

Power Systems

Suportes e unidades de expansão



Nota

Antes de utilizar as informações e o produto que suporta, leia as informações em [“Informações sobre segurança”](#) na página v, [“Avisos”](#) na página 21, no manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e no manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edição aplica-se a servidores IBM® Power Systems que contenham o processador POWER9 e a todos os modelos associados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Índice

Informações sobre segurança.....	V
Suportes e unidades de expansão.....	1
Suporte de unidade de disco 5887.....	2
Descrição geral para o suporte de unidade de disco 5887.....	2
Instalar um suporte de unidade de disco.....	2
Remover um suporte de unidade de disco de um bastidor.....	2
Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3.....	5
Descrição geral da Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3.....	5
Instalar uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3.....	6
Remover uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 de uma configuração existente.....	6
Procedimentos comuns para a Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3.....	9
Suportes de armazenamento ESLL e ESLS.....	18
Descrição geral para os suportes de armazenamento ESLL e ESLS.....	18
Instalar uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS.....	18
Remover uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS de um bastidor.....	18
Avisos.....	21
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems.....	22
Considerações da política de privacidade	23
Marcas Comerciais.....	24
Avisos de emissão electrónica.....	24
Informações da Classe A.....	24
Avisos da Classe B.....	27
Termos e condições.....	30

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 trovada.
- 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 fásica 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 dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o 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 – caso seja manipulado incorrectamente, pode resultar em lesões pessoais ou danos no equipamento.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor, a menos que seja para instalar a opção de tremor de terra.
- 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 noutro 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 1 de 2)

(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 ou se o bastidor não estiver aparafusado ao chão. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar para fora mais do que 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. (R001 parte 2 de 2)



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 ou num ambiente de tremores de terra aparafuse o bastidor ao chão.
 - 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)



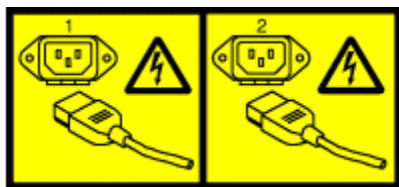
Perigo: Um componente que possua esta etiqueta possui tensões, correntes ou níveis de energia perigosos. Não abra uma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)



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

(L003)



ou



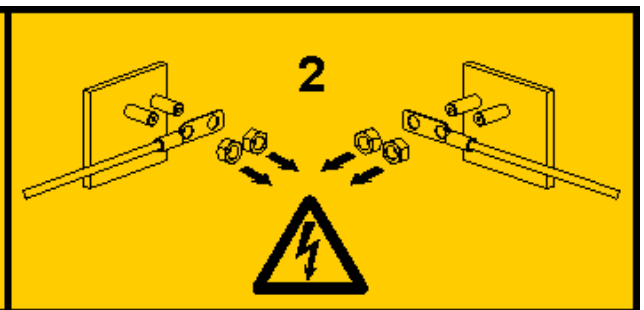
ou



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 as seguintes informações:

- 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)

(C030)



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

Não:

- Molhe ou mergulhe na água
- Aqueça a bateria a mais de 100 graus C (212 graus 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 eleve, baixe ou deslize a prateleira de carga da plataforma a menos que o estabilizador (alavanca do pedal do travão) esteja completamente encaixada. Mantenha o travão estabilizador encaixado quando não o estiver a utilizar ou em movimento.
- 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 coloque cargas nos cantos das plataformas, incline o elevador, instale a cunha da unidade inclinada ou outras opções de acessórios do mesmo tipo. Fixe essas plataformas -- opções de inclinação do elevador, cunha, etc. para a prateleira de elevação principal ou bifurcações em todas as quatro localizações (4x ou em todas as outras montagens disponíveis) apenas com o hardware fornecido, antes de utilizar. 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 [plataforma de inclinação ajustável], excepto para o efectuar o pequeno ajuste do ângulo no final, quando 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 a escada contra a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO (a menos que seja especificamente permitido para um dos seguintes procedimentos qualificados para trabalhos em altura com esta FERRAMENTA).
- Perigo de queda. Não empurre ou incline-se contra a carga com a plataforma elevada.
- Não 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 forquilha. 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.
- Esta FERRAMENTA tem que ser mantida correctamente para que o pessoal de assistência da IBM a possa utilizar. A IBM deverá inspecionar o estado e verificar o histórico de manutenção antes da operação. O pessoal reserva-se o direito de não utilizar a FERRAMENTA, se esta não se apresentar adequada. (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.

Suportes e unidades de expansão

É possível ligar os suportes e unidades de expansão a servidores baseados em processadores POWER9. Utilize a seguinte tabela para determinar que suportes e unidades de expansão são suportados no servidor.

<i>Tabela 1. Suporte de servidor para os suportes e unidades de expansão 5887, EMX0, ESLL ou ESLS.</i>	
Servidor	Suporte ou unidade de expansão
8335-GTG	Nenhum(a)
9008-22L	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
9009-22A	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
9009-41A	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
9009-42A	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
9223-22H	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
9223-42H	• Suporte de unidade de disco 5887² • Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 • Suporte de armazenamento ESLL • Suporte de armazenamento ESLS
¹Os conectores da porta SAS encontram-se na extremidade do volume da parte posterior. As portas SAS externas são utilizadas para expansão para uma gaveta SAS externa. ²O Suporte de unidade de disco 5887 é suportado como um suporte apenas migrado para os servidores baseados em processadores POWER9.	

Suporte de unidade de disco 5887

Este tópico fornece informações de instalação e de manutenção, aos utilizadores e aos fornecedores de serviços, para o Suporte de unidade de disco 5887 (IBM EXP24S SFF Gen2-bay Drawer).

Descrição geral para o suporte de unidade de disco 5887

O suporte para unidades de disco 5887 fornece unidades de disco e unidades de disco de segunda geração extra.

O suporte de unidades de disco 5887 está ligado às unidades de sistema através de uma porta SCSI ligada em série (SAS, Serial-Attached SCSI). O suporte de unidades de disco SAS pode suportar até 24 unidades. O suporte pode ser dividido logicamente em um, dois ou quatro grupos independentes. O suporte de unidades de disco SAS suporta os seguintes sistemas operativos:

- AIX
- IBM i
- Linux
- VIOS

Instalar um suporte de unidade de disco

Obtenha mais informações sobre a instalação de um suporte de unidade de disco.

Sobre esta tarefa

Para obter mais informações sobre como instalar um suporte de unidade de disco, consulte [Instalar o suporte de unidade de disco 5887](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ee3/p9ee3_kickoff.htm) ou configurar um suporte de unidade de disco 5887 pré-instalado (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ee3/p9ee3_kickoff.htm).

Também pode consultar o manual de instalação que acompanha o suporte de unidade de disco.

Remover um suporte de unidade de disco de um bastidor

Utilize este procedimento para o ajudar a remover fisicamente um suporte de unidade de disco que esteja montado num bastidor. Uma vez que os métodos de ligação de suportes a um bastidor variam consoante o modelo, este procedimento fornece apenas passos de remoção conceptuais.

Antes de começar

Para concluir esta tarefa, necessita dos seguintes itens:

- Uma chave de parafusos de cabeça chata
- Uma chave de parafusos Philips
- Uma chave de parafusos Torx
- Um máximo de três pessoas para levantarem e moverem fisicamente o suporte
- Um espaço desobstruído para colocar o hardware de montagem e suporte que está a remover

Importante: Complemente cada passo deste procedimento com informações detalhadas sobre a instalação do suporte, sempre que possível. Antes de começar este procedimento, verifique se estão disponíveis as seguintes informações sobre o suporte que está a remover:

- A lista de inventário dos componentes fornecida com a entrega do suporte.
- Documentação da instalação sobre o seu modelo de suporte fornecida online ou com a entrega do suporte.

Sugestão: A documentação da instalação online do seu suporte poderá não estar presente no nível de hardware Power Systems que está actualmente a procurar. Poderá necessitar de procurar níveis anteriores de hardware Power Systems para localizar a documentação de instalação para o suporte que está a remover.

