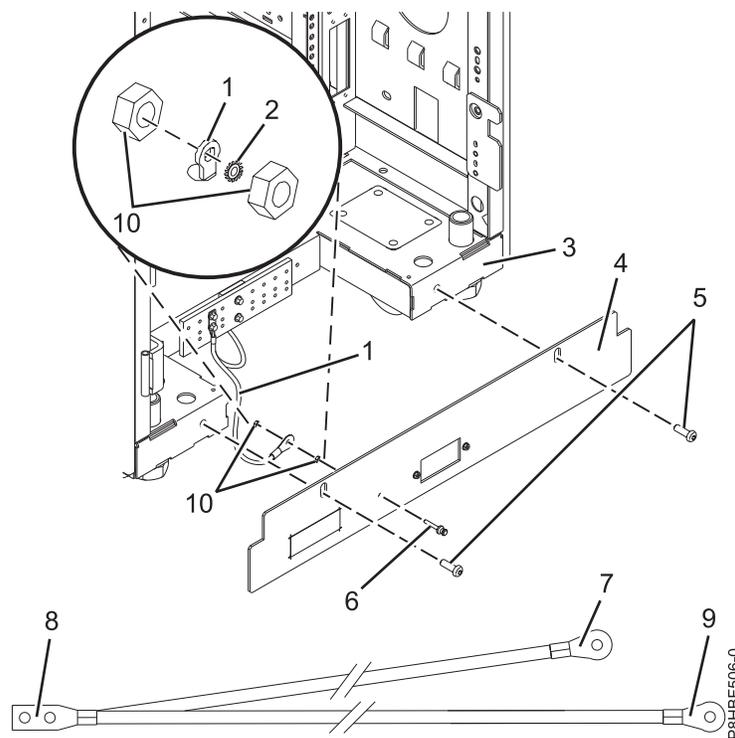


Figura 36. Instalar a placa de instalação

Item Descrição

- 1 Cabo de ligação à terra
- 2 Anilha em estrela
- 3 Parte frontal do bastidor
- 4 Placa de instalação
- 5 Parafuso de cabeça redonda
- 6 Extremidade longa do cabo de ligação à terra

Item Descrição

- 7 Conector de ligação à terra (extremidade curta do cabo de ligação à terra)
- 8 Extremidade "Y" do cabo de ligação à terra
- 9 Ficha de ligação à terra
- 10 Porca de ficha de ligação à terra (quantidade 2)

2. Localize o cabo de ligação à terra de formato "Y".
3. Coloque a anilha em estrela na ficha de ligação à terra da placa de instalação da tomada de CA frontal.
4. Coloque a ficha de ligação na extremidade longa do cabo de ligação à terra.
5. Coloque uma porca de ficha de ligação à terra na ficha de ligação à terra e aperte com força.
6. Encaminhe o cabo sob o bastidor.
7. Posicione a placa de instalação da tomada de CA da parte anterior no bastidor.
8. Instale os parafusos da placa de instalação da tomada de CA da parte frontal (parafusos de instalação do estabilizador) na placa de instalação e através dos orifícios de instalação do bastidor. Aperte com força os parafusos.
9. Coloque a anilha em estrela na ficha de ligação à terra da placa de montagem da tomada de CA posterior.
10. Coloque a ficha na extremidade curta do cabo de ligação à terra na ficha de ligação à terra.
11. Coloque uma porca de ficha de ligação à terra na ficha de ligação à terra e aperte com força.
12. Ligue a extremidade com a forma "Y" do cabo de ligação à terra à estrutura do bastidor, perto do centro na parte posterior do bastidor ou na barra de bus de terra na parte posterior do bastidor.
13. Posicione a placa de instalação da tomada de CA da parte posterior na estrutura do bastidor.
14. Instale os parafusos da placa de montagem da tomada de ca da parte posterior (parafusos de montagem do estabilizador) na placa de montagem e através dos orifícios de montagem do bastidor. Aperte com força os parafusos.

Para obter instruções sobre como instalar placas de instalação de tomadas de CA da parte anterior e posterior com tomadas AC, consulte "Instalar as placas de instalação de tomadas CA com tomadas CA" na página 43.

Verificar as tomadas CA:

Para ajudar a garantir a segurança e a fiabilidade da operação, verifique as tomadas CA.

Antes de começar, certifique-se de que possui um multímetro para verificar voltagens e um aparelho de teste de impedância da ligação à terra para testar as resistências das ligações à terra. Não utilize um multímetro para medir a resistência da ligação à terra.

Antes de ligar o bastidor a uma fonte de alimentação CA, conclua as seguintes verificações na fonte de alimentação CA:

1. Desligue o disjuntor do circuito de derivação que alimenta o bastidor. Anexe a etiqueta S229-0237, onde se lê Não Manusear (Do Not Operate) ao disjuntor.

Nota: Todas as medições são efectuadas com o painel frontal da caixa de ligação na posição de instalação habitual.

2. Algumas caixas de ligação são fechadas em caixas metálicas. Para este tipo de caixa de ligação, execute os seguintes passos:
 - a. Através da utilização de um multímetro, verifique se existem menos de 1 volt da caixa de ligação a qualquer estrutura metálica ligada à terra no edifício como, por exemplo, uma estrutura metálica do chão falso, condução de água, construção em aço ou estrutura semelhante.
 - b. Através da utilização de um multímetro, verifique se existe menos de 1 volt do pino de ligação à terra da caixa a um ponto de ligação à terra no edifício.

Nota: Caso a caixa de ligação ou painel frontal estejam pintados, certifique-se de que a ponta da sonda penetra na tinta e gera um contacto eléctrico adequado com o metal.

- c. Através da utilização de um multímetro, verifique a resistência do pino de ligação à terra da caixa à caixa de ligação. Verifique a resistência do pino de ligação à terra à ligação do edifício à terra. As leituras devem ser menos de 1,0 ohm, que indica a presença de um condutor de ligação à terra contínuo.
3. Caso qualquer uma das verificações que efectuou no passo 2 na página 46 não estejam correctas, remova a alimentação do circuito de derivação e efectue as correcções na cablagem. Volte a verificar caixa de ligação depois de corrigir o sistema de ligações.
4. Utilize um aparelho de teste de impedância da ligação à terra para verificar a existência de resistência infinita entre o pino de ligação à terra da caixa de ligação e cada um dos pinos de fase. O teste verifica a existência de uma cablagem curta à terra ou de um sistema de ligações inverso.
5. Utilize um aparelho de teste de impedância da ligação à terra para verificar a existência de resistência infinita entre os pinos de fase. O teste verifica a existência de uma cablagem curta.
6. Ligue o disjuntor do circuito de derivação.
7. Utilize um multímetro para medir as voltagens correctas entre fases. Se não existir qualquer voltagem na caixa de ligação ou no pino de ligação à terra, é seguro tocar na caixa de ligação.
8. Utilizar um multímetro, verifique se é correcta a voltagem na tomada CA.

Unidade de distribuição de energia e Intelligent Switched High Function PDU:

É possível instalar a unidade de distribuição de energia (PDU), unidade de distribuição de energia mais (PDU+) ou Intelligent Switched High Function PDU nos bastidores 7014-T00, 7014-T42 e 7965-S42. A PDU monitoriza as intensidades de corrente individuais dos dispositivos que estão ligados à mesma.

Instalar a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU na parte lateral de um bastidor:

Saiba como instalar a unidade de distribuição de energia (PDU), unidade de distribuição de energia mais (PDU+) ou a Intelligent Switched PDU verticalmente na parte lateral de um bastidor.

Sugestão: Remover as portas do bastidor e os painéis laterais facilita a instalação da PDU.

Para instalar o modelo PDU num espaço de instalação vertical de EIA único na parte lateral do bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Selecione uma das seguintes opções para instalar o modelo da PDU:
 - Para instalar a PDU ou Intelligent Switched PDU, aceda ao passo 5 na página 48.
 - Para instalar a PDU+, continue com o passo 3.
3. Alinhe os suportes de instalação vertical (**A**) com a parte da frente da PDU+. Certifique-se de que fixou os suportes de forma a que as tomadas de alimentação fiquem viradas para a parte posterior do bastidor.

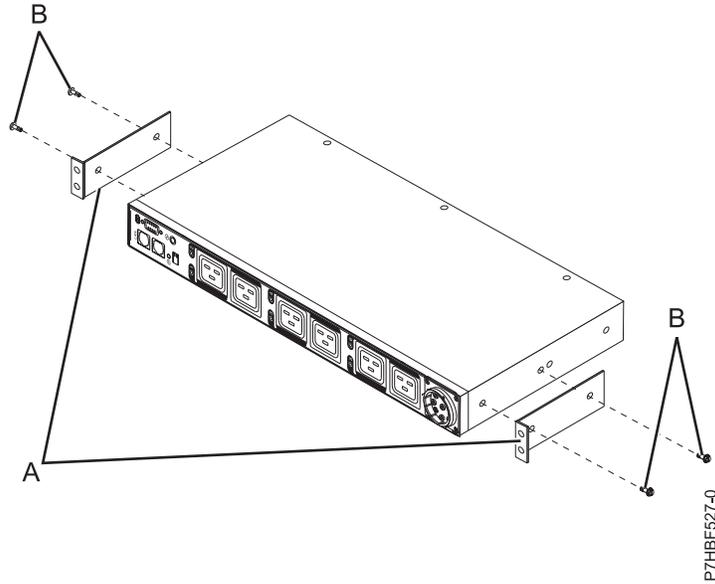


Figura 37. Alinhar os suportes de instalação verticais com a frente de PDU+

4. Fixe os suportes (A) à PDU+ com dois parafusos M3x5 (B) por suporte. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.
5. Fixe as porcas de mola (A) às quatro localizações nas abas de instalação do bastidor onde pretende anexar o modelo da PDU. Utilize as porcas de mola fornecidas com o conjunto de instalação do bastidor. Consulte a figura seguinte.

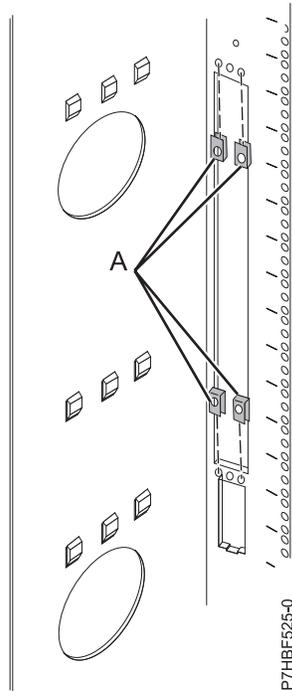


Figura 38. Fixar as porcas de mola às abas de instalação do bastidor da parte de trás do bastidor

6. Alinhe o modelo da PDU com a abertura na parte lateral do bastidor. Em seguida, enquanto segura o modelo da PDU no lugar, fixe os suporte às porcas de mola nas abas de instalação do bastidor com os quatro parafusos M5 (A), conforme se mostra na figura seguinte. Utilize os parafusos que

foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.

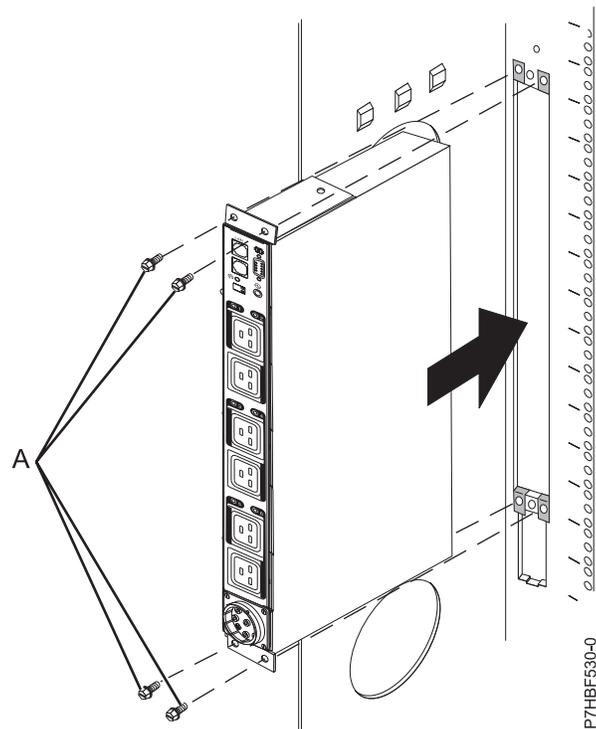


Figura 39. Alinhar a PDU+ com a abertura na parte lateral do bastidor, vista a partir da parte posterior do bastidor

Aviso: É necessário garantir que a alimentação de entrada principal está desligada da fonte de alimentação antes de ligar ou desligar o cabo de alimentação de entrada do modelo da PDU.

7. Se o modelo da PDU for fornecido com um cabo de alimentação desligado, ligue-o agora. Alinhe o conector no cabo de alimentação (A) fornecido com o modelo da PDU com o conector na parte da frente da unidade (A), rodando o necessário para alinhamento chave. Em seguida, rode o fecho rotativo (B) no sentido dos ponteiros do relógio, até que este fique bem encaixado.

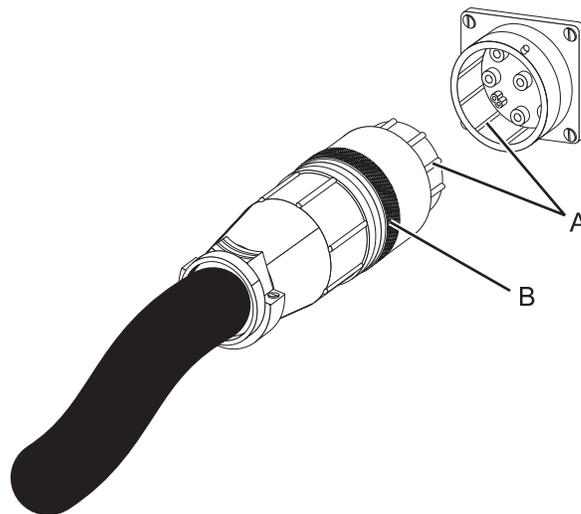


Figura 40. Alinhar o conector no cabo de alimentação com o modelo da PDU

8. Coloque o cabo de alimentação do modelo da PDU na direcção dos ganchos laterais do bastidor. Em seguida, coloque o cabo de alimentação ao longo de um suporte lateral na direcção da parte posterior do bastidor e fixe o cabo com as braçadeiras para cabo fornecidas com o modelo da PDU.
9. Coloque o cabo de alimentação na direcção de uma fonte de alimentação dedicada. Utilize as braçadeiras para cabo fornecidas para fixar o cabo de alimentação ao longo do percurso. Utilize as aberturas no bastidor, se o cabo de alimentação tiver de sair do bastidor para ligar a uma fonte de alimentação.
Aviso: Para evitar danificar um dispositivo de alimentação e outros dispositivos ligados, ligue sempre o dispositivo de alimentação a uma fonte de alimentação autorizada para esse dispositivo.
10. Ligue o cabo de alimentação a uma fonte de alimentação dedicada, devidamente ligada e com ligação à terra. Em seguida, ligue os servidores ou o bastidor PDU às tomadas no modelo da PDU.
11. Coloque todos os outros cabos de alimentação cuidadosamente e fixe os cabos de alimentação com as braçadeiras próprias.
12. Se removeu as tampas ou portas laterais, volte a instalá-las.

Instalar a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU horizontalmente num bastidor:

Saiba como instalar a unidade de distribuição de energia (PDU), unidade de distribuição de energia mais (PDU+) ou Intelligent Switched PDU horizontalmente na parte lateral de um bastidor.

Sugestão: A remoção das portas e painéis laterais do bastidor poderão facilitar a instalação da PDU.

Para instalar o modelo da PDU num espaço de instalação horizontal de EIA único no bastidor, conclua os passos seguintes:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Identifique um espaço de instalação aberto que seja do tamanho de uma única EIA no bastidor onde está a instalar o modelo da PDU. Fixe as porcas de mola aos orifícios superior e inferior da EIA, em cada lado do bastidor. Utilize as porcas de mola fornecidas com o conjunto de instalação do bastidor.
3. Se estiver a instalar uma PDU, continue para o próximo passo. Caso contrário, para uma PDU+, aceda ao passo 6. Para a Intelligent Switched PDU, aceda ao passo 7 na página 51.
4. Alinhe a PDU com a abertura do bastidor. Em seguida, enquanto segura a PDU no lugar, fixe os suportes de instalação da PDU às porcas de mola no bastidor com quatro parafusos M6. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.
5. Avance para o passo 15 para a de cabos de alimentação.
6. Alinhe os suportes de instalação vertical (**A**) com a parte da frente da PDU+, tal como é mostrado na seguinte figura. Certifique-se de que fixou os suportes de forma a que as tomadas de alimentação fiquem viradas para a parte posterior do bastidor.

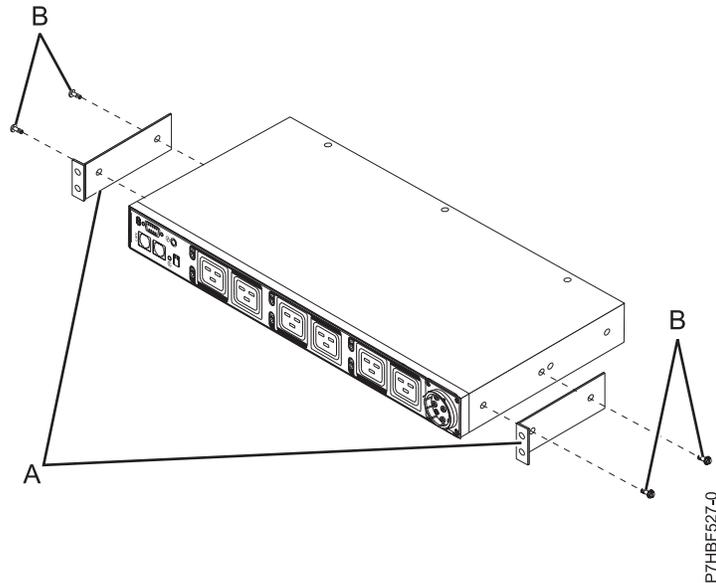


Figura 41. Alinhar os suportes de instalação verticais com a frente de PDU+

7. Fixe os suportes (A) à PDU+ ou Intelligent Switched PDU com dois parafusos M3x5 (B) por suporte. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.
8. Caso esteja a instalar suportes de instalação longos da PDU ou PDU+, alinhe os suportes de instalação longos (A) com os orifícios na parte posterior da PDU e fixe os suportes ao modelo da PDU com dois parafusos redondos em estrela M3 (B) com anilhas de fecho fixo por suporte. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.

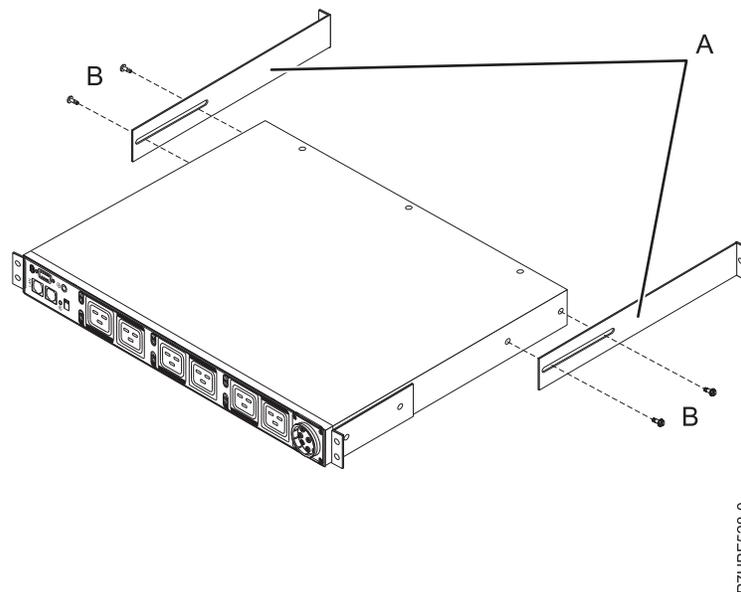


Figura 42. Fixar os suportes de instalação longos à PDU e PDU+

Caso esteja a instalar as calhas de montagem ajustáveis da Intelligent Switched PDU, conclua as seguintes tarefas:

- a. Instale a calha de montagem ajustável através da utilização dos quatro parafusos que estão incluídos no conjunto de instalação.

- b. Fixe as calhas de montagem ajustáveis a cada lado do chassis da PDU através da utilização dos seis parafusos que estão incluídos no conjunto de instalação.
9. Identifique um espaço de instalação aberto que seja do tamanho de uma única EIA no bastidor onde está a instalar o modelo da PDU. Na parte posterior do bastidor, fixe as porcas de mola aos orifícios superior e inferior de EIA em cada lado do bastidor. Utilize as porcas de mola fornecidas com o conjunto de instalação do bastidor.

Nota: Se o bastidor tiver orifícios de instalação quadrados, fixe porcas de gaiola em vez de porcas de mola nos locais de EIA especificados. Utilize as porcas fixas que foram fornecidas com o conjunto de instalação do bastidor.

10. Segure o modelo da PDU com um ligeiro ângulo e insira-a, cuidadosamente, num espaço de instalação que é uma unidade EIA única no armário do bastidor. Empurre ligeiramente os suportes de montagem longos ajuda a limpar os suportes dos bordos do bastidor.
11. Alinhe a extremidade do modelo da PDU com os suportes de instalação curtos com a parte exterior das abas do bastidor. Utilize dois parafusos M6 (A) se forem utilizadas porcas fixas ou parafusos M5 se forem utilizadas porcas de mola por suporte para ligar os suportes às porcas de mola ou porcas fixas nas abas do bastidor. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.