Sobre esta tarefa

Para remover um suporte do bastidor, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. Desligue o suporte.
2. Se existir uma posição de assistência para o seu suporte, coloque o suporte na respectiva posição de assistência.
3. Se o suporte foi instalado com suportes de chaveta ou deslocamento, execute os seguintes passos:
 - a. Remova os parafusos que fixam os suportes ao bastidor.
 - b. Remova os parafusos que fixam os suportes ao suporte.
 - c. Levante cuidadosamente os suportes do suporte e remova-os do bastidor.



Cuidado: Os suportes de chaveta e deslocamento podem ser mais pesados do que o esperado. Utilize mais do que uma pessoa para levantar e mover os suportes.

4. Desligue o suporte de todos os dispositivos e alimentação, da seguinte forma:
 - a. Na parte posterior do suporte, desligue os cabos de alimentação, os cabos de barramento de E/S que ligam o suporte aos adaptadores e outros cabos que possam estar presentes.
 - b. Na parte anterior do suporte, desligue os cabos UPIC e outros cabos que possam estar presentes.
5. Tome nota da localização de todos os parafusos que fornecem a ligação ao suporte, ao hardware de montagem e ao bastidor.

Se os biséis taparem os parafusos nas extremidades esquerda e direita do painel do suporte frontal, remova esses biséis.

6. Identifique os parafusos que fixam o suporte na respectiva posição, os parafusos que suportam o peso e os parafusos que servem outras finalidades.

Para remover o suporte com segurança, deve compreender as funções de todos os parafusos utilizados para instalar o suporte. Avalie os parafusos pela seguinte ordem:

- a. Tome nota dos parafusos que fixam outros parafusos. Pode identificar um parafuso de fixação como qualquer parafuso que aperta a caixa do suporte a qualquer outra peça fixa, como o bastidor ou uma calha. Mesmo se um parafuso prender a caixa a outra peça fixa que suporte peso, é considerado um parafuso de fixação e não um parafuso de sustentação de peso. Se um parafuso fixar apenas um item de hardware de montagem ao bastidor, não será considerado um parafuso de fixação. Verifique se existem parafusos de fixação nas partes anterior e posterior do. Durante a tarefa de instalação do suporte, os parafusos que fixam o suporte foram os últimos parafusos a serem instalados. Assim, serão os primeiros parafusos que deverá remover mais tarde nesta tarefa para permitir a remoção do suporte.

Nota: O suporte poderá estar instalado numa interface que está, por sua vez, instalada num bastidor ou em calhas. Se assim for, qualquer parafuso que aperte o suporte à interface é considerado um parafuso de fixação. Além disso, qualquer parafuso que aperte a interface ao bastidor ou calhas é considerado um parafuso de fixação.

Excepção: Se o suporte estiver instalado em calhas que deslizem para fora, os parafusos de fixação que fixam o suporte às calhas também podem ser parafusos de suporte de peso. Estes modelos foram instalados num processo de dois passos com a utilização de guias de montagem de calha. No primeiro passo, as guias foram temporariamente presas nos lados do suporte. No segundo passo, as guias foram removidas depois de o suporte ser levantado para as calhas e os parafusos de fixação serem instalados. Para executar este procedimento, identifique estes parafusos como parafusos de suporte de peso que deverá remover mais tarde nesta tarefa.

- b. Tome nota dos parafusos que são parafusos de suporte de peso do suporte. Pode identificar um parafuso de suporte de peso como qualquer parafuso que prenda uma calha ao bastidor, a menos que o parafuso já esteja identificado como um parafuso de fixação. O tipo de calha, como uma calha fixa ou uma calha que desliza para fora, não constitui um factor na identificação de parafusos de suporte de peso. Durante a tarefa de instalação do suporte, os parafusos que fixam o

hardware de montagem de suporte de peso ao bastidor foram instalados antes de o suporte ser levantado e fixo nas calhas. Assim, deverá removê-los mais tarde nesta tarefa apenas depois de remover o suporte com segurança.

- c. Tome nota dos parafusos restantes utilizados na instalação do suporte. Estes parafusos servem outras finalidades e são os últimos parafusos que deverá remover mais tarde nesta tarefa.
7. Se o suporte estiver instalado em calhas que deslizam para fora e identificar os parafusos de fixação como parafusos de suporte de peso no passo [“6.a” na página 3](#), reveja as seguintes opções para a remoção do suporte. Em seguida, conclua a opção que melhor se aplica à sua situação:
 - a. Se possuir as guias de montagem da calha originais e os parafusos que foram utilizados durante a instalação do suporte, execute os seguintes passos:
 - 1) Prenda as guias de montagem da calha nos lados do suporte utilizando os parafusos fornecidos para a instalação original.
 - 2) Remova os parafusos que identificou na nota Exceção do passo [“6.a” na página 3](#) como parafusos de suporte de peso.
 - 3) Utilizando três pessoas, levante o suporte das calhas e coloque-o com cuidado no espaço desobstruído. Se não for possível levantar o suporte, por ainda se encontrar fixo nas calhas, regresse ao passo [“6” na página 3](#) para identificar mais parafusos que possa ser necessário remover.
 - 4) Avance para o passo [“12” na página 5](#).
 - b. Se não possuir as guias de montagem da calha originais e os parafusos que foram utilizados durante a instalação do suporte, execute os seguintes passos:
 - 1) Coloque três pessoas à frente e nos lados do suporte, para suportarem o respectivo peso e o segurarem firmemente durante a remoção dos parafusos de suporte de peso.
 - 2) Remova os parafusos que identificou na nota Exceção do passo [“6.a” na página 3](#) como os parafusos de suporte de peso nas calhas que deslizam para fora. Ordene a remoção dos parafusos de forma a que os últimos dois parafusos a serem removidos sejam os que estão instalados nos pontos diagonais nas calhas opostas.
 - 3) Utilizando as mesmas três pessoas que estão a segurar no suporte, levante o suporte das calhas e coloque-o cuidadosamente no espaço desobstruído. Se não for possível levantar o suporte, por ainda se encontrar fixo nas calhas, regresse ao passo [“6” na página 3](#) para identificar mais parafusos que possa ser necessário remover.
 - 4) Avance para o passo [“12” na página 5](#).
8. Se o suporte estiver instalado numa interface, execute os seguintes passos:
 - a. Se estiver presente um suporte de retenção de cabos, remova o parafuso de aletas que fixa o suporte à interface e remova o suporte.
 - b. Remova os parafusos de fixação que prendem o suporte à interface.
 - c. Deslize o suporte para uma posição em que possa ser removido. Utilizando um ou duas pessoas para manusear o suporte com segurança, deslize o suporte para fora da interface.
 - d. Se for necessário remover mais suportes da interface, repita os passos [“8.a” na página 4](#) a [“8.c” na página 4](#) para remover os suportes.
 - e. Remova todos os parafusos de fixação restantes que fixam a interface ao bastidor ou calhas.
 - f. Levante a interface para fora do bastidor e coloque-a cuidadosamente no espaço desobstruído.
 - g. Avance para o passo [“12” na página 5](#).
9. Remova todos os parafusos que identificou no passo [“6.a” na página 3](#) como parafusos de fixação. Quando concluir este passo, o suporte deixará de estar fixo ao bastidor ou a qualquer outro hardware de montagem.



Cuidado: Tenha cuidado neste passo, para remover apenas os parafusos que impedem que o suporte se solte do bastidor ou hardware de montagem. Se achar que um determinado parafuso possa ser um parafuso de suporte de peso, não o remova.

10. Execute um levantamento de teste do suporte, utilizando três pessoas, para determinar quantas pessoas são necessárias para manusear o suporte com segurança.



Cuidado: O mais pesados dos suportes requer três pessoas para o levantar com segurança. Se utilizar menos pessoas, poderá resultar em ferimentos.

11. Deslize o suporte para uma posição em que possa ser removido.

Levante o suporte para fora do bastidor e coloque-o com cuidado no espaço desobstruído. Se o suporte ainda estiver preso, regresse ao passo [“6” na página 3](#) para identificar mais parafusos que possa ser necessário remover.

Nota: Dependendo do método de fixação, poderá ser necessário abrir as patilhas para desprender totalmente o suporte do bastidor ou do hardware de montagem.

12. Se for necessário remover as calhas, poderá removê-las com segurança agora.

O procedimento para remover as calhas inclui alguns dos seguintes passos comuns, numa ou nas duas extremidades da calha:

- a. Dobre para baixo as dobradiças do suporte localizadas no local onde a calha se encontra presa ao bastidor.
- b. Remova todos os parafusos que identificou no passo [“6.b” na página 3](#) como os parafusos de suporte de peso que prendem a calha ao bastidor.
- c. Empurre os pinos de assentamento de mola nas extremidades das calhas para trás através dos respectivos orifícios do bastidor.
- d. Abra as patilhas ou solte os grampos na calha para desprender a calha.
- e. Execute as acções adicionais necessárias para retrain e remover a calha.

13. Remova os parafusos que identificou no passo [“6.c” na página 4](#) bem como o hardware de montagem restante do bastidor.

14. Guarde todo o hardware de montagem, biséis e a interface do suporte para utilização futura.

Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3

Este tópico fornece informações de instalação e de manutenção, aos utilizadores e aos fornecedores de serviços, para a Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 (Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3).

Descrição geral da Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3

A Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 (Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3) é uma gaveta de E/S Gen3 PCIe 4U de 482,6 mm (19 pol.). Cada Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 disponibiliza até 12 ranhuras de adaptadores PCIe Gen3.

O Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 está ligado a um sistema através de um ou mais pares de cabos de gavetas de expansão. Cada par faculta uma única ligação x16 PCIe Gen3 entre o sistema e o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. O número de ranhuras PCIe extra facultadas e o número de pares de cabos de gavetas de expansão necessário depende da configuração do módulo de E/S do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Certifique-se de que está um adaptador de cabo PCIe3 instalado no sistema central antes de instalar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Caso esteja a trabalhar num sistema baseado em processadores POWER9: Para todos os sistemas excepto 9040-MR9 ou 9080-M9S, tem de desligar o sistema para instalar o adaptador de cabo PCIe3.

Caso esteja a trabalhar num sistema baseado em processadores POWER8: Para todos os sistemas excepto o 8408-44E ou 8408-E8E (com software proprietário do sistema FW860.10 ou posterior

instalado) ou 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME (com software proprietário do sistema FW840.xx ou posterior instalado), tem de desligar o sistema para instalar o adaptador de cabo PCIe3.

Para instalar um adaptador de cabo PCIe3 para acomodar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, consulte os seguintes tópicos:

- Se o sistema for gerido por uma HMC, consulte [Instalar um componente ao utilizar a HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/hmcinstall.htm>).
- Caso o sistema **não (not)** seja gerido por uma HMC, consulte [Adaptadores PCIe](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm>).
- Para obter as regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades de ranhuras para o sistema ou gaveta de expansão, consulte [Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades de ranhuras](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/p9hak_pciadapters_slot_all_mtms.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/p9hak_pciadapters_slot_all_mtms.htm).

Nota: Para remover ou recolocar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, a alimentação do sistema tem de estar desligada para todas as configurações.

Instalar uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3

Obtenha mais informações sobre a instalação da Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 (Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3).

Antes de começar

Notas:

- Se tiver um sistema baseado em processadores POWER9 9080-M9S e está a ser instalado ao mesmo tempo que a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, o fornecedor de serviços conclui a instalação da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Se já tiver o sistema 9080-M9S instalado e se encomendou uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, a instalação e configuração da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 são uma tarefa do cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa mediante o pagamento de uma taxa.
- Caso possua um sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME baseado em processadores POWER8 e esteja a ser instalado ao mesmo tempo que a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, o fornecedor de assistência concluirá a instalação da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Se já tiver o sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME instalado e encomendou uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, a instalação e configuração da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 são uma tarefa do cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si, mediante o pagamento de uma taxa.
- Se já tiver outro tipo de sistema, a instalação e a configuração da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 são tarefas do cliente. O utilizador pode efectuar esta tarefa ou pode contactar o fornecedor de serviços para executar a tarefa por si, mediante o pagamento de uma taxa.

Sobre esta tarefa

Para obter mais informações sobre como instalar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, consulte [Instalar uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egp/p9egp_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9egp/p9egp_kickoff.htm).

Pode também consultar o manual de instalação que acompanha a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Remover uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 de uma configuração existente

Obtenha mais informações sobre como remover uma Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 (Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3) a partir de uma configuração existente quando a alimentação de sistema estiver desligada.

Antes de começar

Importante: A remoção ou realocação de uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 tem de ser concluída com a alimentação do sistema desligada para todas as configurações.

Para concluir esta tarefa, necessita dos seguintes itens:

- Chaves de fendas Phillips nº 1 e nº 2
- Chave de fendas de cabeça chata
- Três pessoas para levantarem e moverem fisicamente o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3
- Um espaço desobstruído para colocar o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 e montar o hardware que está a remover

Importante: Este procedimento faculta os passos de remoção conceptuais. Complemente cada passo deste procedimento com informações detalhadas sobre a instalação do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, quando possível. Antes de começar este procedimento, verifica se estão disponíveis as seguintes informações sobre o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 que está a remover:

- A lista de inventário dos componentes facultados com a entrega do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
- Documentação de instalação sobre o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 facultada online ou com a entrega do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Sobre esta tarefa

Para remover uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 a partir da configuração do sistema quando a alimentação do sistema está desligada, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. Registe a hora em que inicia este procedimento. O tempo é referenciado posteriormente durante a análise do registo de erros.
2. Opcional: Identifique o sistema no qual está a trabalhar. Para obter mais instruções, consulte [Activar indicadores de suporte ou servidor com a ASMI \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_enclosure_leds.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/p9haj_enclosure_leds.htm).
Utilize o LED de identificação azul no suporte para localizar o sistema. Certifique-se de que o número de série do sistema corresponde ao número de série para ser assistido.
3. Se o sistema estiver ligado, desligue-o.
4. Seleccione uma das opções seguintes:
 - Caso o sistema não se encontre na configuração predefinida de fábrica (MDC, manufacturing default configuration), prossiga com o passo “5” na página 7.
 - Caso o sistema se encontre na MDC, prossiga com o passo “6” na página 8.
5. Caso o sistema não se encontra na MDC, é possível remover os recursos de E/S de partições lógicas antes de remover a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 ou é possível remover a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 e, em seguida, receber um pedido da Consola de Gestão de Hardware (HMC) para remover os recursos de E/S das partições lógicas.

Caso remova os recursos de E/S antes de remover a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, localize os perfis que incluem recursos na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 que está a ser removida, seleccione os perfis a editar, remova os recursos na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 e faça clique em **Guardar (Save)**.

Nota: Caso não remova os recursos de E/S antes de remover a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, quando um perfil é activado ou editado e inclui recursos na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 que foi removida, a HMC apresenta uma mensagem sobre recursos em falta. Em seguida, é possível seleccionar a opção para remover automaticamente os recursos de E/S em falta do perfil através da HMC.