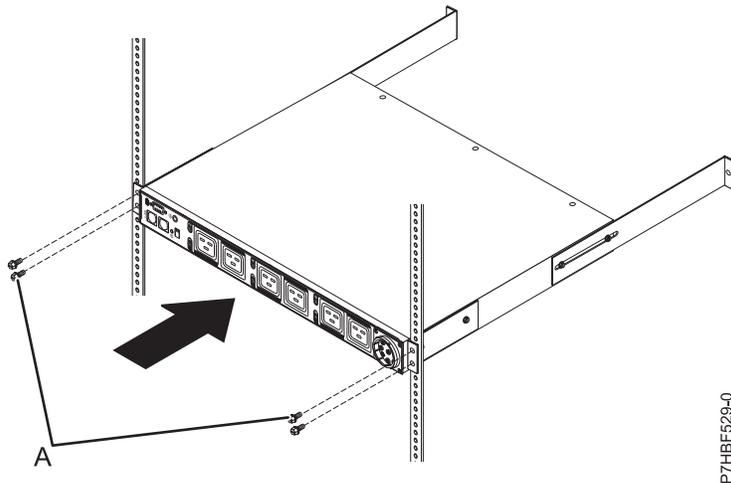


Figura 43. Ligar a parte frontal da PDU+ ou Intelligent Switched PDU no bastidor

12. Se as tampas laterais estiverem instaladas, continue com o passo 13. Se removeu as tampas laterais, avance para o passo 14 na página 53.
13. Prenda os suportes de montagem longos e o painel de enchimento (A) ao armário do bastidor através do execução dos seguintes passos:
 - a. Ajuste os suportes de instalação longos para que se ajustem à profundidade do armário do bastidor.
 - b. Coloque uma marca em ambas as calhas na parte posterior da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.
 - c. Remova os dois parafusos M6 (A) se forem utilizadas porcas fixas ou parafusos M5 que fixam a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU aos bordos do bastidor.
 - d. Remova, com cuidado, a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU da estrutura do bastidor.
 - e. Coloque as marcas nas calhas para que estejam na parte posterior da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.
 - f. Aperte os parafusos de redondos em estrela M3 que fixam os suportes de instalação longos ao modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.

- g. Segure o modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU com um ligeiro ângulo e insira-a, cuidadosamente, num espaço de instalação que é uma unidade EIA única no armário do bastidor. Empurre ligeiramente os suportes de montagem longos ajuda a limpar os suportes dos bordos do bastidor.
 - h. Alinhe a extremidade do modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU com os suportes de instalação curtos com o exterior das abas do bastidor. Assegure-se de que as calhas se alinham apropriadamente com os bordos do bastidor anteriores. Caso contrário, marque e reajuste o comprimento das calhas de instalação ao remover a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU e repetir os passos de 13b na página 52 a 13g. Utilize dois parafusos M6 (A) se forem utilizadas porcas fixas ou parafusos M5 se forem utilizadas porcas de mola por suporte para ligar os suportes às porcas de mola ou porcas fixas nos bordos posteriores do bastidor.
 - i. Certifique-se de que os suportes de montagem longos estão alinhadas com o interior dos bordos do bastidor.
 - j. Alinhe o painel de enchimento em branco (A) na parte exterior dos bordos do bastidor, conforme apresentado em Figura 43 na página 52.
 - k. Fixe o painel de protecção aos bordos do bastidor e, em seguida, ao suporte de instalação longo com um parafuso M6 (B) por suporte. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.
 - l. Continue com o passo 15 na página 54.
14. Prenda os suportes de montagem longos e o painel de enchimento (A) ao armário do bastidor através do execução dos seguintes passos:
- a. Ajuste os suportes de instalação longos para que se ajustem à profundidade do armário do bastidor.
 - b. Aperte os parafusos de redondos em estrela M3 que fixam os suportes de instalação longos ao modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.
 - c. Certifique-se de que os suportes de montagem longos estão alinhadas com o interior dos bordos do bastidor.
 - d. Alinhe o painel de protecção (A) na parte exterior das abas do bastidor.
 - e. Fixe o painel de protecção às abas do bastidor e, em seguida, ao suporte de instalação longo com um parafuso M6 (B) por suporte. Utilize os parafusos que foram fornecidos com o conjunto de instalação do bastidor.

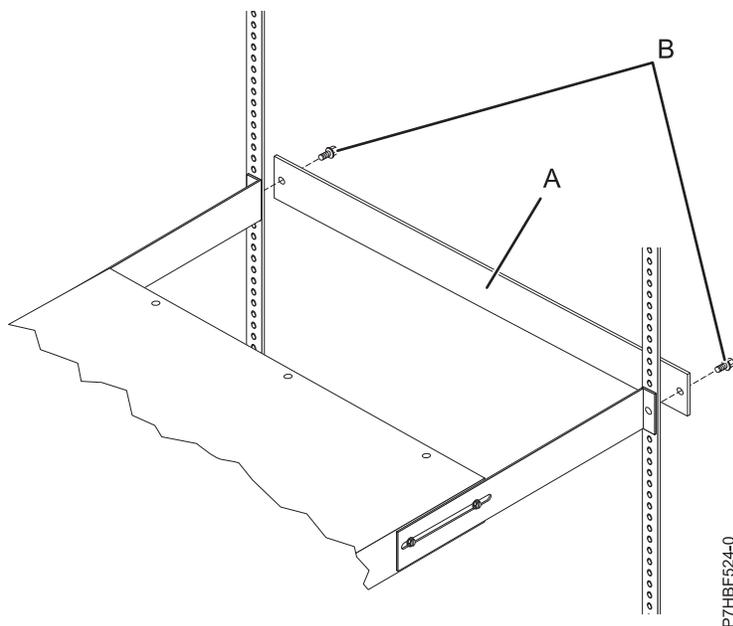


Figura 44. Ligar os suportes e o painel de enchimento ao bastidor

- Se o modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU for fornecido com um cabo de alimentação desligado, ligue-o agora. Alinhe o conector no cabo de alimentação (A) facultado com o modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU com o conector na parte da frente da unidade (A), rodando o necessário para alinhamento chave. Em seguida, rode o fecho rotativo (B) no conector no sentido dos ponteiros do relógio até que este fique bem encaixado.

Aviso: Antes de ligar ou desligar o cabo de alimentação do modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU, tem de desligar o cabo de alimentação principal.

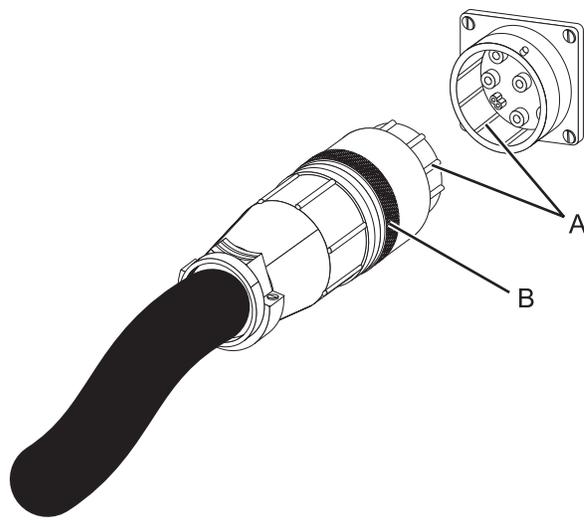


Figura 45. Alinhar o conector no cabo de alimentação com o modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU

- Coloque o cabo de alimentação do modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU na direcção dos ganchos laterais do bastidor. Encaminhe o cabo de alimentação ao longo de um suporte lateral na direcção da parte posterior do bastidor e segure o cabo de alimentação com as braçadeiras para cabos facultadas com a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.

17. Coloque o cabo de alimentação na direcção de uma fonte de alimentação dedicada. Utilize as braçadeiras para cabo fornecidas para fixar o cabo de alimentação ao longo do percurso. Se o cabo de alimentação tiver de sair do bastidor para se ligar à fonte de alimentação, utilize as aberturas no bastidor.
- Aviso:** Para evitar danificar um dispositivo de alimentação e outros dispositivos ligados, ligue sempre o dispositivo de alimentação a uma fonte de alimentação autorizada para esse dispositivo.
18. Ligue o cabo de alimentação a uma fonte de alimentação dedicada, devidamente ligada e com ligação à terra. Em seguida, pode ligar os servidores ou a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU do bastidor no bastidor às tomadas no modelo da PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU.
 19. Coloque todos os outros cabos de alimentação cuidadosamente e fixe os cabos de alimentação com as braçadeiras próprias.
 20. Se as tampas ou portas laterais foram removidas, volte a instalá-las.

Colocar a cablagem da Intelligent Switched PDU para a consola:

Coloque a cablagem da Intelligent Switched PDU para a consola, LAN e sensor de ambiente da PDU.

Para colocar a cablagem da Intelligent Switched PDU para uma consola, utilize um cabo DB9-to-RJ-45 para ligar o conector em série (COM) numa estação de trabalho ou num computador portátil ao conector RS-232 na PDU. A seguinte ilustração mostra como ligar um computador portátil a uma PDU 1U.

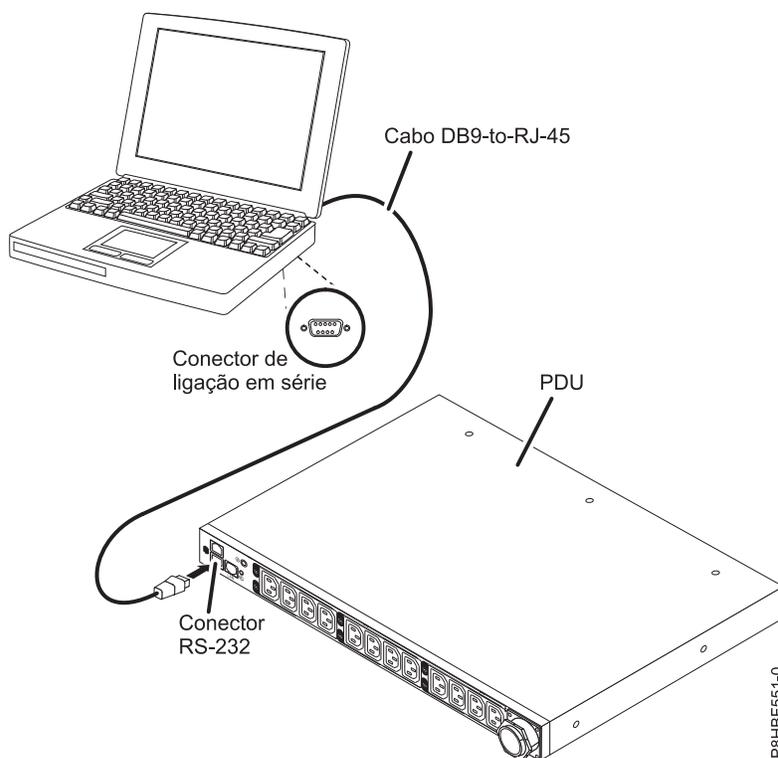


Figura 46. Ligar um computador portátil a uma PDU 1U.

Se a estação de trabalho ou computador portátil não tiver um conector de ligação em série DB9, pode utilizar um cabo de conversão DB9-to-USB para ligar a PDU a uma estação de trabalho ou computador portátil. Para ligar a PDU a uma estação de trabalho ou computador portátil ao utilizar um cabo de conversão DB9-to-USB, conclua os seguintes passos:

1. Obtenha um cabo de conversão DB-9-to-USB (tem de ser adquiridos separadamente).

2. Na estação de trabalho ou computador portátil que estiver a ligar à PDU, instale os controladores do dispositivo para o cabo de conversão DB-9-to-USB, ao utilizar as instruções que vêm com o cabo de conversão.
3. Ligue o cabo DB9-to-RJ-45 que vem com a PDU ao conector da consola RJ-45 na PDU, como mostrado na ilustração anterior.
4. Ligue a extremidade do conector DB9 do cabo de conversão ao cabo que ligou à PDU no passo 3.
5. Ligue a extremidade do conector USB do cabo de conversão à estação de trabalho ou computador portátil. Foi estabelecida a comunicação com a PDU através da porta COM criada pelo cabo de conversão.

Ligar a Intelligent Switched PDU a uma LAN:

É possível utilizar uma ligação LAN para monitorizar as tomadas de alimentação e saídas digitais da PDU por uma rede através da interface da Web.

Utilize um cabo de Ethernet para ligar um encaminhador ou comutador ao conector de Ethernet na PDU. É possível supervisor a PDU a partir da estação de trabalho ou computador portátil que estiver ligado à mesma rede.

A seguinte ilustração mostra como ligar um encaminhador ou comutador a uma Intelligent Switched PDU.

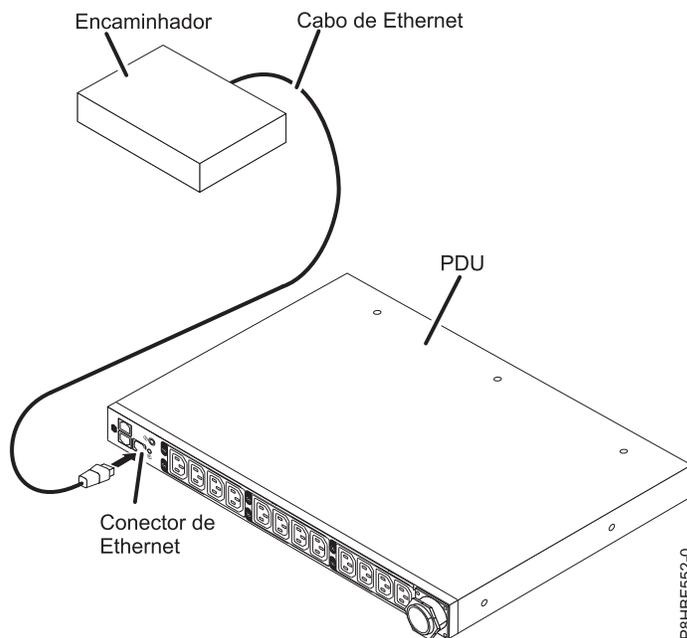


Figura 47. Ligar um encaminhador ou comutador a uma Intelligent Switched PDU

Ligar a Intelligent Switched PDU a um sensor de ambiente da PDU:

O sensor de ambiente da PDU que vem com a PDU possui um sensor de temperatura e humidade incorporado. O sensor permite a monitorização remota da temperatura e humidade do ambiente operativo da PDU. Ligue o sensor de ambiente da PDU ao conector do sensor de ambiente na PDU.

A seguinte ilustração mostra como ligar um sensor de ambiente da PDU a uma Intelligent Switched PDU.

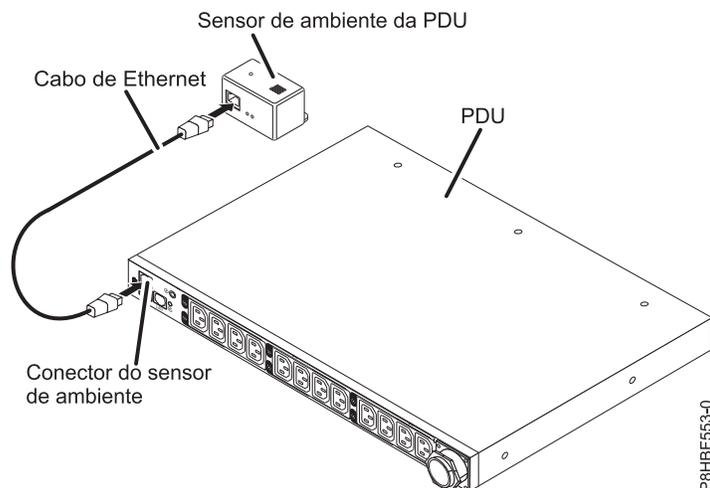


Figura 48. Ligar um encaminhador ou comutador a um sensor de ambiente da PDU

Ligar dispositivos de saída de dados:

As tomadas de alimentação da PDU são utilizadas para ligar dispositivos tal como estações de trabalho, servidores e impressoras.

É possível supervisionar o estado da alimentação para um dispositivo ligado manualmente ou remotamente através dos conectores RS-232 e Ethernet. Ligue um dispositivo que pretende supervisionar a uma tomada de alimentação na PDU com o cabo de alimentação que vem com o dispositivo.

Configurar a supervisão de energia utilizando a PDU+:

É possível supervisionar o estado da alimentação para qualquer dispositivo que esteja ligado à unidade de distribuição de energia mais (PDU+), quer manualmente, quer remotamente, através da interface da web da PDU+.

Nota: Todas as opções de configuração do Utilitário de Configuração estão disponíveis através da interface da Web, após a configuração da PDU+ na rede local.

Para obter mais informações sobre a instalação da PDU ou PDU+ num bastidor, consulte “Instalar a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU na parte lateral de um bastidor” na página 47 ou “Instalar a PDU, PDU+ ou Intelligent Switched PDU horizontalmente num bastidor” na página 50.

Utilizar o Utilitário de Configuração IBM DPI:

Saiba como utilizar o Utilitário de Configuração da IBM Distributed power interconnect (DPI) para configurar as definições de unidade de distribuição de energia mais (PDU+), tais como o endereço de IP, os parâmetros de rede, a tabela de controlo de acesso e a tabela de receptores de desvios.

Ligar a consola:

É possível configurar a PDU+ utilizando uma estação de trabalho ou computador portátil que esteja ligado à PDU+. Ligue o cabo DB9-to-RJ-45 facultado com a PDU+ ao conector da consola RJ-45 na PDU+ e ao conector em série RS-232 (COM) numa estação de trabalho ou computador portátil.

Opções de menu do Utilitário de Configuração:

As seguintes opções são apresentadas no menu principal do Utilitário de Configuração:

Definições IBM DPI

Ao seleccionar Definições IBM DPI, a janela do Utilitário de Configuração IBM DPI é apresentada com as seguintes opções:

Definir o Endereço de IP, o Endereço da Porta de Ligação e o Grupo de Sistemas MIB

Visualize e altere o endereço de IP, data, hora e informações de sistema MIB.

Definir o Grupo de Controlo IBM DPI

Defina o nome de utilizador do administrador, palavra-passe e protocolos de acesso.

Definir Gestores de Acesso para Escrita

Defina uma lista de utilizadores que podem aceder e controlar a PDU+.

Definir Receptores de Desvio

Configure servidores de sistema de gestão de rede (NMS) remota para receber desvios.

Definir Data e Hora

Ajuste as informações de data e hora para a PDU+.

Definir nome de Superutilizador e Palavra-passe

Defina o nome de utilizador e palavra-passe do administrador que irá utilizar um navegador da web para configurar a PDU+.

Notificação por correio Electrónico

Defina uma lista de utilizadores que serão alertados com mensagens de evento caso seja despoletado um evento fora do comum no sistema PDU+.

Definir Multi-utilizadores

Configure outros inícios de sessão de utilizador e palavra-passe e os níveis de acesso para leitura e escrita.

Definir as Informações IBM DPI

Configure os campos do intervalo de registo, frequência de renovação e nomes personalizados da PDU+ para os grupos de carregamento.

Resumo de Definições e Registo de Eventos

Veja todas as definições de configuração da PDU+.

Repor a Predefinição da Configuração

Reponha todas as predefinições do sistema.

Reiniciar HD-PDU

Reinicie a PDU+.

Definir o endereço de IP:

Importante: Tem de definir o endereço de IP, antes de poder utilizar a interface da web ou aceder à PDU+ numa rede de IP (LAN/WAN). Contacte o administrador do sistema se não souber o endereço de IP.

Para definir o endereço de IP, execute os passos seguintes:

1. No menu principal do Utilitário de Configuração, introduza a opção de menu para as **Definições DPI IBM**.
2. Introduza a opção de menu para **Definir o Endereço de IP, o Endereço de Porta de Ligação e o Grupo de Sistema MIB**.

Utilizar a interface da web para configurar a PDU+:

Saiba como utilizar a interface da web para configurar e monitorizar a unidade de distribuição de energia mais (PDU+) remotamente. A PDU+ fornece uma interface gráfica de utilizador que pode ser visualizada

a partir de um navegador da web. Utilizando um navegador da web, é possível aceder a e supervisionar as tomadas de alimentação e dispositivos de saída da PDU+ remotamente, a partir de uma estação de trabalho ou de um computador portátil.

Iniciar a interface da web:

Para iniciar a interface da web, execute os seguintes passos:

1. Inicie um navegador da web a partir de uma estação de trabalho ou de um computador portátil e introduza o endereço de IP da PDU+ no campo **endereço**. É apresentada a janela **Ligar a**.

Nota: Para obter mais informações sobre a definição do endereço de IP do sistema, consulte “Definir o endereço de IP” na página 58.

2. No campo **Nome de utilizador (User name)**, escreva USERID. O nome de utilizador tem de estar em maiúsculas.
3. No campo **Palavra-passe (Password)**, escreva passw0rd. A palavra-passe tem de ser em letras minúsculas com um zero em vez de um O.
4. Faça clique em **OK**. É apresentada a página de estado principal.

A página de estado principal apresenta uma representação gráfica das tomadas de alimentação e estado de entrada da PDU+:

- A área da janela esquerda apresenta os menus e submenus para PDU+.
- O painel direito apresenta o estado das tomadas, tensão de entrada, tensão de saída, frequência, corrente e alimentação, consumo de watts por hora e consumo de alimentação cumulativa de quilowatts por hora. Caso ligue uma sonda de prova supervisionada ambiental, as condições ambientais de temperatura e humidade serão apresentadas.

Cada página do menu fornece ajuda online para prestar assistência durante a configuração da PDU+. Faça clique no ícone da **Ajuda** no início de cada página para visualizar a ajuda.

Alterar as definições básicas:

Utilize o menu do sistema para configurar parâmetros de sistema da PDU+, tais como nome do superutilizador, palavra-passe, endereço de IP, data e hora.

Alterar o nome de superutilizador e palavra-passe:

É possível definir o nome de utilizador e palavra-passe do administrador que configura a PDU+ na janela **Utilitário de Configuração (Configuration Utility)**.