6. Remova a alimentação de CA da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 que está a remover através da desconexão dos cabos CA das fontes de alimentação na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
7. Remova os cabos de gavetas de expansão do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 e do sistema.
8. Opcional: Remova a adaptador de cabo PCIe3 do sistema.
Para obter instruções, consulte [Adaptadores PCIe](#). Seleccione o modelo apropriado e siga as instruções de remoção.
9. Desligue o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 de todos os dispositivos e fontes de alimentação.
Na parte posterior do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, desligue os cabos de alimentação, cabos de gavetas de expansão, cabos ligados aos adaptadores de E/S no Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 e o suporte de gestão de cabos, caso esteja instalado.
10. Tome nota da localização de todos os parafusos que fornecem a ligação do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, o hardware de montagem e ao bastidor.
Caso a tampa esteja a bloquear parafusos nas extremidades esquerda e direita do painel anterior do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, remova as tampas.
11. Identifique os parafusos que fixam o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 na posição, que parafusos suportam o peso e que parafusos servem para mais finalidades.
Para remover o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 em segurança, é necessário compreender as funções de todos os parafusos utilizados para instalar o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Avalie os parafusos pela seguinte ordem:
 - a. Tome nota dos parafusos que fixam outros parafusos. É possível identificar um parafuso de fixação como qualquer parafuso que aperta o chassis do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 a qualquer outra peça fixa, como o bastidor ou uma calha. Mesmo se um parafuso prender a caixa a outra peça fixa que suporte peso, é considerado um parafuso de fixação e não um parafuso de sustentação de peso. Se um parafuso fixar apenas um item de hardware de montagem ao bastidor, não será considerado um parafuso de fixação. Verifique a existência de parafusos de fixação na parte anterior e a parte posterior do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Durante a tarefa de instalação do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, os parafusos para fixarem o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 foram os últimos parafusos a serem instalados. Como tal, são os primeiros parafusos que deverá remover posteriormente nesta tarefa para permitir a remoção do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
 - b. Tome nota dos parafusos que são parafusos de suporte de peso. Pode identificar um parafuso de suporte de peso como qualquer parafuso que prenda uma calha ao bastidor, a menos que o parafuso já esteja identificado como um parafuso de fixação. O tipo de calha, como uma calha fixa ou uma calha que desliza para fora, não constitui um factor na identificação de parafusos de suporte de peso. Durante a tarefa de instalação do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, os parafusos para fixar hardware de montagem de suporte de peso ao bastidor foram instalados antes de o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 ser levantado e fixo nas calhas. Como tal, ser-lhe-á indicado para removê-los posteriormente nesta tarefa apenas após a remoção segura do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
 - c. Tome nota de quaisquer parafusos restantes utilizados na instalação do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Estes parafusos servem outras finalidades e são os últimos parafusos que deverá remover mais tarde nesta tarefa.
12. Remova todos os parafusos que identificou no passo “11.a” na página 8 como parafusos de fixação.
Aquando da conclusão deste passo, o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 já não estará fixo ao bastidor ou a qualquer hardware de montagem.
 **Cuidado:** Tenha cuidado neste passo, para remover apenas os parafusos que evitam que a gaveta seja separada do bastidor ou hardware de montagem. Caso ache que um parafuso em particular possa ser um parafuso de suporte de peso, não o remova.
13. Execute um levantamento de teste do Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 com três pessoas para determinar quantas pessoas são necessárias para lidar com o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 em segurança.



Cuidado: As mais pesadas das gavetas requerem três pessoas para levantar com segurança. Utilizar menos pessoas do que as necessárias para levantar uma gaveta poderá resultar em ferimentos.

14. Faça deslizar o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 para uma posição onde poderá ser removido. Levante o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 para fora do bastidor e coloque-o com cuidado no espaço que desobstruiu. Caso o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 continue preso, regresse ao passo “11” na página 8 para identificar mais parafusos que poderão ter de ser removidos.
Nota: Dependendo do método de fixação, poderá ser necessário abrir trincos para soltar totalmente o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 do bastidor e hardware de montagem.
15. Caso seja necessário remover as calhas, poderá removê-las em segurança agora.
O procedimento para remover as calhas inclui alguns dos seguintes passos comuns, numa ou nas duas extremidades da calha:
 - a. Dobre para baixo as dobradiças do suporte localizadas no local onde a calha se encontra presa ao bastidor.
 - b. Remova todos os parafusos que identificou no passo “11.b” na página 8 como os parafusos de suporte de peso que prendem a calha ao bastidor.
 - c. Empurre os pinos de assentamento de mola nas extremidades das calhas para trás através dos orifícios do bastidor.
 - d. Abra as patilhas ou solte os grampos na calha para desprender a calha.
 - e. Execute qualquer acção adicional necessária para retrain e remover a calha.
16. Remova os parafusos que identificou no passo “11.c” na página 8 bem como o hardware de montagem restante do bastidor.
17. Guarde todo o hardware de montagem, suportes, tampas e a interface para utilização futura.
18. Ligue o sistema mas não inicie as partições lógicas.
19. Verifique a existência de novos eventos passíveis de assistência criados após iniciar o sistema. Escolha entre as seguintes opções:
 - Se o sistema for gerido por uma HMC, execute os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Reparabilidade (Serviceability)** e, em seguida, seleccione **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**.
 - b. Especifique os critérios de eventos que incluem eventos criados durante este procedimento.
 - c. Execute a análise de problemas em quaisquer eventos passíveis de assistência abertos criados durante este procedimento.
 - d. Avance para o passo “20” na página 9.
 - Caso o sistema não seja gerido por uma HMC, utilize a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) para verificar e processar novos eventos passíveis de assistência ao concluir os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação da ASMI, expanda **Ajudas de Serviço de Sistema (System Service Aids)**.
 - b. Faça clique em **Registos de Erro/Evento (Error/Event Logs)**.
 - c. Na tabela de eventos Passíveis de Assistência/Atenção do cliente, procure eventos criados durante este procedimento.
 - d. Execute a análise de problemas em quaisquer eventos passíveis de assistência abertos criados durante este procedimento.
20. Inicie as partições lógicas.

Procedimentos comuns para a Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3

Esta secção contém todos os procedimentos comuns relacionados com a gestão da Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 (Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3).

Consulte os seguintes tópicos para informações relacionadas com Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3:

1. [Ligar uma gaveta de expansão de EMX0 PCIe3](#)
2. [Desligar uma gaveta de expansão de EMX0 PCIe3](#)
3. [Verificar a topologia de hardware PCIe com uma HMC](#)
4. [Verificar a topologia do hardware PCIe sem uma HMC](#)
5. [Rotular os cabos da gaveta de expansão](#)

Ligar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3

Obtenha mais informações sobre como ligar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Antes de começar

Antes de começar, leia este procedimento inteiro. Se existirem passos do procedimento que não possam ser concluídos neste momento, o procedimento tem de ser adiado para mais tarde.



Atenção: Caso o servidor não seja gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), não é possível ligar o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 com o servidor ligado. Para ligar o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 sem uma HMC, desligue o servidor e, em seguida, ligue o servidor. O Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 irá ligar automaticamente quando o servidor ligar.

Sobre esta tarefa



Atenção: Não utilize este procedimento para ligar a unidade de sistema. Para ligar um sistema, consulte [Iniciar o sistema ou uma partição lógica](#).

Para ligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. O sistema é gerido por uma HMC?
 - **Sim:** Prossiga para o passo “2” na página 10.
 - **Não:** Para ligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 sem uma HMC, tem de ligar o servidor. Quando o servidor for ligado, a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 irá ligar-se automaticamente. Para obter mais instruções, consulte [Iniciar o sistema ou uma partição lógica](#).
2. Se os cabos de alimentação CA foram desligados quando a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 foi desligada e não os voltou a ligar, volte a ligá-los agora.
Se estes já tiverem sido ligados, prossiga para o passo seguinte.
3. Para utilizar o utilitário Ligar/Desligar Unidade a partir da HMC, conclua os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)**  e depois seleccione **Todos os sistemas (All Systems)**.
 - b. Para ver as acções para esse servidor, seleccione o nome do servidor requerido.
 - c. Na área de navegação, seleccione **Reparabilidade (Serviceability) > Reparabilidade (Serviceability)**.
 - d. Na secção **Operações de Hardware (Hardware Operations)** da janela **Reparabilidade (Serviceability)**, seleccione **Ligar/Desligar unidade (Power On/Off Unit)**.
 - e. Na janela Ligar/Desligar unidade, expanda o sistema gerido e seleccione a unidade apropriada.
 - f. Faça clique em **Ligar (Power On)**.
4. Aguarde 3 minutos para que os recursos de E/S na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 fiquem totalmente operacionais.
5. Volte a configurar os recursos de E/S que foram configurados quando a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 foi desligada. Em seguida, avance para o passo seguinte.
6. Regresse ao procedimento que o conduziu aqui.

Desligar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3

Obtenha mais informações sobre como desligar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Antes de começar

Antes de começar, leia este procedimento inteiro. Se não consegue concluir todo o procedimento neste momento, o procedimento terá de ser adiado para mais tarde.



Atenção: Se o servidor não for gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 tem de estar desligada através da desactivação do servidor de sistemas centrais. Para desligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 sem uma HMC, desligue o servidor. A Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 desliga-se automaticamente quando o servidor se desliga.

Sobre esta tarefa



Atenção: Não utilize este procedimento para desligar a unidade de sistema. Para parar o sistema, consulte [Parar o sistema ou a partição lógica](#).

Para desligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. Registe o código de localização e os números de série do modelo de tipo de máquina (MTMs) da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
2. O servidor é gerido por uma HMC?

Não: A Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 tem de ser desligada ao desligar o servidor. Para obter mais instruções, consulte [Parar o sistema ou a partição lógica](#). Em seguida, regresse ao procedimento que o encaminhou até aqui.

Sim: A Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 pode ser desligada com a alimentação do servidor ligada. Prossiga para o passo seguinte.
3. Verifique se a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 a desligar é a correcta. Pode activar o indicador de identificação na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Para activar o indicador de identificação na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3, execute os seguintes passos para a respectiva interface:
 - Para utilizar a ASMI para activar ou desactivar um LED de identificação, consulte [Identificar um componente através da utilização da ASMI](#).
 - Para utilizar uma HMC para activar um LED de identificação, execute os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** , e depois faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
 - b. Para ver as acções para esse servidor, seleccione o nome do servidor.
 - c. Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions)** > **LED de atenção (Attention LED)** > **Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**.
 - d. Seleccione a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 pretendida e faça clique em **Activar LED (Activate LED)**. Faça clique em **Desactivar LED (Deactivate LED)** para desligar o LED.
4. Está a desligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 correcta?

Não: Determine a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 correcto. Em seguida, execute este procedimento novamente.

Sim: Avance para o passo seguinte.
5. Para desligar uma Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 com a alimentação do servidor ligada, execute os seguintes passos a partir da HMC:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** , e depois faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.

- b. Para ver as acções para esse servidor, seleccione o nome do servidor.
- c. Na área de navegação, faça clique em **Reparabilidade (Serviceability) > Reparabilidade (Serviceability)**.
- d. Na secção **Operações de Hardware (Hardware Operations)** da janela **Reparabilidade (Serviceability)**, faça clique em **Ligar/Desligar unidade (Power On/Off Unit)**.
- e. Na janela Ligar/Desligar unidade, expanda o sistema gerido e seleccione a unidade apropriada.
- f. Faça clique em **Desligar (Power Off)**.

Notas:

- Aguarde até que a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 esteja desligada. Esta acção poderá levar até 15 minutos, dependendo da configuração.
 - Quando o utilitário apresentar a notificação de que o encerramento está concluído, certifique-se de que a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 está desligada verificando se o indicador/LED de alimentação no painel de controlo da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 está desligado ou intermitente.
 - Se a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 não se desligar após os 15 minutos, o sistema está suspenso. Se esta acção ocorrer, contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
6. Foi encaminhado para aqui para desligar a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 de forma a definir o ID de configuração, o código de opção ou o número de série da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3?

Não: Avance para o passo seguinte.

Sim: Regresse ao procedimento que o conduziu aqui.

7. O procedimento que o encaminhou para aqui indicou-lhe que removesse a alimentação CA da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3?

Não: Regresse ao procedimento que o conduziu aqui.

Sim: Avance para o passo seguinte.

8. Desligue o cabo de alimentação CA da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

Verificar a topologia de hardware PCIe com uma HMC

Saiba como verificar se não existem ligações PCIe falhadas ou degradadas através da utilização de uma Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Sobre esta tarefa

Para utilizar uma HMC para verificar se não existem ligações PCIe falhadas ou degradadas, conclua os passos seguintes com o sistema que está ligado:

Procedimento

1. Verifique se os eventos passíveis de assistência não listam códigos de referência B7006Axx (onde x é qualquer carácter de 0 a 9 ou A a F) ao concluir os seguintes passos:
 - a. Na área de navegação da HMC, faça clique em **Reparabilidade (Serviceability)** e depois seleccione **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**.
 - b. Na janela Gerir Eventos Passíveis de Assistência, execute os seguintes passos:
 - 1) Seleccione **Abrir (Open)** para o campo **Estado do evento passível de assistência (Serviceable event status)**.
 - 2) Seleccione o tipo, modelo e número de série da máquina (MTMS) do servidor com o qual está a trabalhar para o campo **Reporting MTMS (Participar MTMS)**.
 - 3) Faça clique em **TUDO** para todos os outros campos e faça clique em **OK**.
 - c. Verifique se existem alguns eventos passíveis de assistência que incluem códigos de referência B7006Axx e escolha uma das opções seguintes:

- Se eventos passíveis de assistência não listarem os código de referência B7006Axx, feche a janela Gerir Eventos Passíveis de Assistência.
 - Se eventos passíveis de assistência não listarem os código de referência B7006Axx, poderá haver um problema com a topologia de hardware PCIe. Conclua a análise de problemas nos eventos passíveis de assistência para corrigir os problemas antes de continuar. Se precisar de assistência, contacte o nível seguinte de suporte.
2. Verifique o estado das ligações PCIe ao concluir os passos seguintes:
- a. Na área de navegação, faça clique em **Recursos (Resources)** e depois seleccione **Todos os sistemas (All Systems)**.
 - b. Seleccione o servidor com o que pretende trabalhar e faça clique em **Acções (Actions) > Visualizar Partições do Sistema (View System Partitions)**.
 - c. No menu pod, expanda **Reparabilidade (Serviceability)** e, em seguida, faça clique em **Configuração de PCI (PCI Configuration)**.
 - d. Pesquise os dados da Topologia do hardware PCIe para identificar linhas que um estado de ligação de Falhado (Failed) ou Degradado (Degraded).
 - e. Se identificou ligações no passo “2.d” na página 13 que têm um estado de ligação de Falhado (Failed) ou Degradado (Degraded), as ligações têm de ser reparadas antes de continuar. Para reparar as ligações, repita o passo “1” na página 12. Se já concluiu o passo “1” na página 12 ou se necessita de assistência, contacte o nível seguinte de suporte.

Verificar a topologia do hardware PCIe sem uma HMC

Saiba como verificar se não existem ligações PCIe falhadas ou degradadas ao utilizar o sistema operativo AIX, Servidor de E/S Virtual (VIOS), IBM i ou Linux.

Sobre esta tarefa

Para verificar se não existem ligações PCIe falhadas ou degradadas ao utilizar o sistema operativo AIX, Servidor de E/S Virtual (VIOS), IBM i ou Linux, efectue os seguintes passos com o sistema ligado:

Procedimento

1. Escolha o sistema operativo que melhor se aplica à sua configuração.

Importante: Poderão aplicar-se várias opções à sua configuração. Escolha apenas a primeira opção que se aplica.