Para alterar o nome de superutilizador e a palavra-passe, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Sistema**.
2. Faça clique em **Configuração (Configuration)**.

Identificar a PDU+ e a placa Web/SNMP:

É possível visualizar as informações de PDU+ e da placa Web/SNMP na janela **Identificação da Gestão de Alimentação (Identification of Power Management)**.

Para visualizar as informações de gestão de energia da PDU+ e da placa Web/SNMP, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Sistema**.
2. Faça clique em **Identificação** para visualizar as informações de PDU+ e placa Web/SNMP.

Adicionar utilizadores:

É possível adicionar utilizadores com permissão para aceder e controlar a PDU+ na página Configuração Multi-utilizador.

Para criar uma lista de utilizadores com permissão para aceder e controlar a PDU+, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Sistema**.
2. Faça clique em **Multi-Utilizador (Multi-User)** para adicionar utilizadores que podem visualizar o estado da PDU+ ou utilizadores que podem alterar as definições da PDU+.

Alterar a data e a hora:

É possível alterar a data e hora da PDU+ na janela **Data e Hora (Date and Time)**.

Importante: Alterar a data e hora da PDU+ afecta outras definições de sistema, tais como correio electrónico, desvios e registos.

Para alterar a data e hora, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Sistema**.
2. Faça clique em **Data e Hora** para visualizar e modificar a data e hora do sistema. É possível definir a data e a hora manualmente, sincronizá-la com a hora do computador ou sincronizá-la com um servidor NTP.

Alterar alertas de evento:

É possível alterar alertas de eventos na janela **Receptores de Desvios SNMP (SNMP Trap Receivers)**.

Para configurar a PDU+ para enviar correio electrónico ou alertas de desvio SNMP a utilizadores específicos quando ocorrem eventos específicos, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Sistema**.
2. Faça clique em **Receptores de Desvios (Trap Receivers)** para criar uma lista de utilizadores ou estações de trabalho que pretende que recebam mensagens de desvios SNMP. É possível especificar os endereços de IP de oito receptores de desvio no máximo, as informações de comunidade, o tipo de desvio, a gravidade do desvio e a descrição dos eventos que causaram os desvios.
3. Faça clique em **Notificação de Correio Electrónico (Email Notification)** sob **Sistema (System)** para criar uma lista de até quatro utilizadores que pretende alertar.

Alterar as informações de rede:

Utilize o menu Rede para alterar as informações de rede para a PDU+, por exemplo, o endereço de IP.

Alterar a configuração de rede:

É possível visualizar ou alterar a configuração de rede na janela **Configuração de Rede (Network Configuration)**.

Para visualizar ou alterar a configuração de rede da PDU+, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Rede**.
2. Faça clique em **Configuração** para definir o endereço de IP, endereço de porta de ligação, máscara de sub-rede e endereço de Sistema de Nomes de domínio (DNS) da PDU+.
3. Faça clique em **Controlo** para configurar as definições de TCP/IP.
4. Faça clique em **Controlo de Acesso** para definir o controlo de acesso, de forma a evitar que utilizadores não autorizados acessem à PDU+.

Resumos do registo do histórico e de eventos:

O menu Registos fornece uma descrição detalhada de todos os eventos e um registo do estado da PDU+. Os administradores do sistema podem utilizar resumos para analisar problemas com equipamento de rede.

Visualizar o registo do histórico:

É possível visualizar o histórico completo das entradas e saídas de dados da PDU+ na janela **Registo do Histórico (History Log)**.

Para visualizar o histórico da PDU+, execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Registos**.
2. Faça clique em **Histórico**. Cada ficheiro de registo de eventos apresenta a data, hora e descrição de todos os eventos que ocorreram na PDU+.

Visualizar o registo de eventos:

É possível visualizar o registo completo dos eventos da PDU+ na janela **Registo de Eventos (Event Log)**.

Para visualizar o registo completo dos eventos da PDU+ , execute os passos seguintes:

1. A partir da página de estado principal, na área de navegação da esquerda, faça clique em **Registos**.
2. Faça clique em **Eventos**. Cada ficheiro de registo mostra um registo da energia de entrada e de saída de cada tomada.

Monitorizar o estado de alimentação através da utilização da Intelligent Switched PDU:

É possível supervisionar o estado da alimentação de qualquer dispositivo que estiver ligado à PDU, local ou remotamente, ao utilizar a interface Web da PDU ou o Utilitário de Configuração da PDU da IBM. Também pode utilizar o Gestor de energia activa do director de sistemas da IBM para supervisionar a utilização da alimentação da PDU e os seus grupos de carregamento.

Nota: Todas as opções de menu de configuração do Utilitário de configuração da PDU estão disponíveis através da interface da Web após a PDU estar configurada na rede local.

Nota: Pode utilizar a Telnet ou qualquer outro programa terminal para configurar a PDU após o endereço de IP estar definido.

Configurar a Intelligent Switched PDU através da utilização do Utilitário de Configuração da PDU da IBM:

O Utilitário de Configuração da PDU da IBM está integrado na PDU e é utilizado para configurar as definições da PDU, tal como o endereço de IP, parâmetros da rede e a tabela de receptores de desvio. Antes de poder utilizar a interface Web para supervisionar o estado da alimentação da PDU, tem de utilizar o Utilitário de Configuração da PDU para configurar a PDU.

Para configurar a PDU ao utilizar o Utilitário de Configuração da PDU da IBM, conclua os seguintes passos:

1. Ligue uma estação de trabalho ou computador portátil à PDU. Ligue uma extremidade do cabo DB9-to-RJ-45 ao conector RS-232 na PDU e a outra extremidade a um conector em série RS-232 (COM) numa estação de trabalho ou computador portátil.
2. Para iniciar o HyperTerminal e configurar uma ligação entre a estação de trabalho ou o computador portátil e o Utilitário de Configuração da PDU da IBM na PDU, seleccione **Iniciar > Programas > Acessórios > Comunicações > HyperTerminal**. É aberta a janela **Descrição da Ligação (Connection Description)**. No campo **Nome**, insira o nome para a ligação e seleccione um ícone para a mesma. Faça clique em **OK**. É aberta a janela **Ligar A (Connect To)**.

3. A partir da lista **Ligar ao utilizar**, selecione a porta COM que está ligada à PDU. Faça clique em **OK**. É aberta a janela **Propriedades (Properties)**.
4. Selecione **115200** da lista **Bits por segundo** e selecione **Nenhum** da lista **Controlo de fluxo**. Faça clique em **OK**.
5. É aberta uma janela em branco. Prima Enter. É aberta a janela **Início de sessão do Utilitário de Configuração da PDU da IBM (IBM PDU Configuration Utility login)**.
6. Insira o ID de início de sessão predefinido **ADMIN** e a palavra-passe **1001**. Prima Enter. É aberta a janela **Menu principal do Utilitário de Configuração da PDU da IBM (IBM PDU Configuration Utility main menu)**.
7. Na janela do menu principal, prima 2 para configurar os parâmetros de rede. É aberta a janela **Configurar Informações de Rede (Setup Network Information)**.
8. Active ou desactive DHCP. Prima 1 ou 2 conforme aplicável. A predefinição é **Desactivar**. De seguida, insira o endereço de IP, o endereço de IP da porta de ligação e a máscara de sub-rede. Prima Enter.
9. Prima 1 para visualizar as informações de configuração predefinidas da PDU.
10. Prima qualquer tecla para retornar ao menu principal. Continue a utilizar o Utilitário de Configuração da PDU. Em alternativa, utilize a interface da Web para configurar e monitorizar a PDU remotamente.

Sequenciamento de ligação (alguns modelos):

Pode utilizar a função de sequência de ligação para definir uma sequência para ligar as tomadas da PDU. Pode utilizar a Telnet e SNMP através da porta de Ethernet ou o HyperTerminal através da porta série para configurar a função de sequência de ligação.

Utilizar a função de sequência de ligação nos dois cenários seguintes:

- **Dependência do dispositivo:** Algumas aplicações requerem a função de sequência de ligação. Por exemplo, um sistema inclui o dispositivo A, dispositivo B e dispositivo C e requer que o dispositivo A seja ligado primeiro, em seguida o dispositivo B e, em seguida, o dispositivo C. Caso os dispositivos não sigam a sequência quando forem ligados, o sistema não funcionará correctamente.
- **Ligação de correntes de entrada** A corrente de entrada poderá ser um problema nalgumas aplicações caso esteja a ligar múltiplos dispositivos ao mesmo tempo. Nalgumas aplicações, é necessário utilizar a função de sequência de ligação para ligar dispositivos em sequências definíveis pelo utilizador para limitar a corrente de entrada.

Para utilizar a função de sequência de ligação, tem de definir os seguintes parâmetros ao utilizar uma interface em série ou de Ethernet:

- **GlobalDelayTimer** (intervalo: 0 - 3600 segundos; tipo de dados: inteiro). Todas as tomadas da PDU são controladas por este temporizador global.
Se o **GlobalDelayTimer** não for definido (igual a 0), a função de atraso global para as tomadas não é activada.
- **IndividualDelayTimer** (intervalo: 0 - 3600 segundos; tipo de dados: inteiro). Cada tomada também tem a sua própria variável de atraso individual (**IndividualDelayTimer**) que está acessível através de uma interface em serie (**HyperTerminal**) ou de Ethernet (**Telnet** e **SNMP**).
Se **IndividualDelayTimer** não for definido (igual a 0), a função de atraso de tomadas individual não é activada.

Se ambos os parâmetros **GlobalDelayTimer** e **IndividualDelayTimer** não estão definidos, a função de sequência de ligação está desactivada automaticamente.

Quando uma PDU é ligada pela primeira vez, todas as retransmissões estão desligadas e o sequenciamento de ligações não é utilizado. Tem de ligar as retransmissões ao utiliza a interface Web ou SNMP. Tem, também, de definir os valores para o **GlobalDelayTimer** e o **IndividualDelayTimer**, se forem

utilizados. Depois disso, quando a PDU estiver ligada (ou a energia for restaurada), a sequência de ligação de tomadas e o seu comportamento são controlados pelas seguintes definições:

- Estado anterior das tomadas (ligado ou desligado)
- Valor do GlobalDelayTimer
- Valor do IndividualDelayTimer

As tomadas que estavam desligadas antes da PDU estar desligada (ou perder a energia) permaneceram desligadas após a energia ser restaurada.

As tomadas que estavam ligadas antes de a PDU ser desligada (ou perder a alimentação) são ligadas numa sequência determinada pelos temporizadores. Se os valores de temporização forem zero, o único atraso é o tempo de arranque da PDU, que é 10 segundos. Caso existam valores nos temporizadores de atraso, o tempo de ligação será a soma dos seguintes três valores:

- Tempo de arranque da PDU (10 segundos)
- Valor do GlobalDelayTimer
- Valor do IndividualDelayTimer

O seguinte exemplo demonstra o que pode esperar ver quando a alimentação da PDU é restaurada após uma falha de alimentação.

- Tempo de arranque da PDU = 10 segundos
- GlobalDelayTimer = 5 segundos
- O estado da tomada anterior para a PDU é:

Tomada 1 Ligada
Tomada 2 Ligada
Tomada 3 Ligada
Tomada 4 Desligada
Tomada 5 Ligada
Tomada 6 Ligada
Tomada 7 Ligada
Tomada 8 Ligada
Tomada 9 Ligada
Tomada 10 Desligada
Tomada 11 Ligada
Tomada 12 Desligada

- O IndividualDelayTimer para cada tomada tem as seguintes definições:

Tomada 1 1 Seg
Tomada 2 2 Seg
Tomada 3 3 Seg
Tomada 4 5 Seg
Tomada 5 2 Seg
Tomada 6 2 Seg
Tomada 7 4 Seg
Tomada 8 1 Seg
Tomada 9 2 Seg
Tomada 10 2 Seg
Tomada 11 5 Seg
Tomada 12 3 Seg

A seguinte tabela mostra a temporização de ligação da tomada da PDU quando a alimentação é restaurada após uma falha de alimentação.

Tabela 1. Temporização de ligação

Número da tomada	Temporização de ligação da tomada	Comentário
1	Décimo sexto segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
2	Décimo sétimo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
3	Décimo oitavo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
4	Desligado	Estado anterior é Desligado
5	Décimo sétimo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
6	Décimo sétimo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
7	Décimo nono segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
8	Décimo sexto segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
9	Décimo sétimo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
10	Desligado	Estado anterior é Desligado
11	Vigésimo segundo	Tempo de atraso total = tempo de arranque + GlobalDelayTimer + IndividualDelayTimer
12	Desligado	Estado anterior é Desligado

A seguinte secção explica como configurar os parâmetros GlobalDelayTimer e IndividualDelayTimer através da porta série (ao utilizar a HyperTerminal ou aplicações semelhantes) ou através da porta de Ethernet (ao utilizar a Telnet e SNMP).

Aceder a SNMP através da porta de Ethernet:

Defina os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta de Ethernet e a interface da SNMP.

Para definir os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta de Ethernet e a interface de SNMP, conclua os seguintes passos:

1. Abra o navegador de MIB (por exemplo, iReasoning).
2. Defina o parâmetro GlobalDelayTimer com o identificador de objecto (OID, object identifier) como o apresentado na seguinte ilustração.
3. Defina o parâmetro IndividualDelayTimer com o OID.

Aceder à Telnet através da porta de Ethernet:

Defina os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta de Ethernet e a interface da Telnet.

Para definir os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta de Ethernet e a interface de Telnet, conclua os seguintes passos:

1. Inicie sessão como ADMIN/1001.
2. Escreva 1 para a Configuração do Sistema.
3. Escreva 3 para o Temporizador de Atraso Global de Tomadas e Localização da PDU.
4. Escreva 15 para definir o Temporizador de Atraso Global de Tomadas.
5. Insira o valor para o Novo Temporizador de atraso global de tomadas.
6. Escreva 0 para regressar ao menu anterior.
7. Escreva 4 para o Nome da Tomada e Temporizador de Atraso Individual.
8. Insira o número da tomada e insira o nome da tomada e o seu IndividualDelayTimer.

Aceder ao HyperTerminal através da porta série:

Defina os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta série (interface do HyperTerminal).

Para definir os parâmetros para a função de sequência de ligação ao utilizar uma porta série (interface do HyperTerminal), conclua os seguintes passos:

1. Certifique-se de que a configuração da porta série é 115200, 8-N-1-None.
2. Inicie sessão como ADMIN/1001.
3. Selecione o menu do Utilitário de Configuração da PDU da IBM e escreva 8 para seleccionar **Definir a Localização da PDU e Informações de Tomadas (Set PDU Location and Outlet Information)**.
4. Introduza o valor de GlobalDelayTimer.
5. No menu principal, introduza os valores de IndividualDelayTimer para cada tomada.

Utilizar a interface da web:

Utilize a interface da Web para configurar e supervisor a PDU remotamente. A PDU faculta uma interface gráfica do utilizador que pode visualizar a partir de um navegador da Web. Utilizando um navegador da web, é possível aceder a e supervisionar as tomadas de alimentação e dispositivos de saída da PDU remotamente a partir de uma estação de trabalho ou computador portátil.

Iniciar a interface da web:

Iniciar a interface Web.

Para iniciar a interface da web, execute os seguintes passos:

1. Inicie um navegador da web a partir de uma estação de trabalho ou de um computador portátil e introduza o endereço de IP da PDU no campo de endereço.
2. Escreva ADMIN no campo **Nome de Utilizador (User Name)**, em letras maiúsculas. Escreva 1001 no campo Palavra-passe.
3. Faça clique em **Iniciar Sessão (Login)**. A página de estado principal apresenta as tomadas de alimentação da PDU e o estado de entrada por segmento de carregamento.

Definições de retransmissão de gestão de energia:

Pode utilizar as definições de retransmissão de gestão de energia para ligar cada tomada de alimentação ou desligar ao utilizar o software.

Na página Definição de retransmissão, pode alterar as definições de retransmissão. Para o segmento de carregamento e retransmissão da tomada de alimentação a qual pretende ligar ou desligar, faça clique em Definir para desligar a tomada ou faça clique em Definir novamente para ligar a tomada.

Estado e configuração do ambiente:

Se um sensor de ambiente da PDU está ligado à PDU, pode visualizar a informação de temperatura e humidade.

Visualizar o estado

Na página Estado de sensor de ambiente, pode visualizar o estado da temperatura e humidade do sensor de ambiente da PDU.

Alterar as definições da configuração de ambiente

Na página Configuração de sensor de ambiente, pode configurar os valores de limiar de temperatura e humidade para o sensor de ambiente da PDU que está ligado à PDU.

Modificar as definições básicas:

Utilize o menu Sistema para configurar parâmetros de sistema da PDU como o nome do sistema, palavra-passe, endereço de IP, data e hora. Algumas destas definições são descritas nas seguintes secções.

Alterar as informações do sistema

Na página Configuração da PDU da IBM, pode alterar o nome do sistema e a localização, a comunidade de SNMP e intervalo do registo do histórico e pode reiniciar a PDU.

Apresentar informações de SNMPv3

Na página de configuração USM SNMPV3 da IBM, pode configurar a configuração para perfis de utilizadores de parâmetros relacionados com o USM SNMPv3. Pode configurar o utilizador, o método de autenticação e o método de privacidade.

Identificar a PDU

Na página Identificação da gestão de alimentação, pode visualizar as informações da PDU, tal como o part number, número de série e endereço MAC.

Nota: Não é possível modificar as informações na página Identificação da gestão de alimentação.

Alterar a data e a hora

Na página Data e hora, pode alterar a data e hora da PDU. É possível definir a data e a hora manualmente ou sincronizá-la com a hora do computador.

Nota: Alterar a data e hora da PDU afecta outras definições da PDU tal como o correio electrónico, desvios e registos.

Alterar alertas de evento

Se ocorrer um evento na PDU isso activa um desvio, as informações do desvio podem ser enviadas para uma aplicação de supervisão através de SNMP. Na página Receptores de desvios SNMP, pode especificar o endereço de IP de um servidor em que a aplicação de supervisão está a executar.

Actualizar o software proprietário

Pode actualizar o software proprietário da PDU na página Actualizar o software proprietário.

Para actualizar o software proprietário, insira o endereço de IP do servidor de TFTP e o nome do ficheiro de imagem do software proprietário e faça clique em Actualizar.

Importar a configuração

Pode importar as definições da configuração para a PDU na página Importar a configuração. A função de importação actualiza a EEPROM da PDU.

Exportar configuração

Na página Exportar configuração, pode exportar as definições da configuração da PDU para um ficheiro. Em seguida, pode importar o ficheiro exportado para outras PDUs na rede para facultar definições da configuração consistentes e semelhantes.

Alterar a configuração de rede:

É possível visualizar ou alterar a configuração de rede da PDU na página Configuração de Rede. Pode definir o endereço de IP, o endereço da porta de ligação, a máscara de sub-rede, o endereço do servidor de TFTP, endereço de servidor de correio e número de porta de SMTP da PDU. Também pode configurar a tabela de receptores de correio electrónico para listar dois utilizadores que são alertados com uma mensagem de correio electrónico.

Resumos de registos do histórico e eventos:

O menu Registos fornece uma descrição detalhada de todos os eventos e um registo do estado da PDU. Os administradores de sistema podem utilizar esta página para analisar problemas com equipamento de rede.

Visualizar o registo de eventos

Na página Registo de eventos, é possível visualizar o registo completo dos eventos da PDU. Cada ficheiro de registo de eventos apresenta a data, hora e descrição de cada evento que ocorreu na PDU. O índice mostra a ordem em que os eventos são registados.

Visualizar o registo do histórico

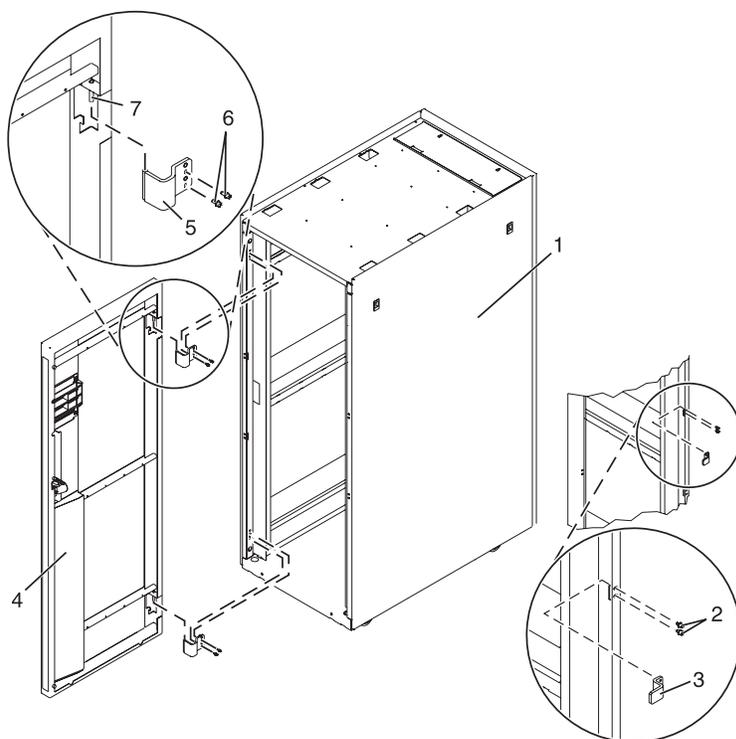
Na página Registo do histórico, pode aceder ao histórico completo das entradas e saídas da PDU e do sensor de ambiente da PDU. Na página, pode limpar o registo do histórico ou exportar o mesmo para um ficheiro de valores separados por vírgulas (CSV, comma-separated values).

Fixar as portas do bastidor

Saiba mais sobre como colocar as portas do bastidor.

Dependendo do modelo do bastidor, a porta frontal poderá ser uma opção.

Figura 49. Fixar a porta do bastidor



Fixar uma porta frontal de perfuração alta:

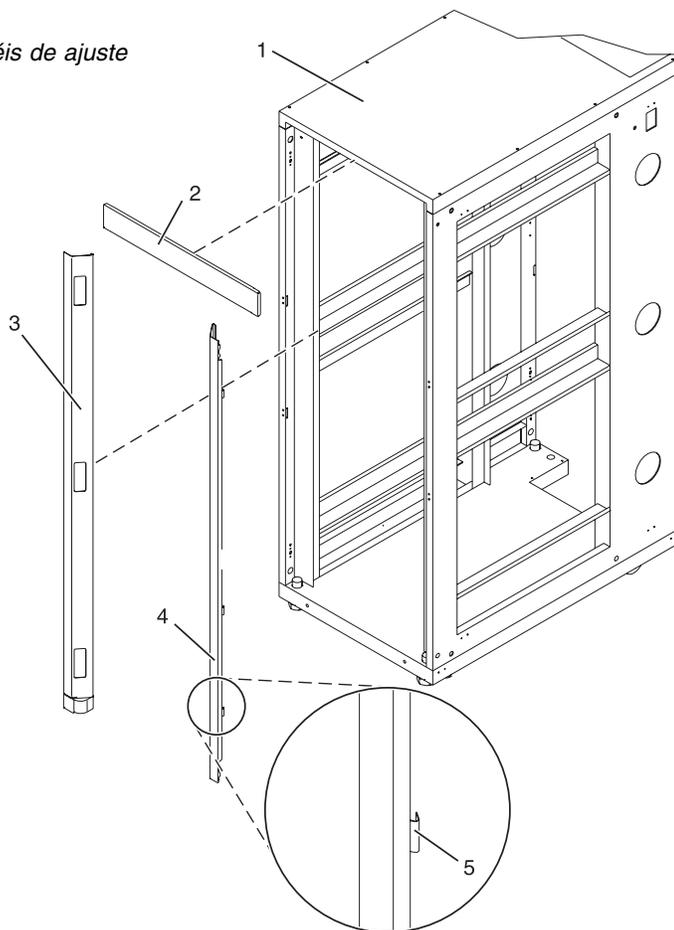
Pode ser necessário ligar uma porta frontal ao bastidor.

Para instalar a porta anterior de perfuração alta, execute os seguintes passos:

1. Leia "Informações sobre segurança do bastidor" na página 2.
2. Remova os painéis de ajuste superior, esquerdo e direito. Para obter mais informações sobre a remoção dos painéis de ajuste esquerdo e direito de uma 7014-T00, 7014-T42, consulte "Remover e

substituir os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42” na página 77.

Figura 50. Remover os painéis de ajuste



Item	Descrição	Item	Descrição
1	Chassis do bastidor	4	Painel de ajuste do lado direito
2	Painel de ajuste superior	5	Grampo de mola
3	Painel de ajuste do lado esquerdo		

3. Instale o fecho da porta do lado direito e as dobradiças da porta do lado esquerdo.
4. Para uma porta frontal de perfuração alta, alinhe a porta por cima da dobradiça do bastidor e, em seguida, desloque o pino da dobradiça para cima na porta e baixe o pino da dobradiça para a dobradiça.
5. Ajuste o trinco de forma a que a porta seja trancada com segurança.

Instalar o conjunto de segurança do bastidor

Pode ser necessário instalar o conjunto de segurança do bastidor.

Para instalar um conjunto de segurança do bastidor (dispositivo 6580) que consiste no fecho de segurança e nas barras com calhas de segurança, execute os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Verifique o inventário do conjunto de segurança do bastidor.

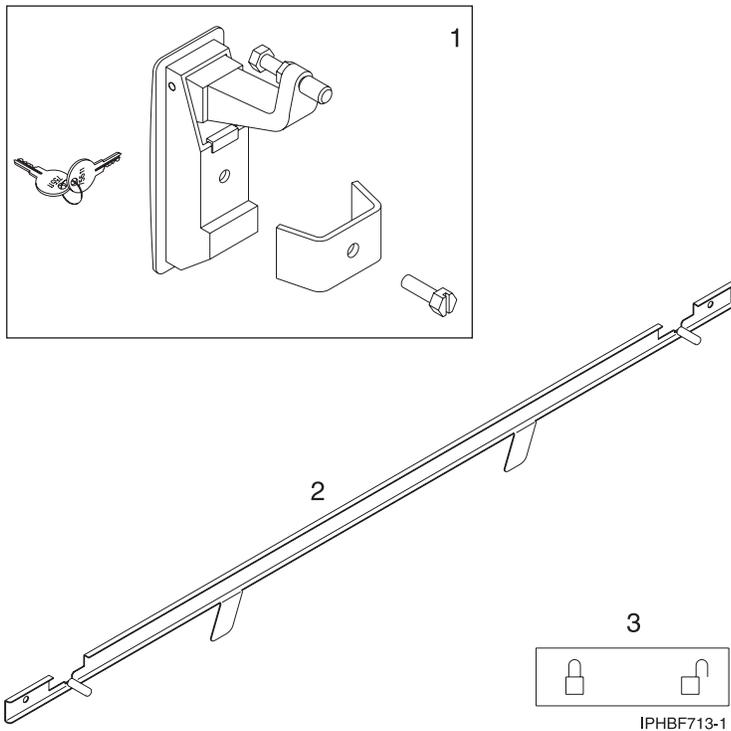


Figura 51. Inventário do conjunto de segurança do bastidor

Item Descrição

1 Para bloquear conjuntos de hardware. Cada conjunto contém:

- Fecho do bastidor
- Suporte
- Parafuso
- Duas chaves

2 Duas barras deslizantes de segurança

3 Dois autocolantes de bloqueio/desbloqueio

3. Remover o trinco da porta existente.

a. Abra a porta frontal do bastidor.

b. Na parte interior da porta, remova o parafuso (4) na Figura 52 na página 71 que fixa o trinco à porta do bastidor.

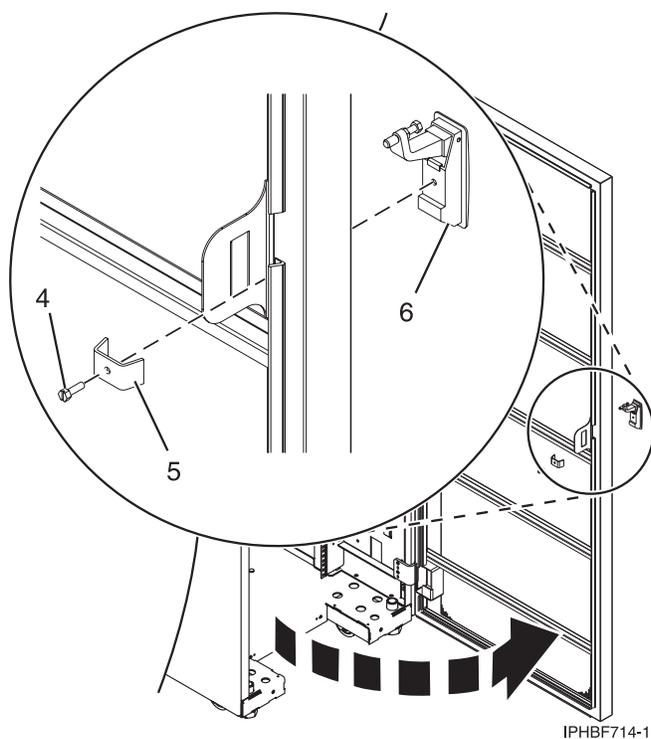
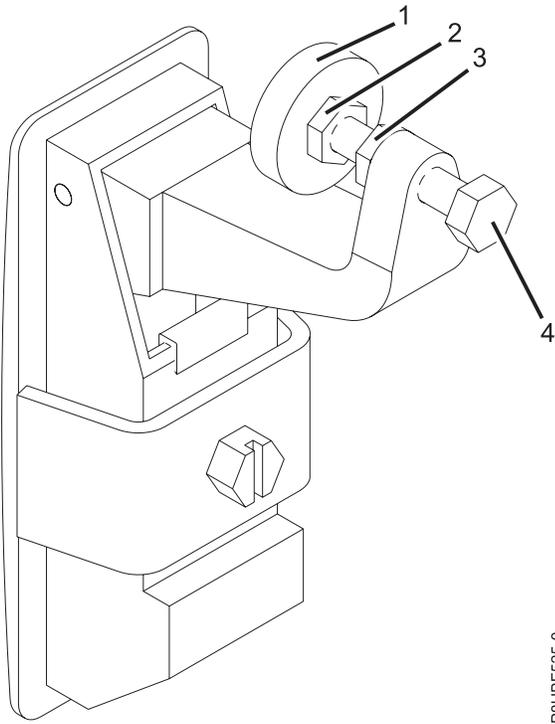


Figura 52. Remover o trinco da porta existente

- c. Remova o suporte (5).
- d. Na parte exterior da porta, remova o trinco da porta (6).

Nota: Se o bastidor estiver equipado com o conjunto anti-vibração, remova a contraporca (1) e a porca sextavada (2) do trinco da porta existente e reinstale ambas as porcas no novo trinco de bloqueio da porta, como demonstrado na figura que se segue.

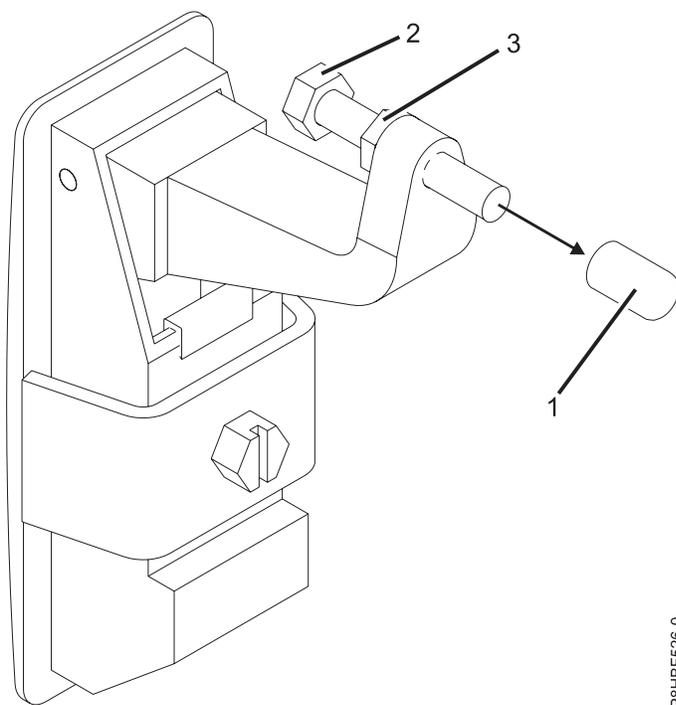


P8HBF525-0

Figura 53. Trinco anti-vibração

Item	Descrição
1	Contraporca
2	Porca sextavada
3	Porca sextavada
4	Parafuso

4. Se o trinco da porta tem o trinco anti-vibração, continue para o passo 5 na página 73. Caso seja necessário instalar o trinco padrão, avance para o passo 6 na página 73.



P8HBF526-0

Figura 54. Trinco padrão

Item	Descrição
1	Tampa de extremidade
2	Parafuso
3	Porca sextavada

5. Monte o trinco anti-vibração. Para montar o trinco anti-vibração, execute as seguintes tarefas:

Nota: Consulte a figura 51 do Trinco padrão para observar os passos 5a a 5d e a figura 50 do Trinco anti-vibração para observar os passos 5e a 5i.

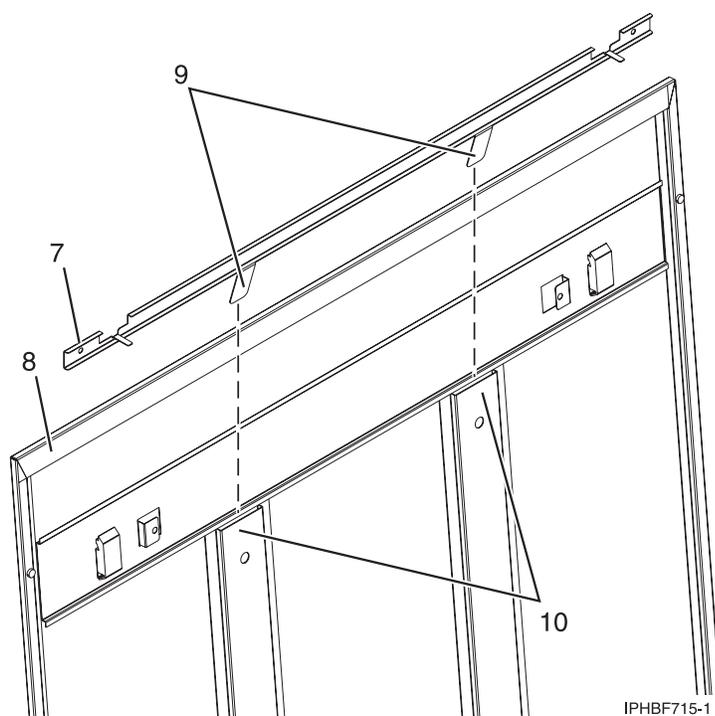
- a. Remova a tampa de extremidade (1) do novo trinco e descarte-a.
 - b. Desaperte a porca sextavada (3).
 - c. Remova o parafuso (2) do novo trinco.
 - d. Remova a porca (3) do parafuso.
 - e. Insira o parafuso (4) no novo trinco na direção oposta.
 - f. Aparafuse a porca sextavada (3) de encontro ao parafuso (4).
 - g. Aparafuse a porca sextavada (2) de encontro ao parafuso (4).
 - h. Aparafuse a contraporca (1) de encontro ao parafuso (4). A contraporca (1) tem de estar alinhada com a extremidade do parafuso (4).
 - i. Aperte a porca sextavada (2) de encontro à contraporca (1).
6. Instale o trinco de bloqueio.
- a. Insira o trinco do bastidor por chave na ranhura do trinco na parte frontal da porta (6) na Figura 52 na página 71.
 - b. Fixe o fecho ao fixar o suporte do trinco (5) com o parafuso (4), no interior da porta.
7. Repita os passos 3 na página 70 e 6 para instalar o segundo trinco na porta do bastidor posterior.
8. Ajuste o parafuso (4) na figura 50 para prender a porta. Os batentes de borracha da porta têm de ser bem ajustados à estrutura quando a porta é encaixada.

9. Aperte a porca sextavada (3) na figura 50 de encontro ao trinco para impedir que o parafuso (4) fique solto.
10. Instalar uma barra deslizante de segurança no lado direito do bastidor.

Nota: Cada calha da barra deslizante tem duas patilhas longas na parte inferior da calha. As calhas da barra deslizante são idênticas e podem ser instaladas no painel da tampa do lado direito ou esquerdo.

- a. Desbloqueie o painel da tampa do lado direito e incline-o para trás para poder aceder à parte superior do painel.
- b. Assegure-se de que o lado plano da calha da barra deslizante (7) em Figura 55, está voltado para o interior do painel da tampa (8). Insira as duas patilhas (9) na calha da barra deslizante nos dois canais de suporte verticais (10) no painel da tampa lateral.

Nota: Quando instalada correctamente, a calha deslizante move-se da frente para trás.



IPHBF715-1

Figura 55. Instalar uma barra deslizante de segurança

- c. Reinstale a tampa do painel lateral no bastidor.
- d. Feche as tampas do painel lateral., deslizando as barras para a parte frontal do bastidor.
- e. Coloque uma etiqueta autocolante bloqueada/desbloqueada no interior do painel da tampa de forma a que, quando a barra deslizante se encontrar na posição bloqueada, a patilha esteja sobre o símbolo de bloqueado (11), conforme demonstrado em Figura 56 na página 75 e sobre o símbolo de desbloqueado (12) quando a barra deslizante estiver desbloqueada.

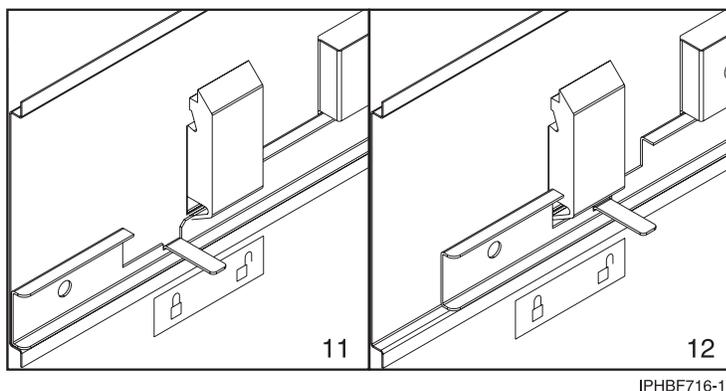


Figura 56. Colocar o autocolante de bloqueado/desbloqueado no painel da tampa

f. Repita o procedimento para o lado esquerdo do bastidor.

Remover e substituir os painéis laterais

Saiba como remover e substituir um painel lateral num bastidor.

Remover um painel lateral 7014-T00 ou 7014-T42:

Utilize o procedimento descrito nesta secção para remover o painel lateral num bastidor.

Para remover um painel lateral, conclua os passos seguintes:

1. Se o conjunto de segurança estiver instalado, deslize a barra de segurança para a posição de desbloqueio.

Nota: Se o bastidor utilizar um conjunto anti-vibração, tem de remover o parafuso de fixação para permitir que cada painel lateral seja removido.

2. Desbloqueie os painéis laterais puxando ambos os trincos de bloqueio para abrir os trincos.

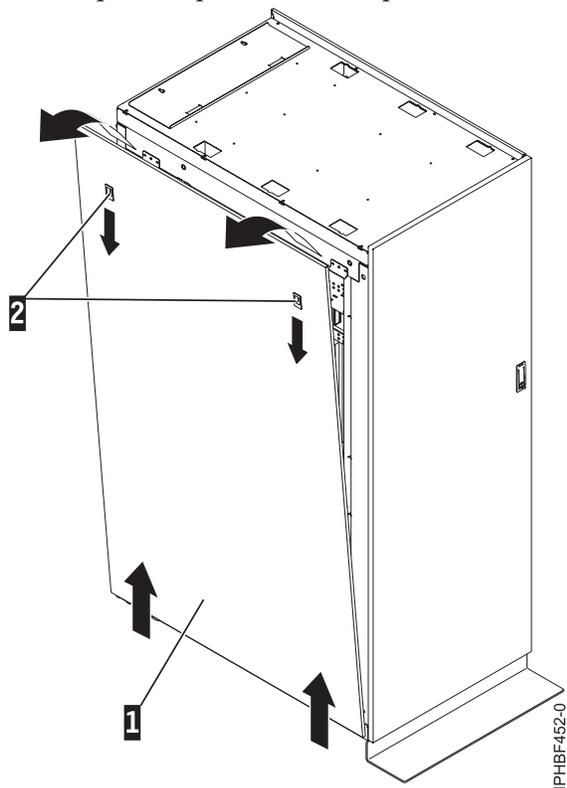


Figura 57. Remover o painel lateral

3. Incline ligeiramente a parte superior do painel lateral na sua direcção.
4. Puxe o painel para cima e para fora do chassi do bastidor. O painel é libertado dos dois suportes J inferiores.
5. Repita este procedimento no outro painel lateral.

Substituir um painel lateral 7014-T00 ou 7014-T42:

Substitua um painel lateral num bastidor.

Para substituir um painel lateral, conclua os passos seguintes:

1. Incline ligeiramente a parte superior do painel lateral na sua direcção.

2. Coloque a parte inferior do painel lateral nos suportes J na parte inferior do bastidor.

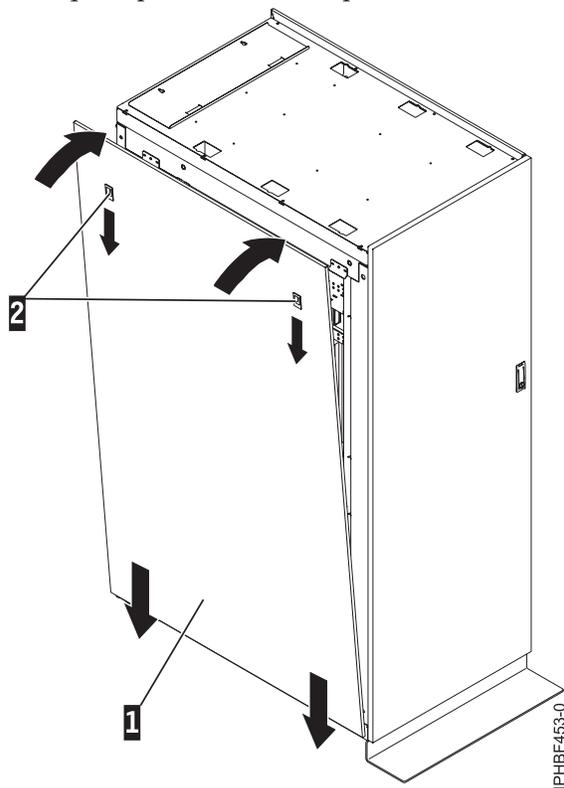


Figura 58. Voltar a colocar o painel lateral

3. Faça deslizar a parte superior do painel lateral para colocá-lo e feche os trincos de bloqueio.

Nota: Se o bastidor utilizar um conjunto anti-vibração, tem de instalar um parafuso de fixação em cada painel lateral que tenha sido instalado.