 - Se o seu sistema possuir uma partição com o sistema operativo Servidor de E/S Virtual, avance para o passo “2” na página 13.
 - Se o seu sistema possuir uma partição com o sistema operativo AIX, avance para o passo “3” na página 14.
 - Se o seu sistema possuir uma partição com o sistema operativo IBM i, avance para o passo “4” na página 14.
 - Se o seu sistema possuir uma partição com o sistema operativo Linux, avance para o passo “5” na página 15.
2. Utilize o registo de erros do VIOS para verificar se não lista erros B7006Axx (onde x é qualquer carácter de 0 a 9 ou A a F) ao concluir os passos seguintes.
 - a. Inicie sessão no sistema operativo com autoridade de admin ou nível de serviço. Se necessitar de assistência, contacte o administrador de sistema.
 - b. Na linha de comandos do VIOS, insira `diagmenu -d sysplanar0 -E xx` e prima Enter, sendo que xx é qualquer número no intervalo de 1 a 60 que especifica o número de dias mais recente para os quais são devolvidos os resultados. O valor recomendado é 30 dias.
 - c. Destaque a opção **Problem Determination (Problem Determination)** no ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO e, de seguida, prima Enter.

- d. Procure os resultados que são apresentados para identificar problemas com os códigos de referência B7006Axx. Poderá necessitar de se deslocar para baixo no ecrã para ver todos os resultados.

Nota: Se os resultados de Determinação de problemas contiverem eventos passíveis de assistência que já foram registados, é apresentado o ecrã RESULTADOS DE DIAGNÓSTICOS ANTERIORES. Responda à pergunta **Do you want to review these previously reported errors? (Pretende rever estes erros comunicados anteriormente?)** realçando a resposta YES (SIM) e, em seguida, prima Enter.

- e. Com base nos resultados da sua pesquisa, escolha uma das seguintes opções:

- Se problemas que têm códigos de referência B7006Axx não forem apresentados, prima Enter para voltar à linha de comandos.
- Se forem apresentados problemas com os códigos de referência B7006Axx, poderá haver um problema com a topologia de hardware PCIe. Conclua a análise de problemas para corrigir os problemas antes de continuar. Se precisar de assistência, contacte o nível seguinte de suporte.

- f. Avance para o passo “6” na página 15.

3. Utilize o registo de erros do AIX para verificar se não lista erros B7006Axx (em que x é qualquer carácter de 0 a 9 ou A a F) ao concluir os passos seguintes.

- a. Inicie sessão no sistema operativo com autoridade de admin ou nível de serviço. Se necessitar de assistência, contacte o administrador de sistema.
- b. Na linha de comandos do AIX, insira `diag -d sysplanar0 -E xx` e prima Enter, sendo que xx é qualquer número no intervalo de 1 a 60 que especifica o número de dias. Este comando devolve os resultados para o número de dias mais recente especificado. O valor recomendado é 30 dias.
- c. Destaque a opção **Problem Determination (Problem Determination)** no ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO e, de seguida, prima Enter.
- d. Procure os resultados que são apresentados para identificar problemas com os códigos de referência B7006Axx. Poderá necessitar de se deslocar para baixo no ecrã para ver todos os resultados.

Nota: Se os resultados de Determinação de problemas contiverem eventos passíveis de assistência que já foram registados, é apresentado o ecrã RESULTADOS DE DIAGNÓSTICOS ANTERIORES. Responda à pergunta **Do you want to review these previously reported errors? (Pretende rever estes erros comunicados anteriormente?)** realçando a resposta YES (SIM) e, em seguida, prima Enter.

- e. Com base nos resultados da sua pesquisa, escolha uma das seguintes opções:

- Se problemas que têm códigos de referência B7006Axx não forem apresentados, prima Enter para voltar à linha de comandos.
- Se forem apresentados problemas com os códigos de referência B7006Axx, poderá haver um problema com a topologia de hardware PCIe. Conclua a análise de problemas para corrigir os problemas antes de continuar. Se precisar de assistência, contacte o fornecedor de serviços.

- f. Avance para o passo “6” na página 15.

4. Utilize o registo de eventos de acção de assistência do IBM i para verificar se não lista erros B7006Axx (em que x é qualquer carácter de 0 a 9 ou A a F) ao concluir os passos seguintes:

- a. Inicie sessão no sistema operativo com autoridade de admin ou nível de serviço. Se necessitar de assistência, contacte o administrador de sistema.
- b. Na linha de comandos do IBM i, insira `strsst` e, de seguida, prima Enter.
- c. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de assistência no ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Assistência do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
- d. Faça clique em **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** e prima Enter.
- e. Faça clique em **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** e prima Enter.

- f. Faça clique em **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** e prima Enter.
- g. No ecrã **Select Timeframe (Seleccionar intervalo de tempo)**, altere **From: Date and Time (De: Data e hora)** para o intervalo de datas e horas pretendido. O valor recomendado é 30 dias.
- h. Procure por eventos passíveis de assistência com códigos de referência B7006Axx e escolha uma das seguintes opções:
- Se não forem apresentados eventos passíveis de assistência que possuem os códigos de referência B7006Axx, prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Gestor de serviço de hardware.
 - Se forem apresentados eventos passíveis de assistência que possuem os códigos de referência B7006Axx, poderá haver um problema com a topologia de hardware PCIe. Conclua a análise de problemas para corrigir os problemas antes de continuar. Se precisar de assistência, contacte o fornecedor de serviços.
- i. Avance para o passo “6” na página 15.
5. Utilize o registo de erros do Linux para verificar se não lista erros B7006Axx (em que x é qualquer carácter de 0 a 9 ou A a F) ao concluir os passos seguintes.
- a. Inicie sessão como superutilizador. Se necessitar de assistência, contacte o administrador de sistema.
- b. Na linha de comandos do Linux, insira `servicelog --query='refcode like "B7006A%" AND serviceable=1 AND closed=0'` e prima Enter.
- c. Procure os resultados que são apresentados para problemas que têm códigos de referência B7006Axx e por estados que estejam abertos. Se forem apresentados problemas com os códigos de referência B7006Axx, poderá haver um problema com a topologia de hardware PCIe. Conclua a análise de problemas para corrigir os problemas antes de continuar. Se precisar de assistência, contacte o fornecedor de serviços.
- Nota:** Poderá necessitar de se deslocar para baixo no ecrã para ver todos os resultados.
- d. Avance para o passo “6” na página 15.
6. Verifique as ligações PCIe falhadas ou degradadas ao concluir os passos seguintes:
- a. Aceda à Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) ao utilizar um nível de autoridade de administrador ou fornecedor de assistência autorizado. Para obter mais detalhes sobre utilizar a ASMI, consulte [Gerir a Interface de Gestão do Sistema Avançada \(https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_kickoff.htm\)](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_kickoff.htm).
- b. Na área de navegação da ASMI, expanda **Configuração do sistema (System Configuration)**.
- c. Faça clique em **Topologia de Hardware PCIe (PCIe Hardware Topology)**.
- d. Pesquise os dados da Topologia do hardware PCIe para identificar linhas que um estado de ligação de Falhado (Failed) ou Degradado (Degraded).
- e. Se identificou ligações no passo “6.d” na página 15 que têm um estado de ligação de Falhado (Failed) ou Degradado (Degraded), as ligações têm de ser reparadas antes de continuar. Para reparar as ligações, repita o passo “1” na página 13. Se já concluiu o passo “1” na página 13 ou se necessita de assistência, contacte o nível seguinte de suporte.

Rotular os cabos da gaveta de expansão

Obtenha informações sobre rotular os cabos da gaveta de expansão.

Antes de começar

Nota: Apenas necessita de rotular os cabos da gaveta de expansão para os seguintes sistemas:

- POWER9 Sistema baseado em processadores 9080-M9S.
- POWER8 Sistema baseado em processadores 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME.

Sobre esta tarefa

Para rotular os cabos da gaveta de expansão, conclua os seguintes passos:

Nota: Caso esteja a rotular um cabo da gaveta de expansão de substituição, poderá ser necessário mover o rótulo original para o novo cabo ou criar um rótulo próprio. Utilize estas instruções como uma directriz geral.