4. Se o conjunto de segurança estiver instalado, deslize a barra de segurança para a posição de bloqueio.

Remover e substituir os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42

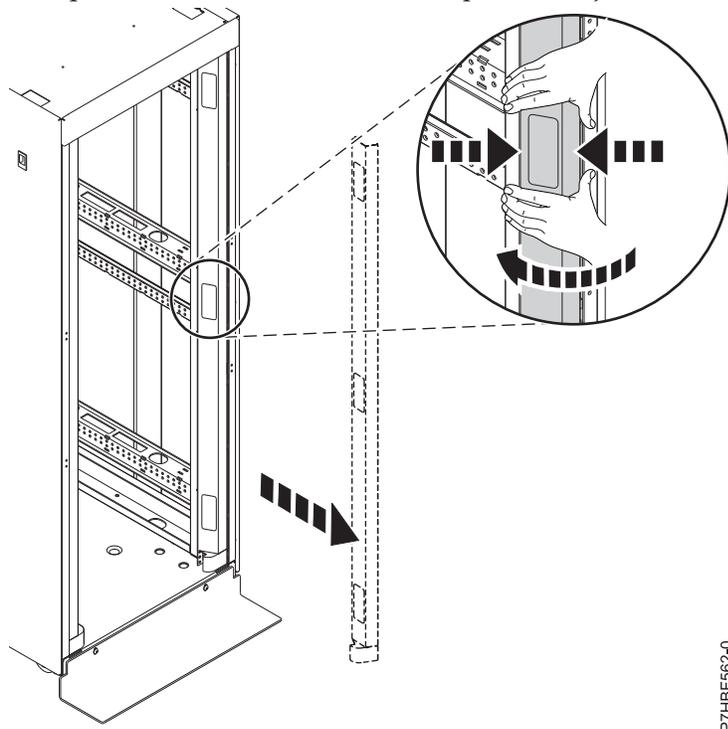
Os bastidores que são instalados com vários sistemas de gavetas para processadores podem utilizar os painéis de ajuste frontais em vez de portas. Para bastidores que utilizem painéis de ajuste, tem de ser instalado um tipo de painel de interferência reduzida quando existirem determinados modelos de unidades de expansão. Remova os painéis de ajuste existentes do bastidor e substitua os mesmos pelo tipo de painel de interferência reduzida.

Remover os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42:

Para os bastidores que utilizam painéis de ajuste em vez de portas, tem de estar instalado um tipo de painel de interferência reduzida quando existirem determinados modelos das unidades de expansão.

Para remover os painéis de ajuste do bastidor existente, conclua os seguintes passos:

1. Coloque ambas as mãos no centro do painel de ajuste do lado direito.



P7HBF562-0

Figura 59. Remover o painel de ajuste do bastidor

2. Aperte firmemente para dentro com as pontas dos dedos para libertar os grampos de mola que mantêm o painel seguro.
3. Rode as mãos ligeiramente até o painel desencaixar.
4. Remova o painel e coloque-o de lado.
5. Repita este procedimento para remover o painel de ajuste do lado esquerdo.

Substituir os painéis de ajuste 7014-T00 ou 7014-T42:

Para os bastidores que utilizam painéis de ajuste em vez de portas, tem de estar instalado um tipo de painel de interferência reduzida quando existirem determinados modelos das unidades de expansão.

Para instalar os painéis de ajuste, execute os seguintes passos:

1. Alinhe a placa inferior (A) do painel de ajuste do lado direito na parte inferior do bastidor.

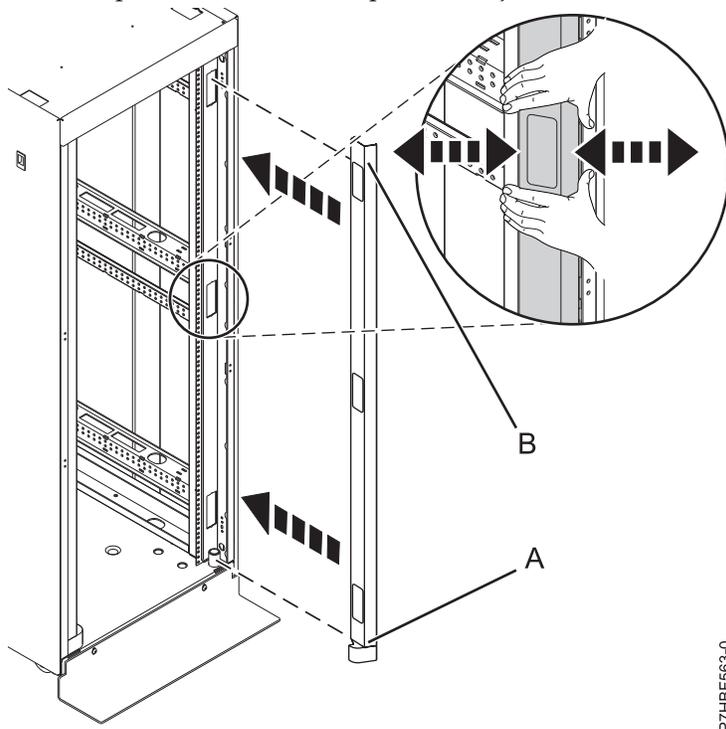


Figura 60. Instalar o painel de ajuste do bastidor

2. Alinhe a parte superior do painel de ajuste (B) e aperte ligeiramente com as pontas dos dedos.
3. Depois de o painel de ajuste se encontrar encaixado, liberte a pressão para permitir que os grampos de mola segurem o painel.
4. Repita este procedimento para instalar o painel de ajuste do lado esquerdo.

Remover e substituir a tampa superior do bastidor

Poderá ser necessário remover ou substituir a tampa superior do bastidor.

Remover a tampa superior do bastidor:

É possível desligar a tampa 6U superior do bastidor de forma a facilitar a movimentação através de portas ou para elevadores. É possível voltar a ligar a tampa 6U superior da estrutura do bastidor para facultar a capacidade completa do bastidor 42U. O bastidor é aproximadamente 11 pol. (28 cm) mais baixo com a tampa removida.

Nota: É necessário utilizar uma chave sextavada (de 6 pontas) (pt) de 10 mm com uma barra de extensão para remover os parafusos da tampa superior. Outras ferramentas poderão fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondadas e difíceis de remover.

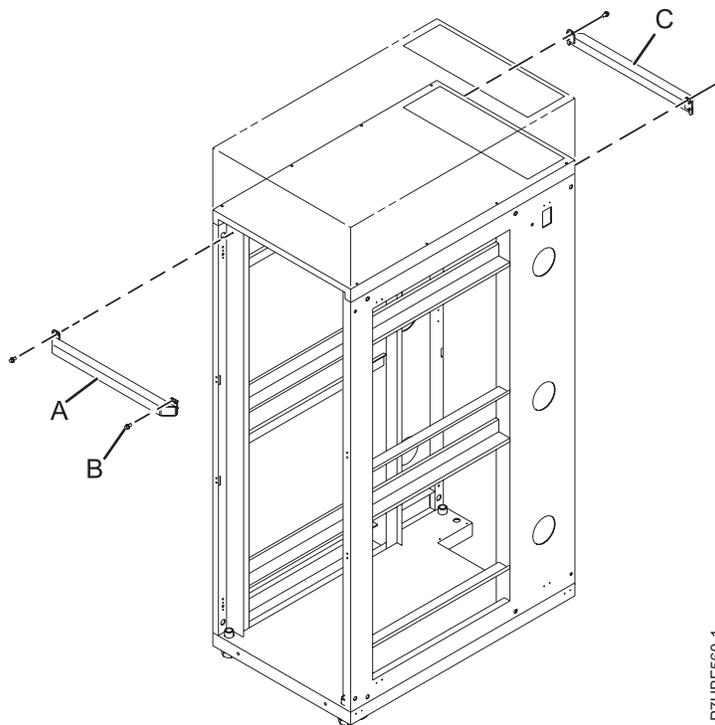
Para remover a tampa complete bastidor, execute os seguintes passos:

1. Se os painéis de ajuste superior, esquerdo e direito estiverem instalados, remova-os, caso contrário remova a porta anterior.

Nota: Se o bastidor estiver bloqueado, desbloqueie as portas. Desbloqueie os painéis laterais ao deslizar a barra de segurança para a posição de desbloqueio.

2. Remova a porta posterior.

3. Remova os painéis laterais. Para obter mais informações, consulte o tópico “Remover e substituir os painéis laterais” na página 75.
4. Remova um parafuso do lado direito da tampa superior e um parafuso do lado esquerdo da tampa superior. Faça-o para a parte anterior e posterior da tampa.
5. Localize as braçadeiras do bastidor da parte frontal (A) e na parte posterior (C) que foram fornecidas na caixa de transporte. Aperte cada braçadeira na parte superior do lado frontal e posterior do bastidor, logo abaixo da tampa superior.
6. Utilize os quatro parafusos (B) que foram removidos da tampa superior para fixar cada braçadeira do bastidor, conforme se mostra na Figura 61.



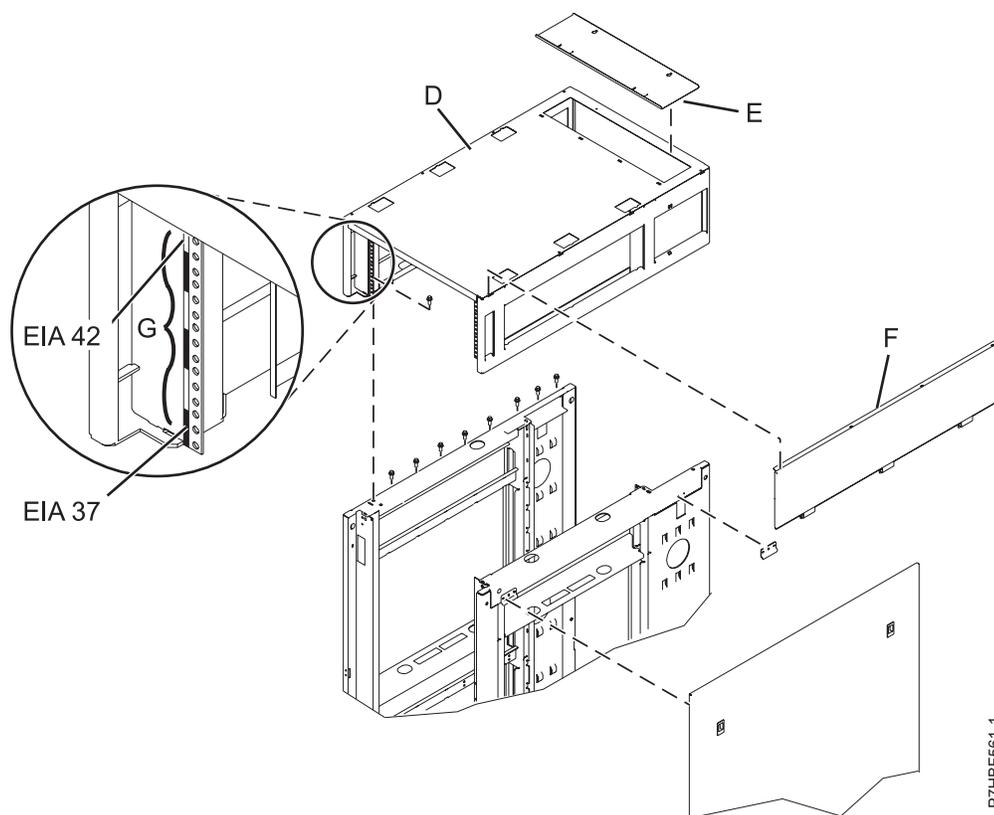
P7HBF560-1

Item Descrição

- A Braçadeira frontal
- B Parafusos de fixação (dois parafusos para cada braçadeira)
- C Braçadeira posterior do bastidor

Figura 61. Fixar a braçadeira do bastidor

7. Remova os seis parafusos restantes das partes esquerda e direita da tampa superior (D). Os parafusos estão acessíveis através de três pequenas aberturas retangulares em cada lado da tampa superior do bastidor.



Item	Descrição
D	Tampa superior
E	Tampa de acesso aos cabos
F	Tampa lateral (quantidade 2)
G	Etiqueta EIA

Figura 62. Remover a tampa superior

8. Erguer a tampa superior.

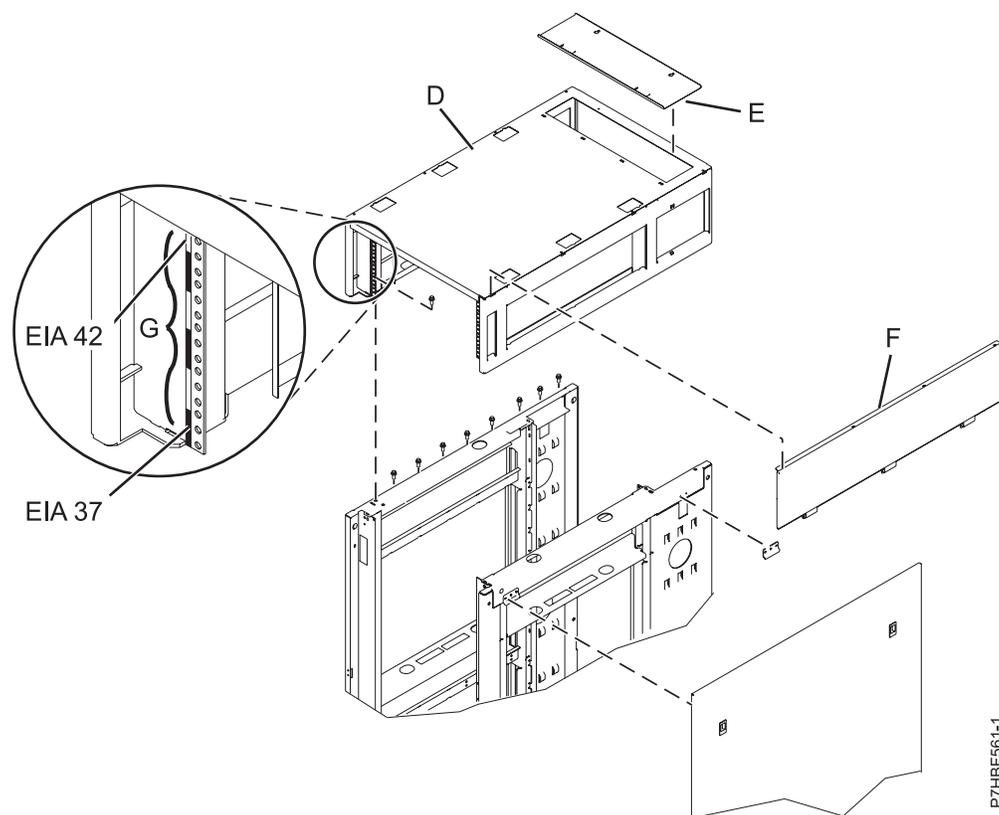
Substituir a tampa superior do bastidor:

Poderá ser necessário substituir a tampa superior do bastidor. Utilize este procedimento para executar esta tarefa.

Nota: É necessário possuir uma chave de caixa sextavada (de 6 pontas) (pt) de 10 mm com uma barra de extensão para substituir os parafusos na tampa superior do bastidor. Outras ferramentas poderão fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondas e seja impossível removê-los novamente.

Para substituir a tampa superior do bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Posicione a tampa superior (D) no bastidor.
2. Coloque os seis parafusos nos lados esquerdo e direita da tampa superior do bastidor. Instale os parafusos dentro das três pequenas aberturas rectangulares em cada lado da tampa superior do bastidor.

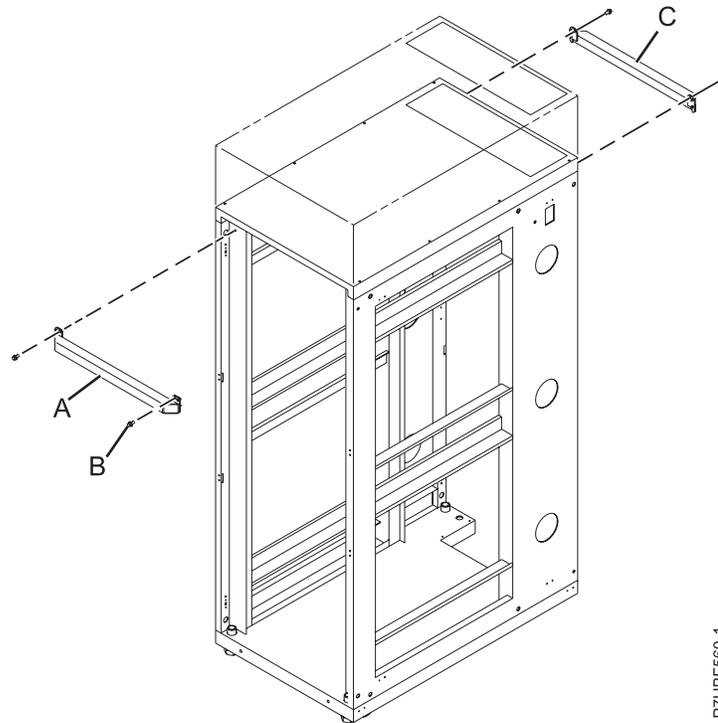


Item	Descrição
D	Tampa superior
E	Tampa de acesso aos cabos
F	Tampa lateral (quantidade 2)
G	Etiqueta EIA

Figura 63. Substituir a tampa superior

Nota: É necessário possuir uma chave de caixa sextavada (de 6 pontas) (pt) de 10 mm com uma barra de extensão para substituir os parafusos na tampa superior do bastidor. Outras ferramentas poderão fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondadas e seja impossível removê-los novamente.

3. Remova as braçadeiras do bastidor (A) e (C) desapertando-as na parte superior do bastidor, logo abaixo da tampa superior. Remova as braçadeiras da parte frontal e posterior do bastidor.



P7HBF560-1

Item Descrição

- A Braçadeira frontal
- B Parafusos de fixação (quantidade 2 para cada braçadeira)
- C Braçadeira posterior do bastidor

Figura 64. Substituir a tampa superior

4. Instale os quatro parafusos **(B)** que retirou das braçadeiras do bastidor nas quatro localizações restantes para a tampa superior se fixar à estrutura.
5. Aperte os parafusos a 28 – 31 N-m (248 - 274 in lb, 21 - 23 ft lb).
6. Certifique-se de que se mantém a circulação de ar adequada dentro do bastidor. Instale os painéis de enchimento do bastidor para cobrir as áreas abertas na parte frontal do bastidor. Deverá tapar todos os intervalos existentes na parte frontal do bastidor, incluindo os intervalos entre as peças de equipamento.

Instalar o bastidor e funcionalidades IBM Enterprise Slim Rack (7965-S42)

Utilize estas informações para instalar o bastidor 7965-S42 e para instalar os componentes relacionados do sistema de bastidores.

Antes de instalar um bastidor, leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.

Preencher um inventário de componentes

Execute um inventário dos componentes.

Conclua um inventário dos componentes antes de instalar a unidade no bastidor.

1. Localize a lista de material numa caixa de acessórios.

2. Certifique-se de que recebeu todos os dispositivos que encomendou e todos os componentes na lista de material.

Caso existam componentes incorrectos, em falta ou danificados, contacte:

- O revendedor da IBM
- O suporte da IBM (consulte o sítio da Web do Directório de contactos mundiais (<http://www.ibm.com/planetwide>)) em IBM Directory of worldwide contacts - Country/region para obter mais informações para o seu país.
- Linha de Informação Automática da IBM Rochester Manufacturing (R-MAIL). Se reside nos E.U.A., marque 1-800-300-8751.

Informações sobre segurança do bastidor

Deve ler os avisos de segurança do bastidor antes de instalar o equipamento.

Antes de instalar um bastidor, componentes do bastidor ou uma unidade de sistema ou expansão num bastidor, leia as seguintes informações de segurança.

Aviso: Se estiver a instalar equipamento num bastidor não IBM, o bastidor terá de estar em conformidade com as especificações de Electronics Industries Association (EIA) 310D. Não instale o equipamento no bastidor caso não possua um conjunto de calhas concebido para o equipamento no bastidor não IBM. A instalação de um conjunto de calhas que não foi concebido para o equipamento poderá danificar o equipamento ou magoar o utilizador.

(R001 parte 1 de 2):

Perigo: Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.
- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
 - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
 - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário de bastidor.

- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.

(R001 parte 2 de 2):

Cuidado:

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se retirar mais de uma gaveta de cada vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor.

Cuidados ao levantar:



Posicionar e nivelar o bastidor

É necessário um posicionamento e nivelamento adequados do bastidor para estar em conformidade com os requisitos reguladores e de segurança.

Para posicionar e nivelar o bastidor, execute os seguintes passos:

1. Remova todos os materiais da embalagem do bastidor.
2. Posicione o bastidor. Caso esteja a ligar múltiplos bastidores para uma inclinação de 24 polegadas, continue com “Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 24 polegadas”. Caso esteja a ligar múltiplos bastidores para uma inclinação de 600 mm, continue com “Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 600 mm” na página 88. Caso não esteja a ligar múltiplos bastidores, consulte “Anexar o suporte estabilizador” na página 90.

Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 24 polegadas

Pode ser necessário ligar vários bastidores.