Procedimento

1. Localize os seguintes itens que serão necessários mais tarde neste procedimento:

- Pares de cabos da gaveta de expansão
- Folha de etiquetas do sistema central
- Folha de etiquetas da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3
- Diagrama de etiquetagem

2. Determine o par de cabos da gaveta de expansão que poderão ser utilizados para ligar o sistema à Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

- Cada par de cabos tem de ter o mesmo comprimento. Pode verificar os comprimentos dos cabos através da visualização das etiquetas de comprimento que estão nas extremidades dos conectores ou perto das patilhas de fixação em cada cabo.
- Se o sistema e a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 estiverem no mesmo bastidor e utilizarem um suporte de gestão de cabos, utilize cabos de 2 metros.
- Se o sistema e a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 estiverem no mesmo bastidor e utilizarem um braço de gestão de cabos, utilize cabos de 3 metros.
- Se o sistema e a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 estiverem em bastidores separados, utilize cabos de 10 metros.
- Se tiver um sistema baseado em processadores POWER9 9080-M9S e o Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 está num bastidor diferente, pode necessitar de utilizar os cabos de 20 metros.
- Caso possua um sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME baseado em processadores POWER8 e a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 se encontre num bastidor em separado, poderá ser necessário utilizar os cabos de 20 metros.

3. Certifique-se de que tem uma fita anti-estática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma ficha com terra ou a uma superfície de metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.

4. Remova cuidadosamente o par de cabo de gaveta de expansão da embalagem. Não remova as coberturas protectoras agora.

5. Ligue os rótulos de localização do sistema central ao cabo de gaveta de expansão.

Ao concluir estes passos, consulte [Figura 1 na página 17](#) como uma referência.

- a) Localize o sistema central **(A)** que está a ligar à Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.
- b) Localize a folha de etiquetagem em série do sistema central **(B)**.
- c) Faça corresponder o número de série do sistema central **(C)** ao número de série apresentado na folha de etiquetagem do sistema central.
- d) Determine a localização do adaptador de cabo PCIe3 no sistema central onde liga o primeiro par de cabo de gaveta de expansão.
- e) Localize as etiquetas na folha de etiquetagem do sistema central **(B)** que correspondam à localização do adaptador de cabo PCIe3 no sistema central.
- f) Seleccione um dos cabos de gavetas de expansão como o cabo superior **(D)** para ligar à porta T1.
- g) Ligue o rótulo Cx-T1 situado mais à esquerda à extremidade do conector do cabo **(E)**.
Enrole o rótulo com a extremidade em branco primeiro de forma a que as informações de localização **(F)** estejam visíveis.

- h) Retire a segunda etiqueta Cx-T1 da folha de etiquetagem do sistema central **(B)** e coloque-a na extremidade oposta do cabo que liga à Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3. Certifique-se de que o rótulo é colocado a mais de 100 mm (4 pol.) da extremidade do cabo **(G)**.
- i) Mantenha o cabo perto do local onde será ligado.
- j) Encaminhe a outra extremidade do cabo para a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 à qual se liga.
- k) Mantenha o cabo perto do local onde será ligado.

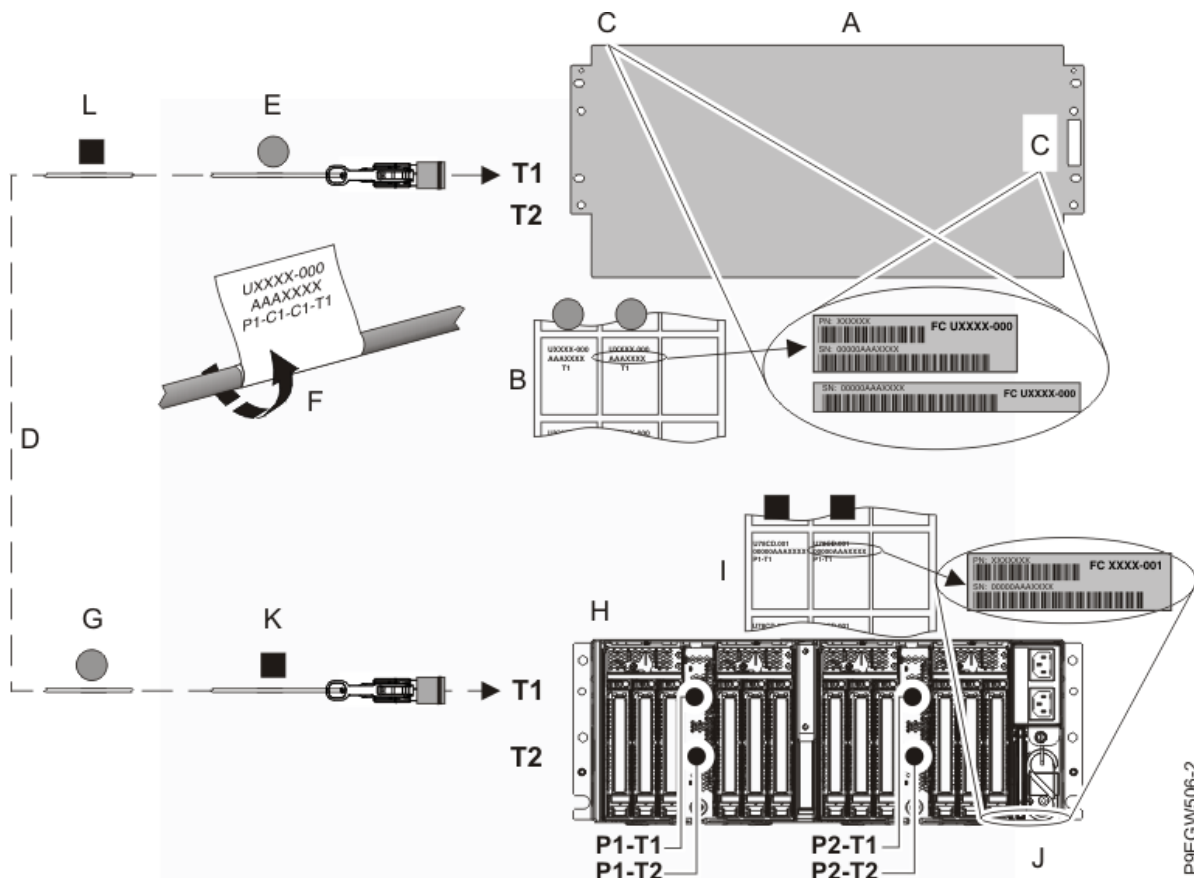


Figura 1. Rotular um cabo da gaveta de expansão

6. Ligue os rótulos de localização da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 à cabo de gaveta de expansão:
 - a) Localize a Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 **(H)** que está a ligar ao sistema central.
 - b) Localize a folha de etiquetagem em série da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 **(I)**.
 - c) Faça corresponder o número de série da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 **(J)** ao número de série apresentado na folha de etiquetagem da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 **(I)**.
 - d) Determine a localização do módulo de E/S na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 na qual irá ligar o primeiro par de cabos.
 - e) Localize as etiquetas na folha de etiquetagem da Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3 que corresponde à localização do módulo de E/S.
 - f) Ligue o rótulo Px-T1 situado mais à esquerda à extremidade do conector do cabo **(K)**. Enrole o rótulo com a extremidade em branco primeiro de forma a que as informações de localização **(F)** estejam visíveis.
 - g) Retire a segunda etiqueta Px-T1 da folha de etiquetagem da gaveta de expansão e coloque-a na extremidade oposta do cabo a mais de 100 mm (4 pol.) da extremidade do cabo **(L)**.
 - h) Seleccione o cabo superior que se vai ligar à porta P1-T1.
 - i) Mantenha o cabo perto do local onde será ligado.

7. Coloque e encaminhe o cabo etiquetado:

Não se esqueça: Não ligue o cabo agora.

a) Localize a extremidade conectora do cabo com a etiqueta Cx-T1 do sistema central (**E**) e coloque-a perto da porta T1 na adaptador de cabo PCIe3 no sistema central.

Registe esta porta para mais tarde.

b) Encaminhe o cabo e coloque a extremidade do conector (**K**) perto do módulo de E/S na Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3.

8. Caso seja necessário, repita os passos “5” na página 16 e “6” na página 17 para o cabo T2 do par.

9. Se foi encaminhado para aqui através de outro procedimento, volte agora a esse procedimento.

Suportes de armazenamento ESLL e ESLS

Este tópico faculta aos utilizadores e fornecedores de serviços informações de instalação e manutenção para a suporte de armazenamento da ESLL (IBM EXP12SX SAS Storage Enclosure) e para o suporte de armazenamento ESLS (IBM EXP24SX SAS Storage Enclosure).

Descrição geral para os suportes de armazenamento ESLL e ESLS

Os suportes de armazenamento ESLL e ESLS facultam unidades de disco extras. A ESLS também faculta unidades de disco de segunda geração extra.

Os suportes de armazenamento ESLL e ESLS estão ligados a unidade de sistema por uma porta SCSI (SAS) ligada em série. O suporte de armazenamento ESLL pode suportar até 12 unidades de factor de forma grande (LFF, large form factor). O suporte de armazenamento ESLS pode suportar até 24 unidades de factor de forma reduzida (SFF, small form factor). Os suportes podem ser divididos logicamente num, dois ou quatro grupos independentes. Os suportes de armazenamento SAS suportam os seguintes sistemas operativos:

- AIX
- IBM i (O ESLL não é suportado por IBM i)
- Linux
- VIOS

Instalar uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS

Obtenha mais informações sobre como instalar um suporte de armazenamento ESLL (Suporte de armazenamento SAS EXP12SX da IBM) e um suporte de armazenamento ESLS (Suporte de armazenamento SAS EXP24SX da IBM).

Sobre esta tarefa

Para obter mais informações sobre como instalar a Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS, consulte [Instalar uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eiu/p9eiu_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eiu/p9eiu_kickoff.htm).

Pode também consultar o manual de instalação que acompanha a Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS.

Remover uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS de um bastidor

Utilize este procedimento para o ajudar a remover fisicamente uma Suporte de armazenamento ESLL ou ESLS que está montada num bastidor.

Antes de começar

Para concluir esta tarefa, necessita dos seguintes itens:

- Uma chave de fendas Phillips ou uma chave de boca de 8 mm

- Duas pessoas para levantar fisicamente e deslocar o suporte
- Um espaço desobstruído para colocar o hardware de montagem e suporte que está a remover

Importante: Complemente cada passo deste procedimento com informações detalhadas sobre a instalação do suporte, sempre que possível. Antes de começar este procedimento, verifique se estão disponíveis as seguintes informações sobre o suporte que está a remover:

- A lista de inventário dos componentes fornecida com a entrega do suporte.
- Documentação da instalação sobre o seu modelo de suporte fornecida online ou com a entrega do suporte.

Sobre esta tarefa

Para remover um suporte do bastidor, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. Desligue o suporte.
2. Na parte posterior do suporte, tome nota das localizações, coloque rótulos e desligue os cabos SCSI (SAS) anexados em série do gestor de serviços de suporte (ESM, enclosure services manager).
3. Na parte anterior do bastidor, remova a tampa do lado esquerdo **(A)** e a do lado direito **(B)** para mostrar os suportes de instalação. Aperte o trinco para rodar a tampa para cima e para a retirar do bordo da caixa, tal como é demonstrado em [Figura 2 na página 19](#).

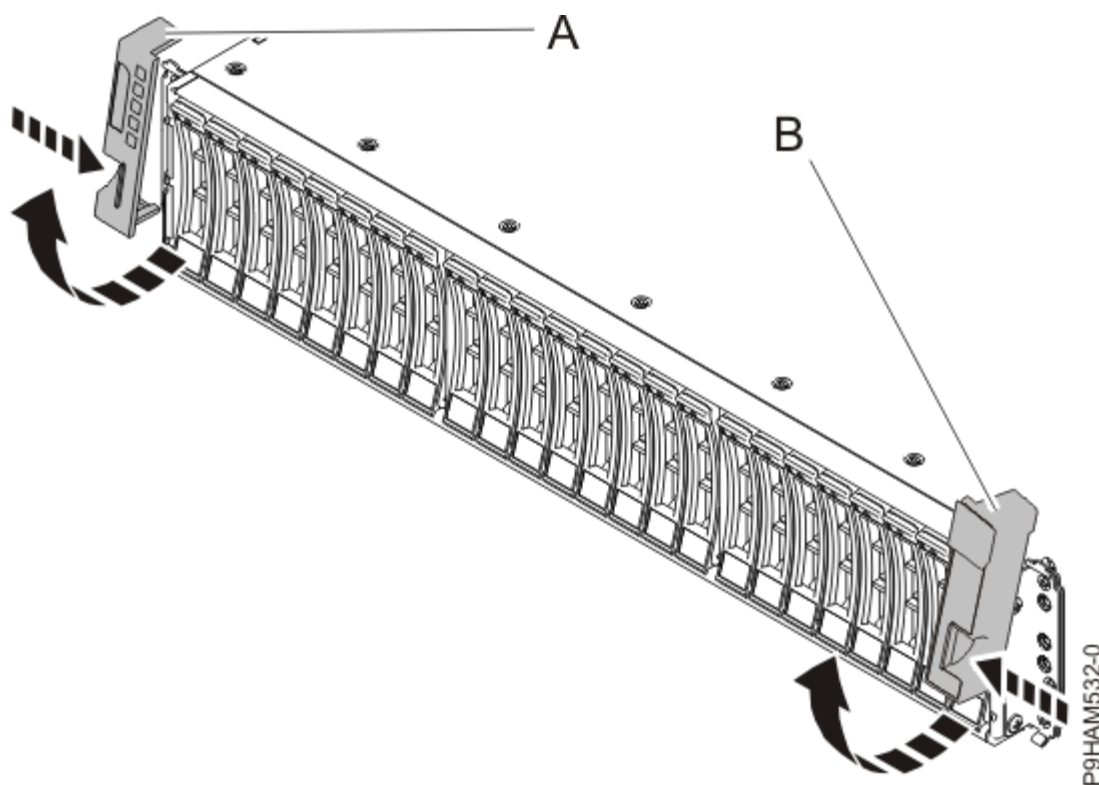


Figura 2. Remover as tampas laterais

4. Remova os parafusos M5 nos orifícios da parte superior nos suportes de instalação.
5. Execute um levantamento de teste do suporte, utilizando duas pessoas, para determinar quantas pessoas são necessárias para manusear o suporte com segurança.



Atenção: São necessárias duas pessoas para levantar o suporte em segurança. Recorrer a apenas uma pessoa para levantar o suporte pode provocar lesões.

6. Deslize o suporte para uma posição em que possa ser removido.

- Levante o suporte para fora do bastidor e coloque-o com cuidado no espaço desobstruído.
7. Se for necessário remover as calhas, poderá removê-las com segurança agora.
 - a. Na parte posterior do bastidor, remova o parafuso M5 que anexa a calha ao bastidor.
 - b. Abra a dobradiça do suporte em cada extremidade da calha.
 - c. Na parte anterior do bastidor, agarre a calha de suporte e empurre-a e levante-a do bastidor.
 - d. Repita para a outra calha de suporte.
 8. Guarde todo o hardware de montagem, suportes e tampas para serem utilizados no futuro.

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](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (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](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (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](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (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 \(www.ibm.com/able\)](http://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 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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros países.

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 POWER9 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 radioelétricas, 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 radioelétricas 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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

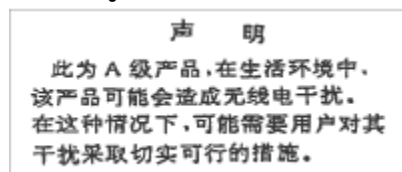
This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

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。

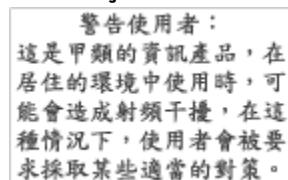
- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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



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



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、P F C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、P F C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 expresse 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 expresse 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.