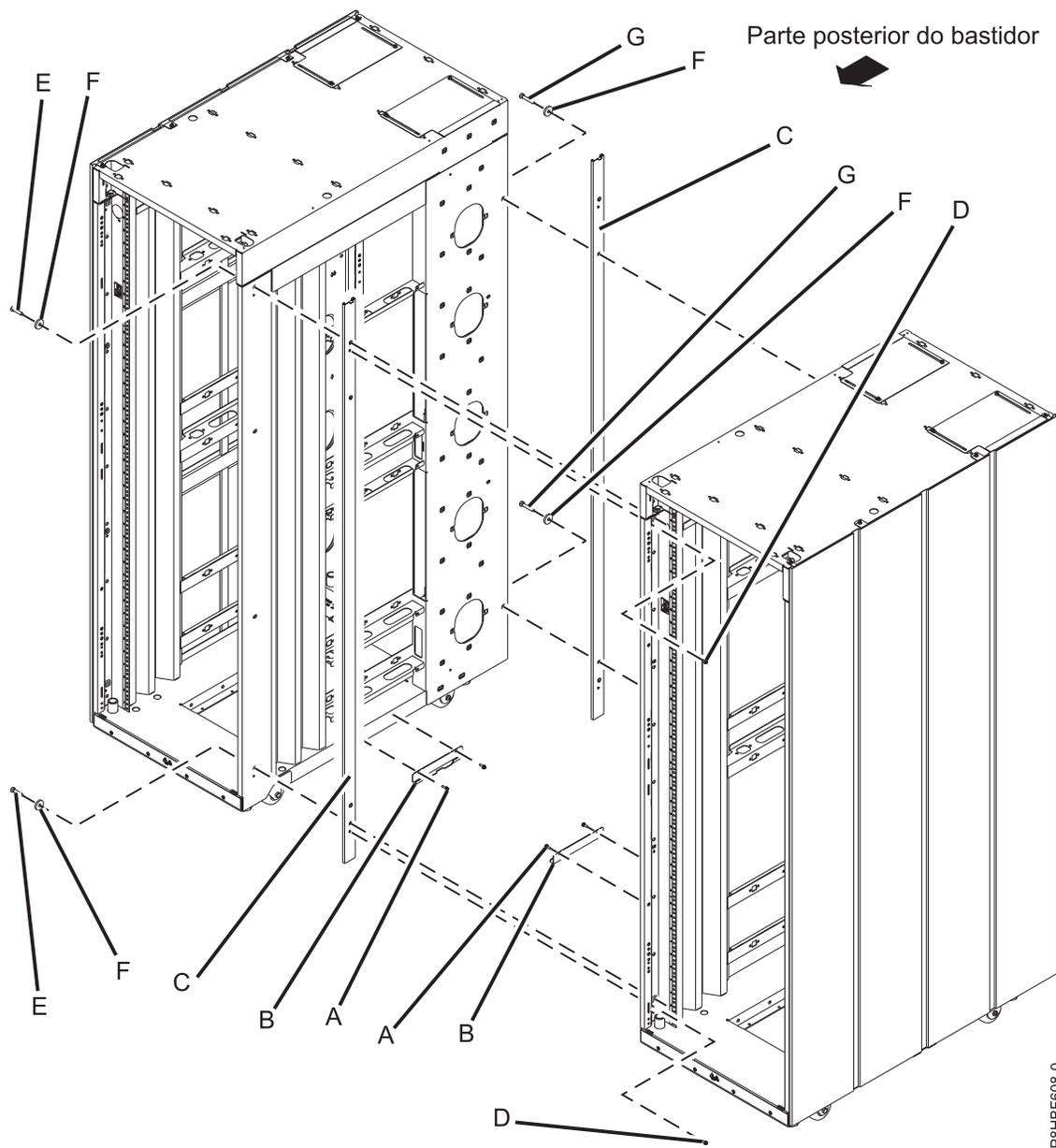
Ligue múltiplos bastidores entre si através da utilização de um conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para bastidores de 24 polegadas. Para executar esta tarefa, é necessário ter o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor.

Certifique-se de que possui os seguintes parafusos:

- M8x35 (bastidor anterior)
- M8x45 (bastidor posterior)
- Chave de 13 mm

Para utilizar o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para ligar bastidores de 24 polegadas, conclua os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Se estão instalados, remova os painéis laterais de cada bastidor. Remova os painéis laterais apenas a partir dos lados que está a ligar entre si através da conclusão dos seguintes passos:
 - a. Remova os parafusos no cimo e interior do bastidor.
 - b. Puxe o painel para cima e para fora do chassis do bastidor. Este movimento liberta o painel do suporte J inferior.
 - c. Armazene os painéis laterais.
3. Remova os parafusos do suporte J **(A)** e suporte **(B)**.
4. Utilize dois parafusos **(D)** para instalar o suporte espacejador **(C)**, na frente). Alinhe e instale o suporte espacejador posterior **(C)**, conforme demonstrado em Figura 65 na página 87.



P8HBF608-0

Figura 65. Remover os painéis laterais, suporte e apoios para ligar múltiplos bastidores

Item	Descrição
A	Parafuso de bordo sextavado M5x16
B	Suporte J
C	Suporte espacejador
D	Parafusos de bordo sextavado M5
E	Parafuso M8x35
F	Anilha
G	Parafuso M8x45

5. Junte os bastidores.

6. Alinhe os orifícios do bastidor. Caso os orifícios do bastidor não alinhem, ajuste os pés de nivelamento.
7. Instale um parafuso **(E/G)** e anilha **(F)** nas quatro posições, mas não aperte.
8. Certifique-se de que todos os bastidores estão alinhados e, em seguida, aperte os quatro parafusos.
9. Ligue os cabos entre os bastidores.
10. Se for necessário, instale um painel lateral no bastidor do fundo. Para obter mais informações, consulte o tópico “Instalar a tampa lateral” na página 99.
11. Se estiver a instalar os suportes estabilizadores, avance para “Anexar o suporte estabilizador” na página 90.

Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 600 mm

Pode ser necessário ligar vários bastidores.

Ligue múltiplos bastidores entre si através da utilização de um conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para bastidores de 600 mm. Para executar esta tarefa, é necessário utilizar o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor.

Certifique-se de que possui os seguintes parafusos:

- M8x30 (bastidor anterior)
- M8x45 (bastidor posterior)
- Chave de 13 mm

Para ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para bastidores de 600 mm, conclua os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Se estão instalados, remova os painéis laterais de cada bastidor. Remova os painéis laterais apenas a partir dos lados que está a ligar entre si através da conclusão dos seguintes passos:
 - a. Remova os parafusos no cimo e interior do bastidor.
 - b. Puxe o painel para cima e para fora do chassis do bastidor. Este movimento liberta o painel do suporte J inferior.
 - c. Armazene os painéis laterais.
3. Remova os parafusos do suporte J **(A)** e suporte **(B)**.

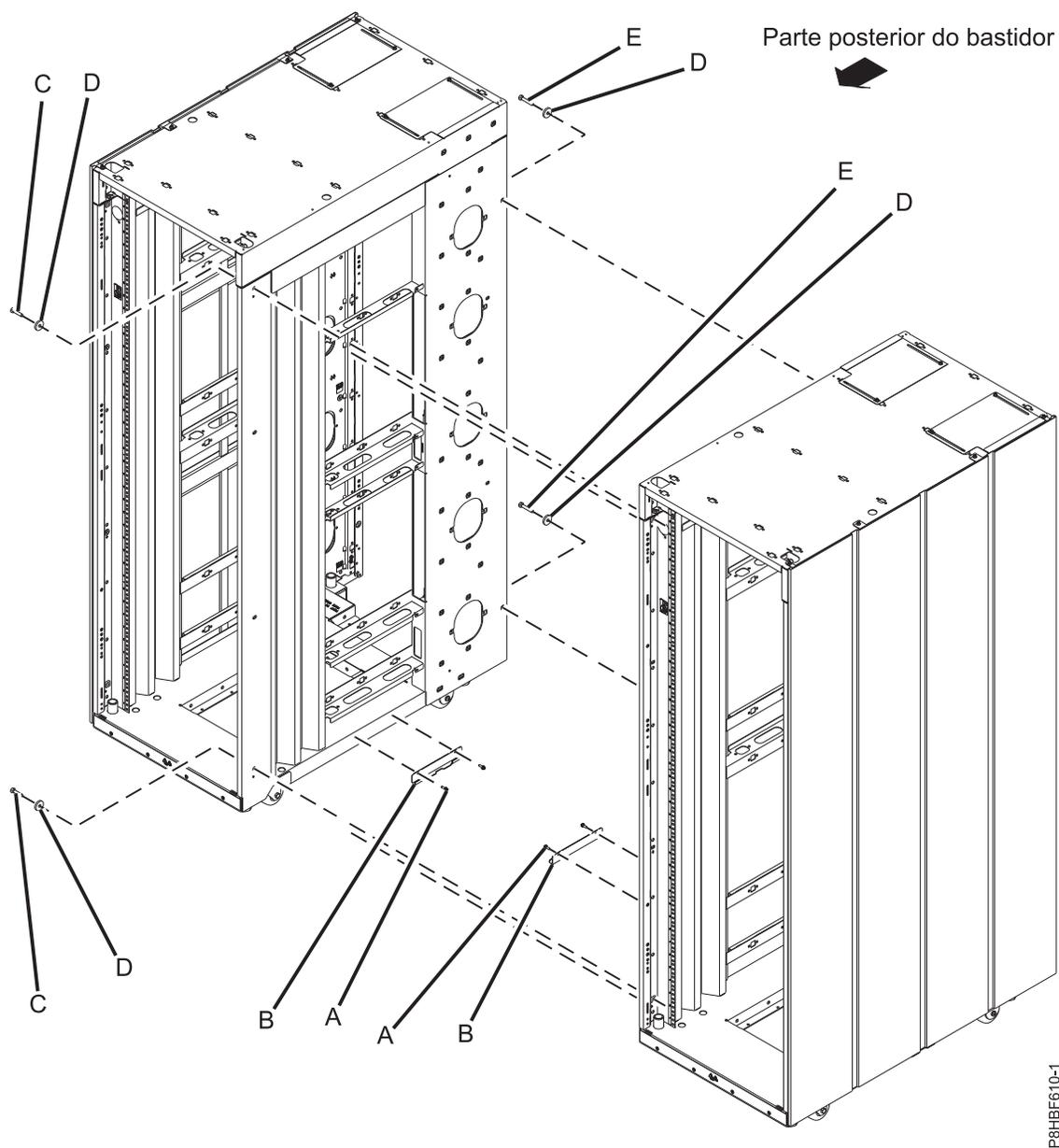


Figura 66. Remover os painéis laterais, suporte e instalar apoios para ligar múltiplos bastidores

Item	Descrição
A	Parafuso do Suporte
B	Suporte J
C	Parafuso M8x30
D	Anilha
E	Parafuso M8x45

4. Junte os bastidores.
5. Alinhe os orifícios dos apoios. Caso os buracos do apoio não alinhem, ajuste os pés de nivelamento.
6. Instale um parafuso (C/E) e anilha (D) nas quatro posições, mas não aperte.
7. Certifique-se de que todos os bastidores estão alinhados e, em seguida, aperte os quatro parafusos.

8. Ligue os cabos entre os bastidores.
9. Se for necessário, instale um painel lateral no bastidor do fundo. Para obter mais informações, consulte o tópico “Instalar a tampa lateral” na página 99.
10. Se estiver a instalar os suportes estabilizadores, avance para “Anexar o suporte estabilizador”.

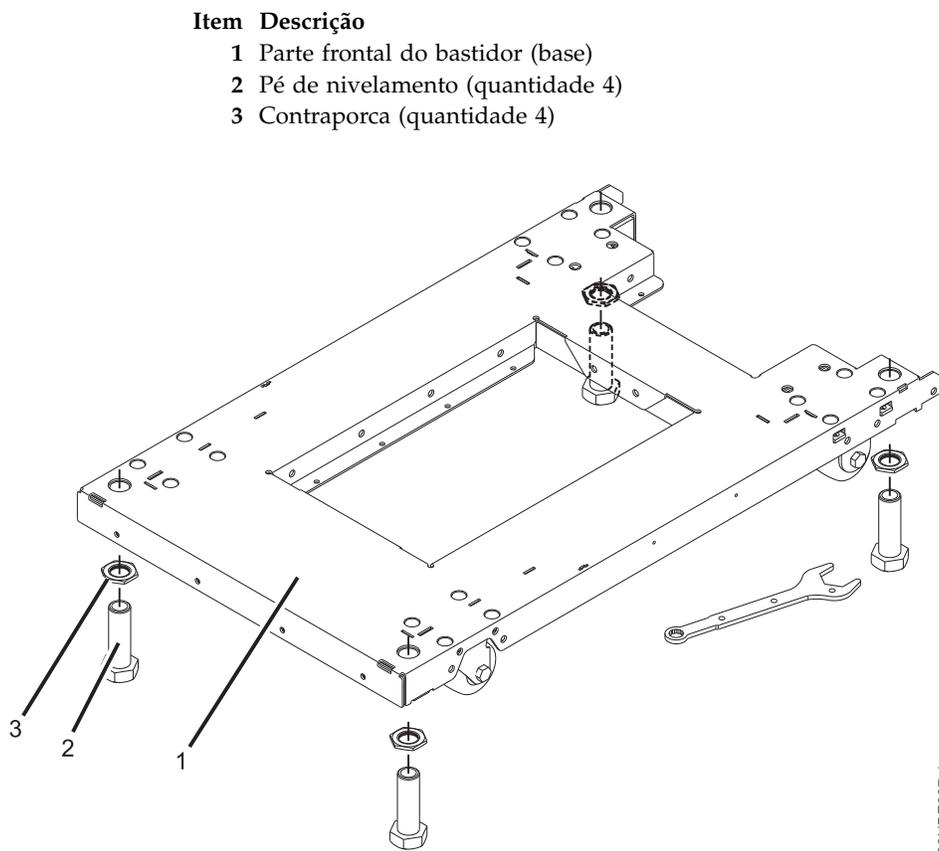
Anexar o suporte estabilizador

Instale o suporte estabilizador, caso o bastidor não esteja aparafusado ao chão.

Para anexar o suporte estabilizador à parte inferior do bastidor, conclua os seguintes passos:

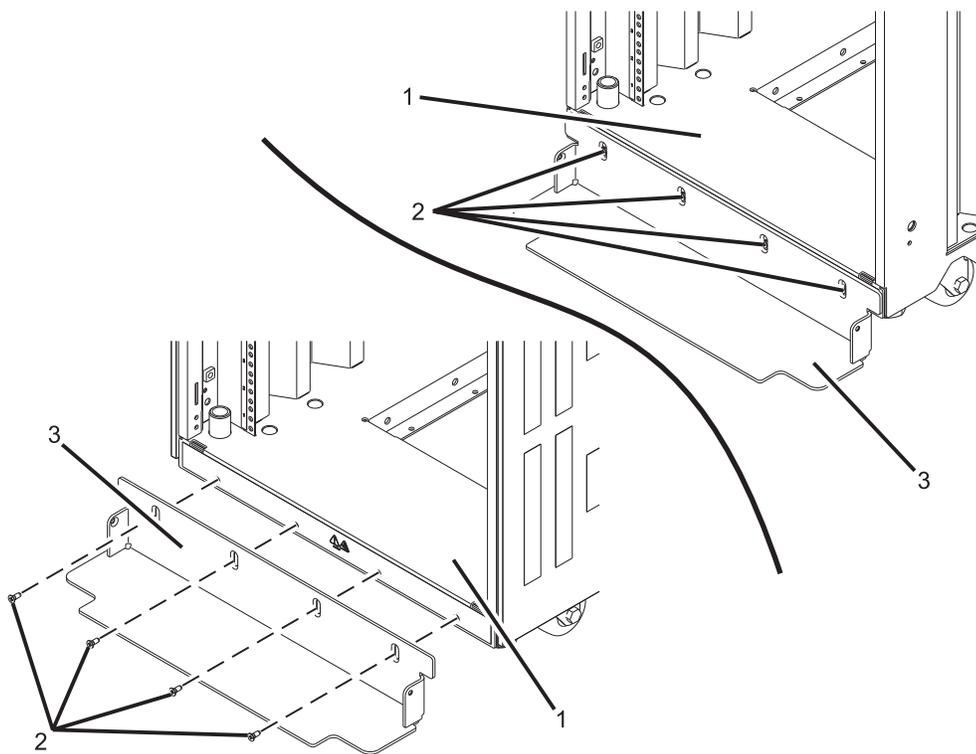
1. Caso esteja a ligar múltiplos bastidores para uma inclinação de 24 polegadas, continue com “Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 24 polegadas” na página 86. Caso esteja a ligar múltiplos bastidores para uma inclinação de 600 mm, continue com “Ligar múltiplos bastidores com o conjunto de ligação bastidor-a-bastidor para uma inclinação de 600 mm” na página 88. Caso não esteja, continue com o passo seguinte.
2. Desaperte a contraporca (3 em Figura 67) em cada pé de nivelamento.
3. Rode cada pé de nivelamento (2) para baixo até que entre em contacto com a superfície onde o bastidor será posicionado.

Figura 67. Ajustar o pé de nivelamento



4. Ajuste o pé de nivelamento para baixo conforme necessário até o bastidor ficar nivelado. Quando o bastidor estiver nivelado, aperte as contraporcas de encontro à base.
5. Alinhe as ranhuras de um dos suportes estabilizadores (3) com os orifícios de instalação (2) na parte frontal inferior do bastidor.

6. Instale os quatro parafusos de instalação (2) de forma solta nos orifícios (2) no suporte estabilizador (3) e certifique-se de que a base do estabilizador (3) assenta firmemente no chão.



P8HBF603-1

Figura 68. Instalar o suporte estabilizador

7. Utilize uma chave de fendas Phillips #2 para apertar os parafusos para 2.5 N-m (1.84 ft lb).

Ligar o sistema de distribuição de energia

Permite utilizar um sistema de distribuição de energia para supervisionar as intensidades de corrente individuais dos dispositivos ligados.

Para ligar a uma unidade de distribuição de energia, consulte “Unidade de distribuição de energia e Intelligent Switched High Function PDU” na página 47.

Instalar as portas do bastidor

Poderá ser necessário instalar portas frontais ou posteriores no bastidor.

Instalar uma porta frontal ou porta de aspecto de grande capacidade no bastidor

Poderá ser necessário instalar uma porta no bastidor.

Nota: As portas fecham e trincam por motivos de segurança.

Para instalar a porta frontal, conclua os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Alinhe a porta sobre a dobradiça do bastidor.

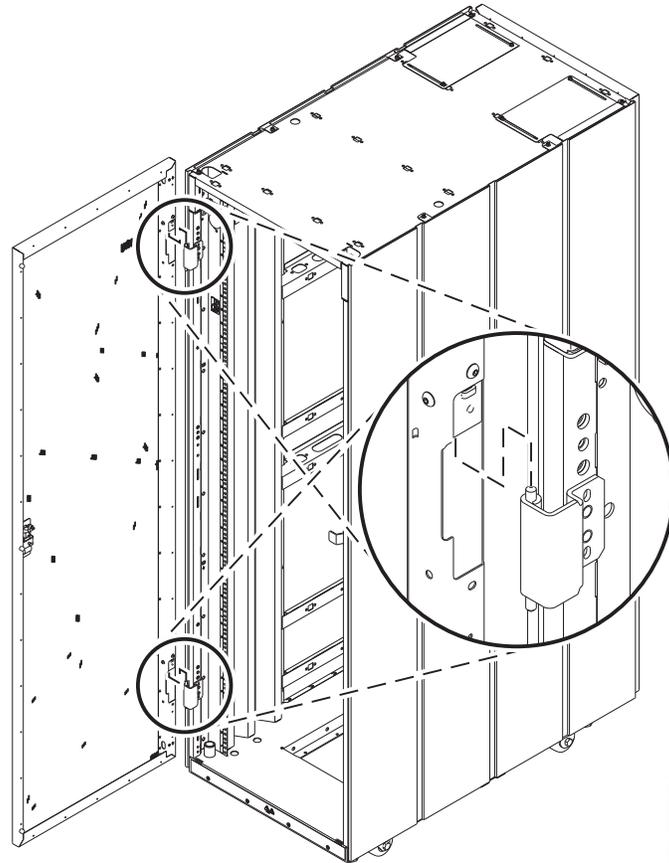


Figura 69. Alinhar a porta sobre a dobradiça do bastidor

3. Baixe a porta para o pino.
4. Ajuste o trinco de forma a que a porta seja trancada com segurança.

Alterar o lado no qual a porta posterior abre

Poderá pretender alterar a forma de abertura da porta na parte posterior do bastidor.

Para alterar a forma como a porta abre na parte posterior do bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Leia “Informações sobre segurança do bastidor” na página 2.
2. Caso já esteja instalada, remova a porta.
3. Determine se pretende que a porta abra para a direita ou esquerda. Caso pretenda alterar a forma como a porta abre, mova as dobradiças do bastidor (**A**) para o outro lado do bastidor. Caso mova as dobradiças do bastidor, remova o suporte do trinco (**B**) e instale-o no outro lado do bastidor.

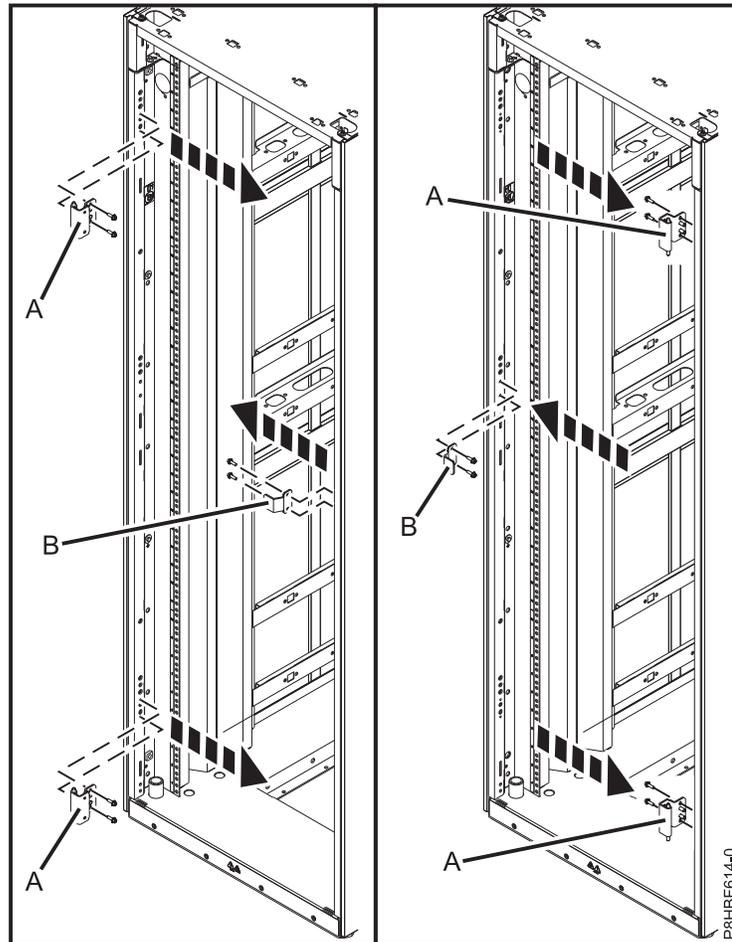


Figura 70. Mover as dobradiças do bastidor

4. Na porta do bastidor, remova os dois parafusos (A) que mantém o suporte da dobradiça da porta seguro. Mova o suporte da dobradiça da porta (B) para baixo no topo e no fundo da porta.
5. Instale o suporte da dobradiça da porta ao apertar os parafusos (A).

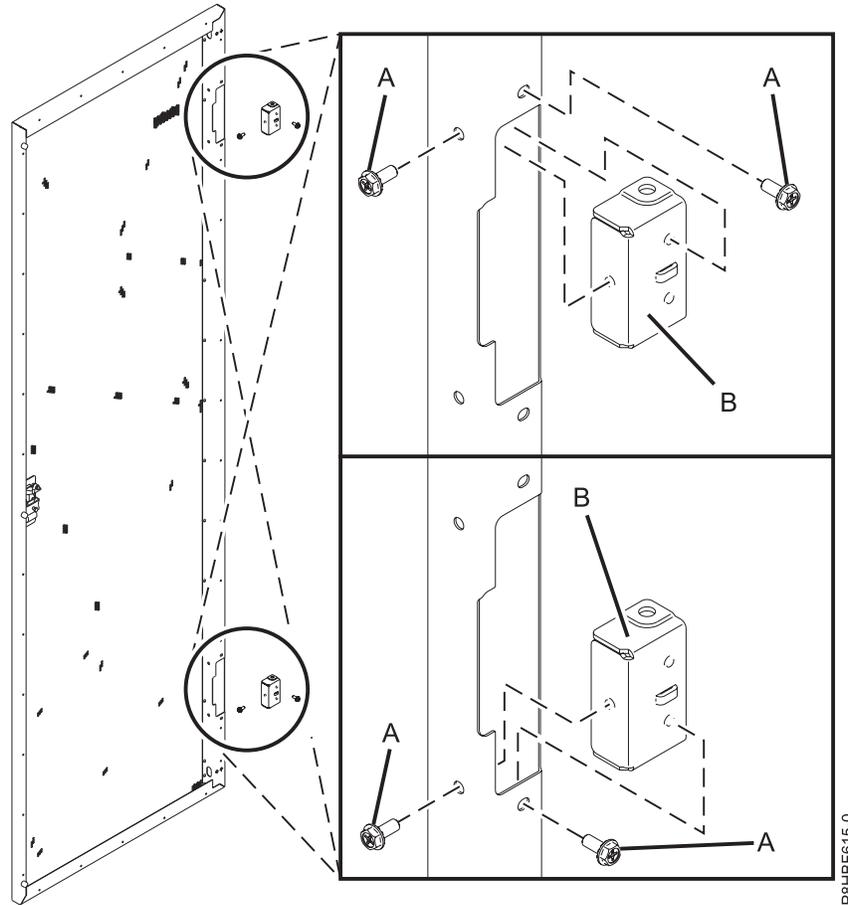


Figura 71. Instalar a dobradiça da porta

6. Desaperte o parafuso que segura o trinco na porta (A) e solte a calha de retenção do trinco (B). Rode a calha 180 graus (C). Aperte o parafuso e calha de retenção do trinco.

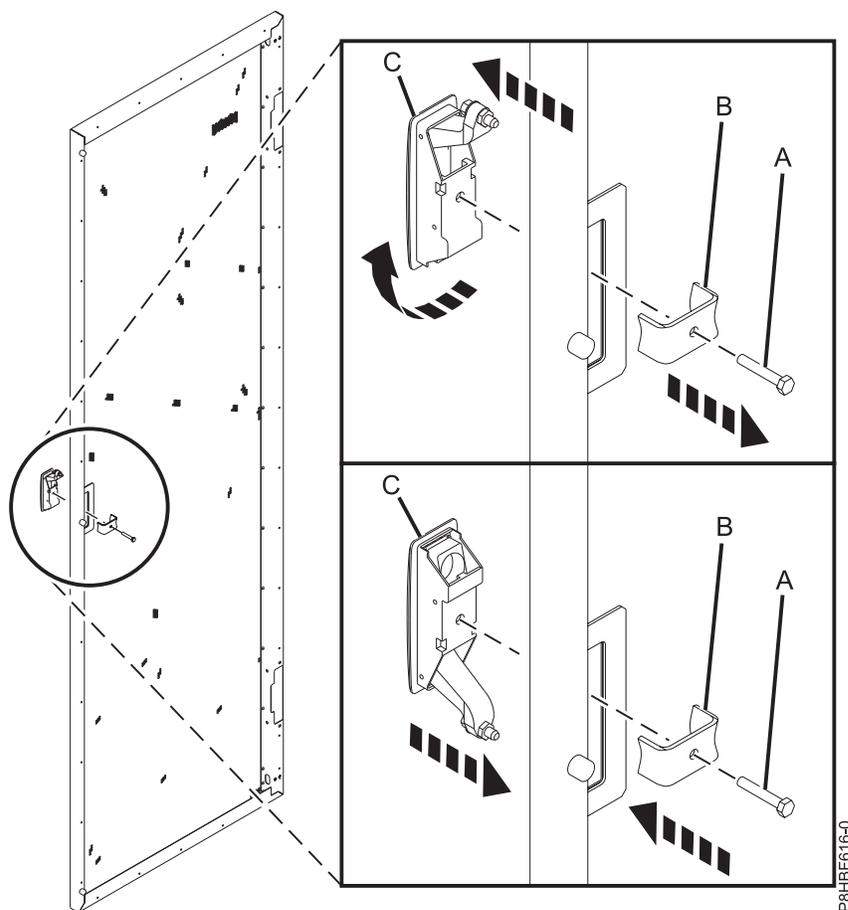


Figura 72. Reorientar o trinco da porta

7. Instale a porta de novo na dobradiça.
8. Ajuste o trinco de forma a que a porta seja trancada com segurança.

Ligar o bastidor à terra

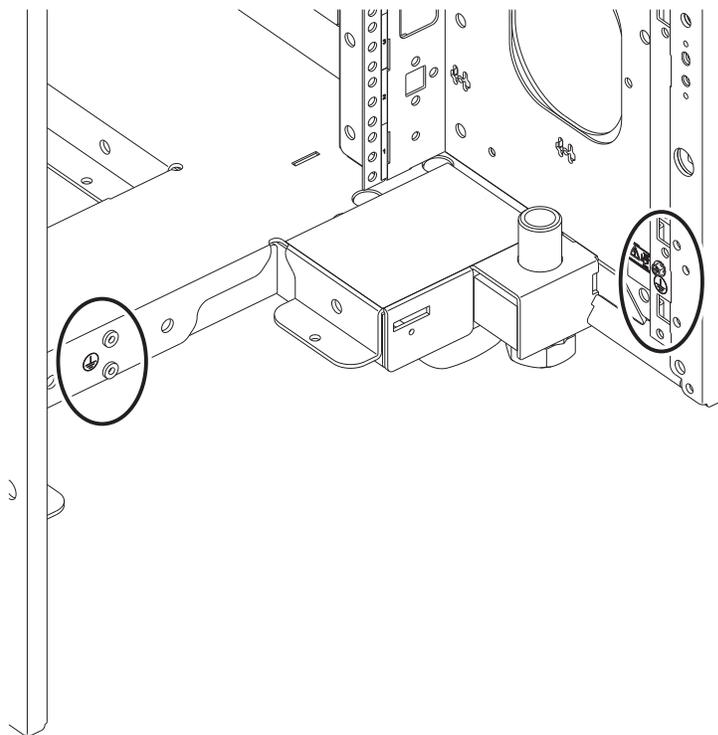
A ligação eléctrica é a prática de ligar electricamente, de forma intencional, todos os itens metálicos expostos que não levam corrente numa divisão ou edifício como protecção de choques eléctricos. As seguintes secções facultam instruções para ligar à terra as tampas laterais e as portas frontal e posterior do bastidor à estrutura do bastidor.

Pontos de ligação da estrutura do bastidor

Encontram-se disponíveis dois pontos de ligação na estrutura do bastidor.

Estes pontos de ligação estão identificados pelo símbolo de terra internacional.

A seguinte figura apresenta os pontos de ligação à terra na estrutura do bastidor.



P8HBF611-0

Figura 73. Pontos de ligação à terra na estrutura do bastidor

Ligar à terra as tampas laterais à estrutura do bastidor

As portas laterais do bastidor já são enviadas ligadas à terra a partir da IBM. Caso remova e substitua as tampas laterais, ligue as tampas à terra novamente através da instalação dos parafusos.

Pontos de ligação à terra de portas

Os pontos de ligação à terra nas portas frontais e posteriores estão localizadas em cada um dos cantos laterais das dobradiças.

Os pontos de ligação são identificados pelo símbolo de terra internacional.

A seguinte figura demonstra um ponto de ligação à terra na porta.

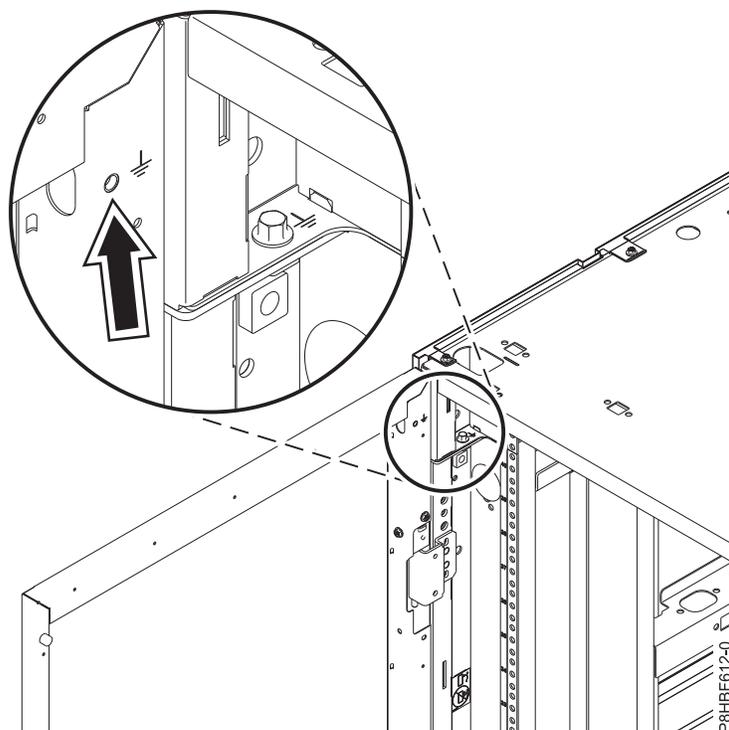


Figura 74. Ponto de ligação à terra na porta

Ligar à terra as portas frontal e posterior à estrutura do bastidor

Poderá ser necessário ligar as portas frontal e posterior à estrutura.

Antes de começar, certifique-se de que possui os seguintes itens:

- Fio de cobre de 8 AWG com insulação verde ou verde-amarelo
- Cabo com aproximadamente 1,25 cm (0,5 pol.) de insulação descarnada em cada extremidade do cabo.
- Um conector do tipo anel seguro a cada extremidade do cabo, de acordo com as instruções que vêm com os conectores.
- Anilhas de parafuso e em estrela externa M5
- Anilhas em estrela externa M6

Nota: É necessário utilizar uma chave sextavada (de 6 pontas) (pt) com uma barra de extensão para remover os parafusos da tampa superior. Outras ferramentas podem fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondadas e difíceis de remover.

Para ligar à terra as portas frontal e posterior à estrutura do bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Na porta do bastidor, localize o ponto de ligação à terra. A seguinte figura demonstra um ponto de ligação à terra na porta.

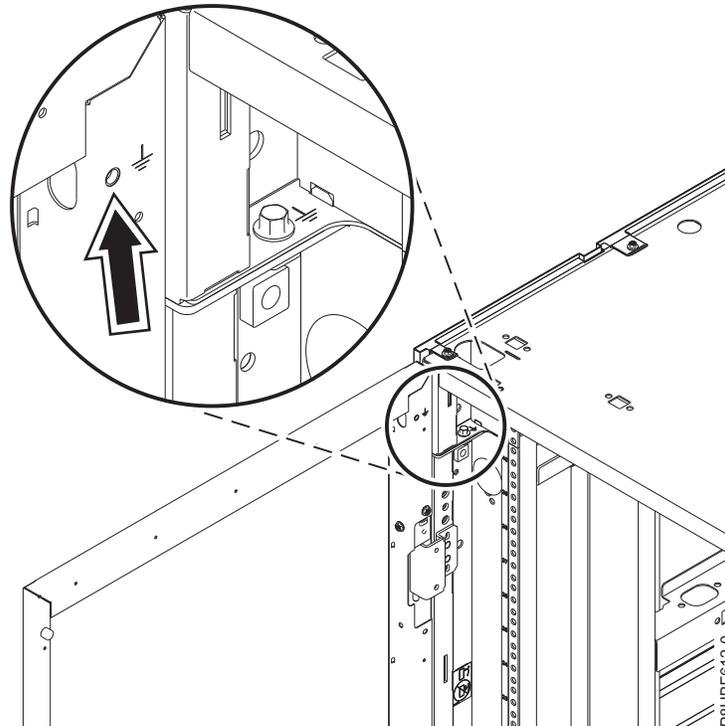
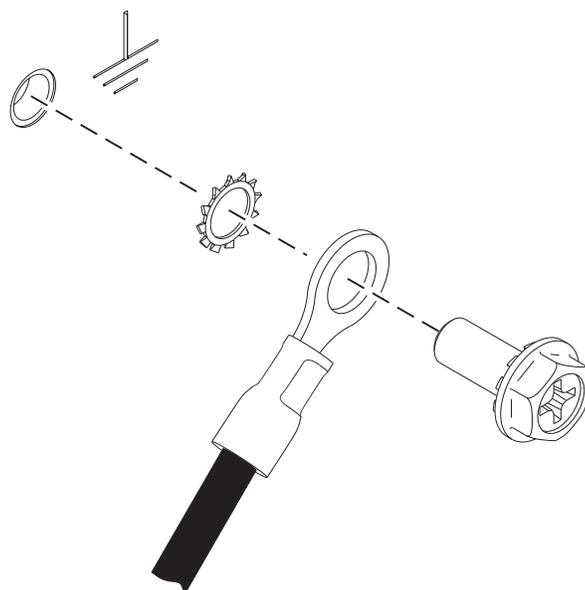


Figura 75. Ponto de ligação à terra na porta

2. Utilizando uma chave sextavada (de 6 pontas) de 8 mm, remova um parafuso M6 do bastidor. Utilize o parafuso de ponto de ligação mais próximo da dobradiça da porta.

Nota: Os pontos de ligação à terra encontram-se em cada canto do bastidor.

3. Coloque um terminal redondo e, em seguida, uma anilha em estrela externa no parafuso. A seguinte figura demonstra a ordem na qual o parafuso, o terminal redondo e a anilha em estrela externa são instalados.



P8HBF621-0

Figura 76. Terminal redondo e anilha em estrela externa

4. Utilize a anilha em estrela externa e o parafuso m5 para segurar o cabo no ponto de ligação à terra da porta.
5. Coloque o outro anel conector do cabo no parafuso e adicione a anilha em estrela externa M6, conforme demonstrado em Figura 76.
6. Utilize uma chave sextavada para apertar o parafuso no ponto de ligação na estrutura do bastidor.
7. Repita os passos 1 na página 97 - 6 para ligar à terra a outra porta.

Instalar a tampa lateral

Poderá ser necessário instalar uma tampa lateral no bastidor.

Para instalar uma tampa lateral, conclua as seguintes tarefas:

1. Certifique-se de que o suporte J no fundo do bastidor está no sítio. Caso um suporte J não esteja instalado no fundo do bastidor, instale-o agora.
2. Incline a tampa lateral de forma a que o separador inferior da tampa alinhe com o suporte J no bastidor.

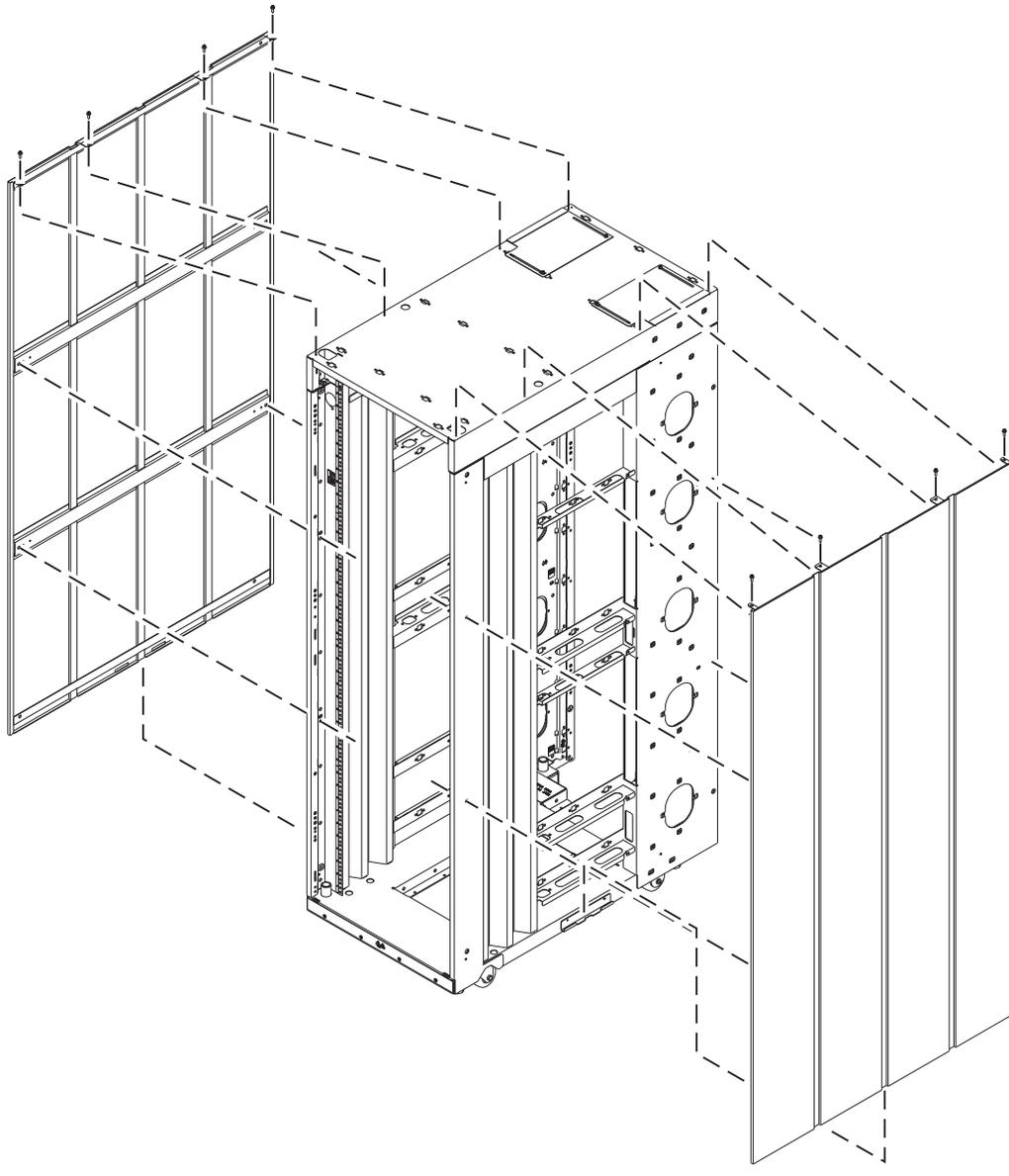


Figura 77. Instalar as tampas laterais

3. Erga a tampa até estar nivelada com o bastidor e os quatro orifícios no cimo da tampa estejam alinhados com os quatro orifícios no topo do bastidor.
4. Instale oito parafusos em cada um dos buracos (quatro no cimo e quatro no interior) para segurar a tampa ao bastidor.

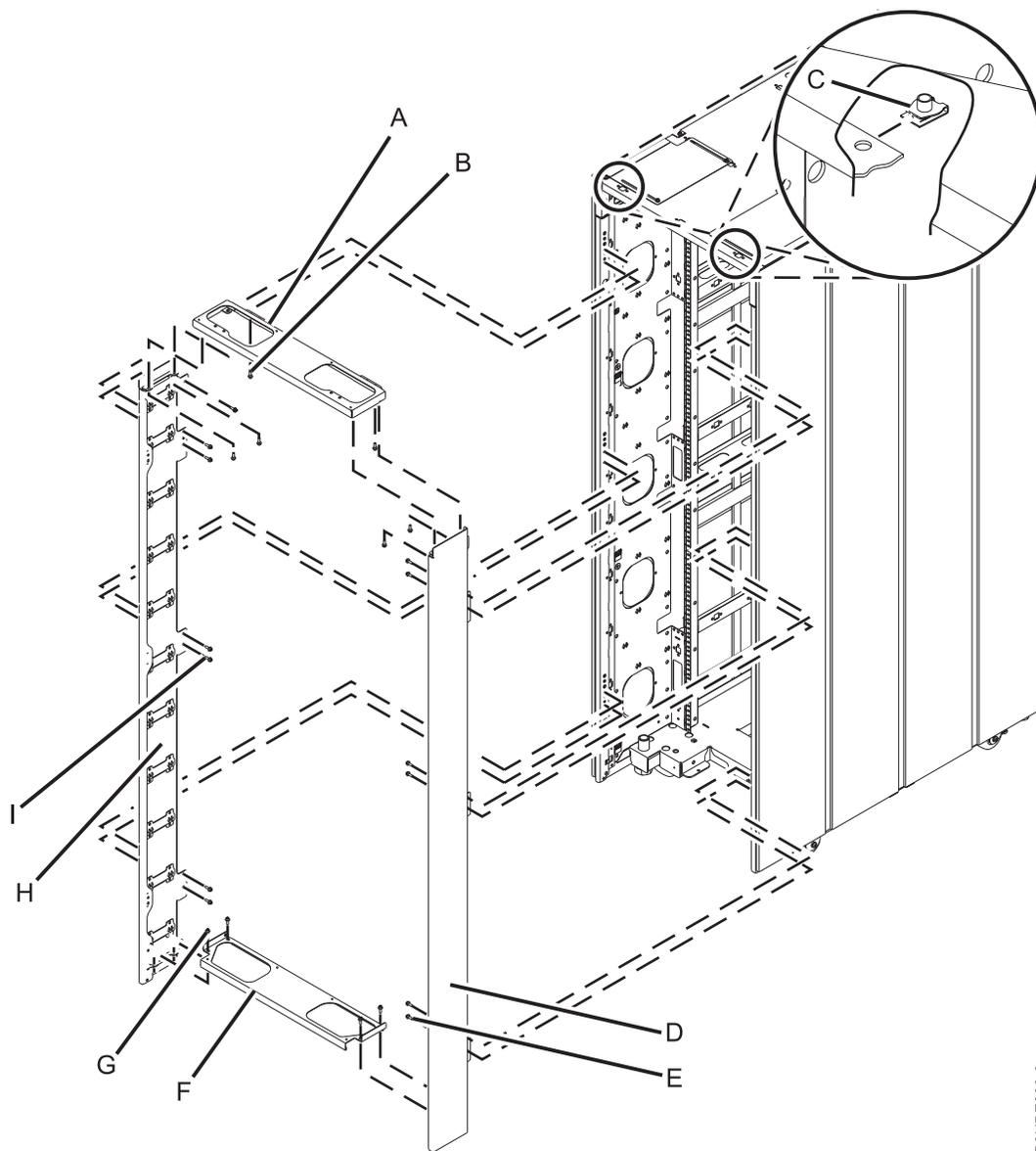
Instalar um extensor no bastidor

Poderá ser necessário instalar um extensor no bastidor.

Para instalar um extensor no bastidor, conclua as seguintes tarefas:

1. Prepare o bastidor para a instalação do conjunto de extensão.
 - a. Permita espaço suficiente, na parte posterior do bastidor, para a instalação de componentes.

- b. Levante a porta posterior das dobradiças e, em seguida, remova a porta do bastidor.
 - c. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, remova os parafusos que seguram as dobradiças superior e inferior ao bastidor.
 - d. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, remova os parafusos que seguram a placa de bloqueio posterior.
2. Instale o painel de extensão esquerdo. Para instalar o painel de extensão esquerdo, execute as seguintes tarefas:



P8HBF609-3

Figura 78. Instalar o extensor

- a. Alinhe o painel de extensão esquerdo (**H**) com poste do canto do bastidor.
 - b. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, aperte os sete parafusos M5 com anilha em estrela cativa (**I**) no bastidor.
3. Instale o painel de extensão direito. Para instalar o painel de extensão direito, execute as seguintes tarefas:
- a. Alinhe o painel de extensão direito (**D**) com as tampas laterais direitas.

- b. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, aperte os sete parafusos M5 com anilha em estrela cativa **(E)** no bastidor.
4. Instale a tampa superior. Para instalar a tampa superior, execute a seguinte tarefa:
 - a. Alinhe a tampa superior **(A)** com os painéis de extensão instalados.
 - b. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, insira e aperte os parafusos M5 com anilhas em estrela cativa **(B)** em cada um dos orifícios para parafuso.
 - c. Instale as porcas de mole **(C)**.
5. Instale a tampa inferior. Para colocar a tampa inferior, execute a seguinte tarefa:
 - a. Alinhe a tampa inferior **(F)** com os painéis de extensão instalados.
 - b. Utilizando uma chave de fendas de cabeça Phillips #2, insira e aperte os parafusos M5 **(G)** com anilhas em estrela cativa em cada um dos orifícios para parafuso.
6. Instale os conjuntos de dobradiças posteriores (superior e inferior) e a placa de bloqueio que removeu previamente da estrutura no painel de extensão.

Remover a tampa superior do bastidor

É possível desligar a tampa 2U superior do bastidor de forma a facilitar a movimentação através de portas ou para elevadores.

É possível voltar a ligar a tampa 2U superior da estrutura do bastidor para facultar a capacidade completa do bastidor 42U. O bastidor é aproximadamente 4,25 pol. mais baixo com a tampa removida.

Nota: É necessário utilizar uma chave de caixa sextavada (de 6 pontas (pt)) com uma barra de extensão para remover os parafusos da tampa superior. Outras ferramentas poderão fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondadas e difíceis de remover.

Para remover a tampa superior do bastidor, conclua os seguintes passos:

1. Remova a porta frontal.
2. Remova a porta posterior.
3. Remova os painéis laterais.
4. Localize os suportes frontal e posterior do bastidor, porcas de mola M6 e parafusos M6. Aperte cada braçadeira na parte superior do lado frontal e posterior do bastidor, logo abaixo da tampa superior.

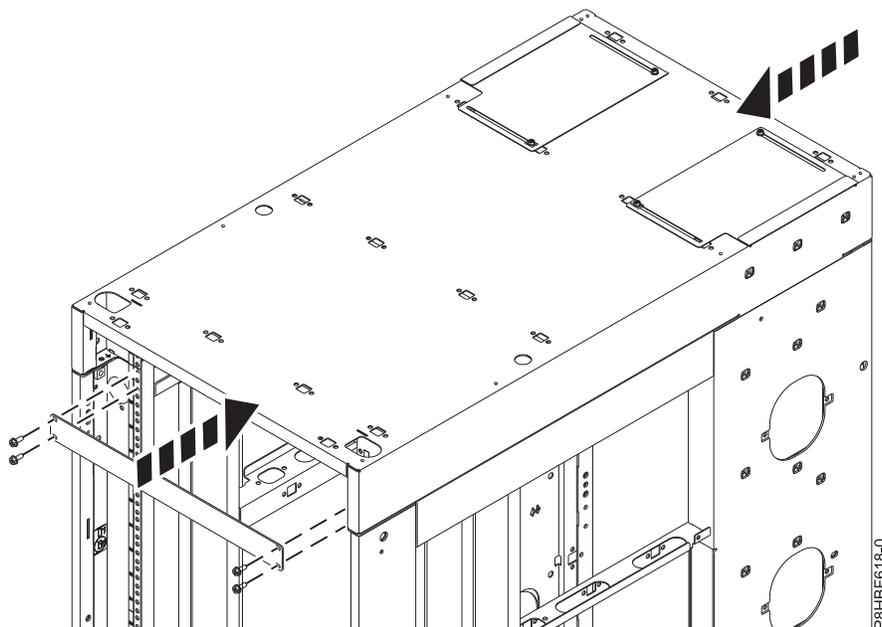


Figura 79. Apertar as braçadeiras do bastidor

5. Remova os quatro parafusos dos cantos da tampa superior.

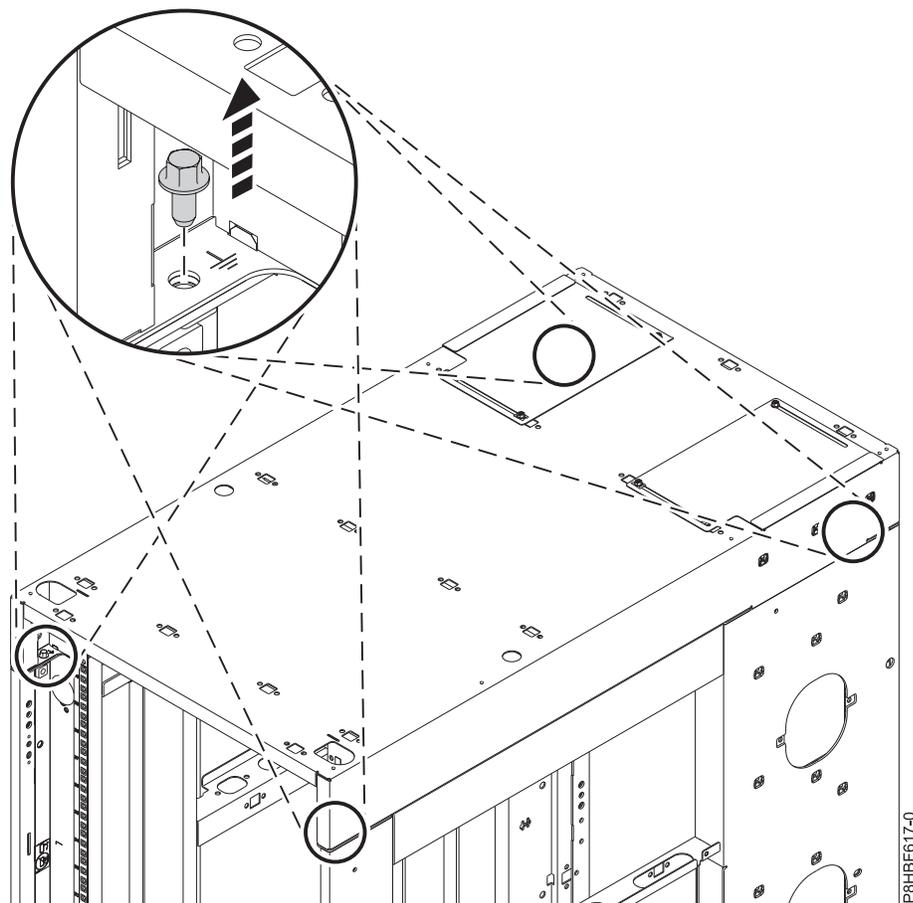


Figura 80. Remover os parafusos dos cantos

6. Remova os parafusos restantes da tampa superior.

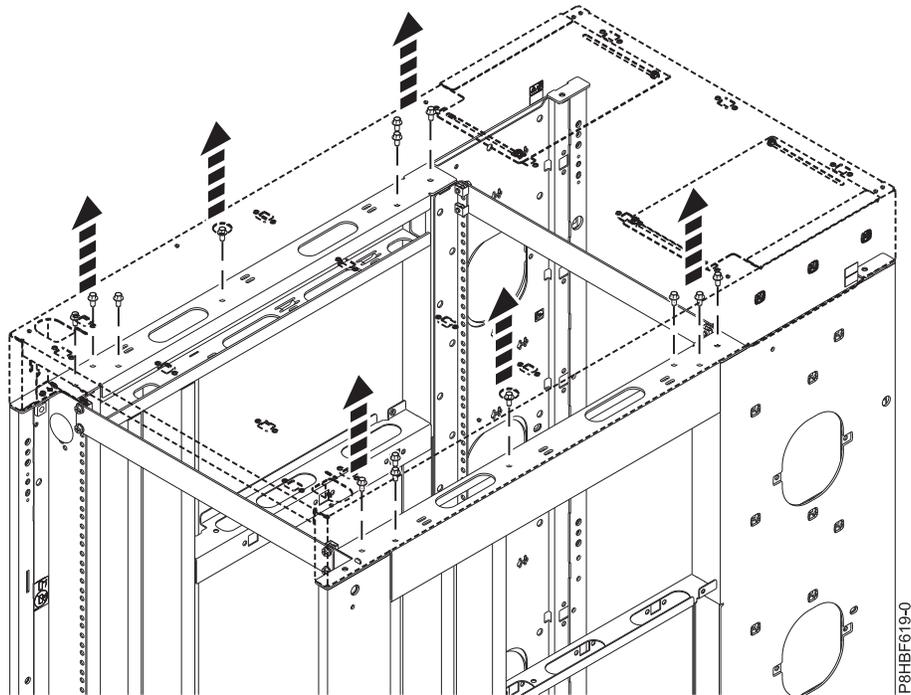


Figura 81. Remover os parafusos restantes

7. Erguer a tampa superior.

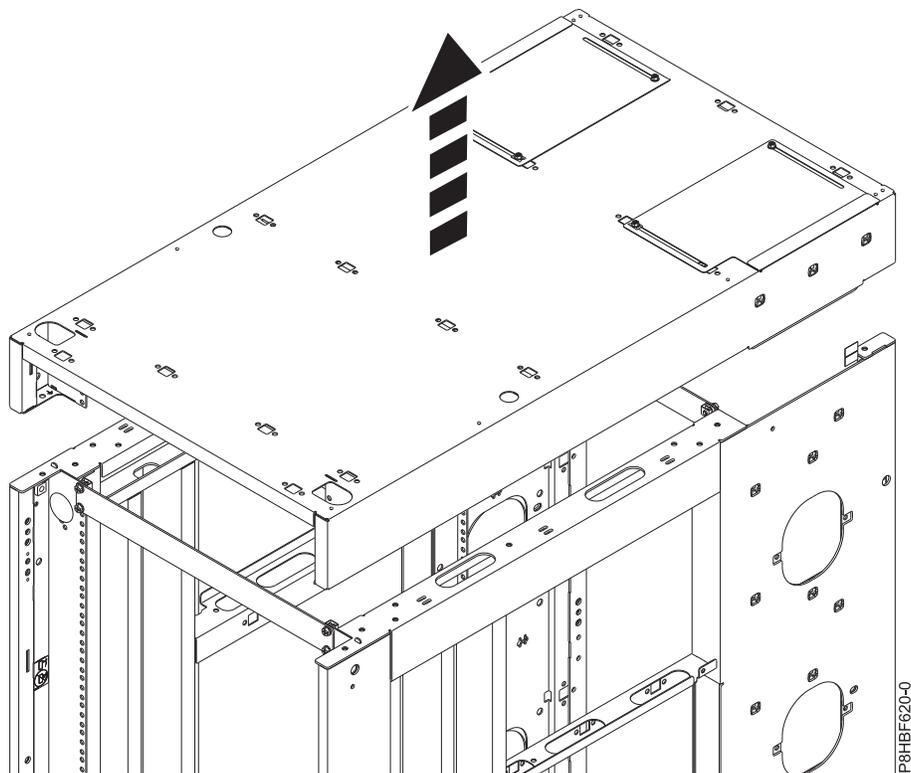


Figura 82. Levantar a tampa superior

Substituir a tampa superior

Poderá ser necessário substituir a tampa superior do bastidor.

Nota: É necessário utilizar uma chave sextavada (de 6 pontas (pt)) com uma barra de extensão para instalar os parafusos para a tampa superior. Outras ferramentas podem fazer com que as cabeças dos parafusos fiquem arredondadas e difíceis de remover.

Para substituir a tampa superior do bastidor, execute os seguintes passos:

1. Posicione a tampa superior do bastidor no bastidor.
2. Instale os parafusos.
3. Aperte os parafusos para 5.6 N-m (4.13 ft lb).
4. Remova as braçadeiras do bastidor ao desapertar as mesmas na parte superior do bastidor, logo abaixo da tampa superior. Remova as braçadeiras da parte frontal e posterior do bastidor.
5. Instale os painéis de enchimento do bastidor para cobrir as áreas abertas na parte frontal do bastidor. Deverá tapar todos os intervalos existentes na parte frontal do bastidor, incluindo os intervalos entre as peças de equipamento. A circulação de ar do bastidor é mantida quando os intervalos são selados.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua região. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode possuir patentes ou aplicações com patentes pendentes cujo assunto seja descrito no presente documento. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EUA*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM poderá efectuar melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais destes sítios da Web não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes sítios da Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para com o utilizador.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados no presente documento servem apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo de configurações e condições de funcionamento específicos.

As informações relativas a produtos não produzidos pela IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos pela IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

As afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços apresentados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Os desenhos e especificações contidos no presente documento não podem ser reproduzidos no todo ou em parte sem consentimento por escrito da IBM.

A IBM preparou estas informações para utilização das máquinas específicas indicadas. A IBM não faz qualquer outra representação adequada a qualquer outro objectivo.

Os sistemas informáticos da IBM contêm mecanismos concebidos para reduzir a possibilidade de corrupção ou perda de dados não detectadas. No entanto, não é possível eliminar este risco. Os utilizadores que tiverem problemas de perdas de sistema não planeadas, falhas do sistema, flutuações ou cortes da alimentação, ou falhas nos componentes terão de verificar a exactidão das operações realizadas e dos dados guardados ou transmitidos pelo sistema no momento e/ou próximo do corte ou falha. Além disso, os utilizadores terão de estabelecer procedimentos que garantam a realização de uma verificação de dados independente, antes de confiar nesses dados para operações sensíveis ou críticas. Os utilizadores devem verificar periodicamente os sítios da Web de suporte da IBM para obter correcções e informações actualizadas aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Declaração de homologação

Este produto poderá não estar certificado no seu país para ligações, seja por que meio for, a interfaces de redes de telecomunicações públicas. Poderá ser necessária uma certificação adicional, de acordo com a lei, antes de efectuar algum destes tipos de ligação. Contacte o representante da IBM ou o revendedor, caso tenha alguma questão.

Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems

As funções de acessibilidade auxiliam os utilizadores que possuem alguma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a utilizar o conteúdo da tecnologia de informação com êxito.

Descrição geral

Os servidores IBM Power Systems incluem as seguintes funções principais de acessibilidade:

- Operação apenas através do teclado
- Operações que utilizam um leitor de ecrã

Os servidores IBM Power Systems utilizam o Standard W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para garantir a conformidade com a US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e com as Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/)

). Para tirar partido das funções de acessibilidade, utilize a edição mais recente do seu leitor de ecrã e o navegador da Web mais recente suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação online de produto dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está preparada para as funções de acessibilidade. As funções de acessibilidade do IBM Knowledge Center são descritas no Secção de acessibilidade da ajuda do IBM Knowledge Center(www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação com o teclado

Este produto utiliza teclas de navegação standard.

Informação sobre a interface

As interfaces de utilizador dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo intermitente entre 2 a 55 vezes por segundo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems assenta em folhas de estilo em cascata (CSS, cascading style sheets) para apresentar correctamente e proporcionar uma boa experiência de utilização. A aplicação fornece uma forma equivalente para utilizadores com visão limitada para utilizar as definições de apresentação do sistema, incluindo um modo de elevado contraste. Pode controlar o tamanho do tipo de letra através da utilização das definições do navegador da Web e do dispositivo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems inclui marcos de navegação WAI-ARIA, os quais pode utilizar para navegar rapidamente para áreas funcionais na aplicação.

Software de fornecedores

Os servidores IBM Power Systems incluem algum software de fornecedores que não está coberto pelo acordo de licenciamento da IBM. A IBM não tem qualquer representação relativamente às funções de acessibilidade destes produtos. Contacte o fornecedor para obter informações sobre a acessibilidade nestes produtos.

Informações sobre acessibilidade relacionadas

Adicionalmente ao apoio a utilizadores standard da IBM e aos sítios da Web de suporte, a IBM tem um serviço telefónico TTY para utilização por clientes com surdez ou dificuldades de audição para aceder aos serviços de vendas e suporte:

Serviço TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso da IBM para com a acessibilidade, Consulte IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Considerações da política de privacidade

Os produtos de Software da IBM, incluindo o software como soluções de serviço, (“Ofertas de Software”) poderão utilizar cookies ou outras tecnologias para recolher informações de utilização de produtos, para ajudar a melhorar a experiência de utilizador final, para personalizar as interações com o utilizador final ou para outros propósitos. Na maioria dos casos não são recolhidas informações pessoais identificáveis por parte das Ofertas de Software. Algumas das Ofertas de Software podem ajudá-lo a recolher

informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para recolher dados pessoais identificáveis, as informações específicas relativas à utilização que esta oferta faz dos cookies está definida mais à frente.

Esta Oferta de Software não utiliza cookies ou outras tecnologias para recolher informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software lhe fornecerem, enquanto cliente, a capacidade para recolher informações pessoais identificáveis de utilizadores finais através de cookies e de outras tecnologias, deve procurar aconselhamento jurídico relativamente às leis aplicáveis para a recolha de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre a utilização de diversas tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, na secção denominada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e a “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Avisos de emissão electrónica

Ao ligar um monitor ao equipamento, tem de utilizar o cabo de monitor indicado e quaisquer dispositivos de eliminação de interferências fornecidos juntamente com o monitor.

Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER8 e respectivos componentes, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências prejudiciais. Nesse caso, compete ao utilizador corrigir a interferência.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioelétrica ou de televisão provocada pela utilização de cabos ou conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este

dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Aviso: Este é um produto da Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Declaração VCCI - Japão

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

De seguida é apresentado um resumo da declaração VCCI japonesa da caixa anterior:

Este é um produto de Classe A baseado na norma do VCCI Council. Se este equipamento for utilizado num ambiente doméstico, poderá causar interferências radioeléctricas pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - República popular da China

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下,可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

Declaração: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioelétricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

De seguida é apresentado um resumo da declaração EMI do Taiwan anterior.

Aviso: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioelétricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Informações de contacto da IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Declaração de conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Avisos da Classe B

As declarações seguintes da Classe B aplicam-se a componentes designados como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações de instalação do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica.

Caso este equipamento provoque interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito que não seja o circuito ao qual está ligado o receptor.
- Consulte um concessionário autorizado da IBM ou um técnico dos serviços de assistência para obter ajuda.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. Os cabos e conectores adequados estão disponíveis em concessionários autorizados da IBM. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioelétrica ou de televisão provocada por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização deste equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Declaração VCCI - Japão

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：6（単相、PFC回路付）
- 換算係数：0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：5（3相、PFC回路付）
- 換算係数：0

Informações de Contacto da IBM Taiwan

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração de conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.

Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio da Web IBM.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Direitos: Salvo no expressamente concedido nesta permissão, não se concedem outras permissões, licenças ou direitos, expressas ou implícitas, relativamente às Publicações ou a informações, dados, software ou demais propriedade intelectual nela contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

