

Power Systems

*Posicionamento do adaptador PCIe
para o 5148-21L, 5148-22L,
8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou
8284-22A*



Power Systems

*Posicionamento do adaptador PCle
para o 5148-21L, 5148-22L,
8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou
8284-22A*



Observação

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos de Segurança” na página v, “Avisos” na página 35, no manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951 e no *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Índice

Avisos de Segurança	v
Posicionamento do adaptador PCIe para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A	1
Regras de posicionamento do adaptador PCIe e prioridades de slot para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A	1
Regras de posicionamento do adaptador PCIe e prioridades de slot para o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0	24
Procedimentos relacionados para posicionamento do adaptador PCI	32
Localizando a Atual Configuração do Sistema em IBM i	33
Avisos	35
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems	36
Considerações sobre política de privacidade	37
Marcas Registradas	38
Avisos de Emissão Eletrônica	38
Notas de Classe A	38
Avisos da Classe B	42
Termos e Condições	46

Avisos de Segurança

O avisos de segurança podem estar impressos em todo este guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente letal ou extremamente danosa às pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente danosa às pessoas devido a uma condição existente.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção à possibilidade de danos a um programa, dispositivo, sistema ou aos dados.

Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

Vários países requerem que as informações de segurança contidas nas publicações do produto sejam apresentadas no idioma nacional. Se esse requisito se aplicar ao seu país, a documentação com as informações de segurança estará incluída no pacote de publicações (como em documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) fornecido com o produto. A documentação contém as informações de segurança no idioma nacional com referências à origem em inglês dos EUA. Antes de usar uma publicação em inglês dos EUA para instalar, operar ou fazer manutenção neste produto, é necessário primeiro familiarizar-se com a documentação de informações de segurança relacionadas. Consulte também a documentação de informações de segurança sempre que você não entender claramente alguma informação de segurança nas publicações em inglês dos EUA.

Cópias de substituição ou adicionais da documentação de informações de segurança podem ser obtidas ligando para o IBM Hotline em 1-800-300-8751.

Informações de Segurança em Alemão

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informações de Segurança do Laser

Os servidores IBM® podem utilizar placas de E/S ou recursos que são baseados em fibra ótica e que utilizam lasers ou LEDs.

Conformidade para Laser

Os servidores IBM podem ser instalados dentro ou fora de um rack de equipamento de TI.

PERIGO: Ao trabalhar no, ou próximo ao sistema, tome as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Se a IBM forneceu cabos de energia, conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação.
 - Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada.

- Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.
- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente.
 - Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Considere a presença de riscos de segurança elétrica. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspeção se alguma condição não segura ainda estiver presente.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.

PERIGO:

- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Para energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas.
3. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, desligue os disjuntores no PDP e remova a energia da fonte de alimentação de corrente contínua do cliente.
4. Retire os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Para energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, restaure a energia da fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode haver bordas, cantos e junções afiados no sistema e em volta dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)

(R001 parte 1 de 2):

PERIGO: Tome as seguintes precauções ao trabalhar no, ou próximo ao, sistema do rack TI:

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.

- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar usando uma escada).



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação.
 - Para racks com energia de corrente alternada, certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue o disjuntor que controla a energia para a unidade de sistema ou desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente quando orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

(R001 parte 2 de 2):

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes estabilizadores do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá ficar instável se você puxar mais de uma gaveta por vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack.

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhorará a sua estabilidade nos deslocamentos. Siga essas diretrizes gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio em uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack, removendo equipamentos, começando pela parte superior do gabinete. Quando possível, restabeleça a configuração original do gabinete. Se essa configuração for desconhecida, observe as seguintes precauções:
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U (ID de conformidade RACK-001) ou 22U (ID de conformidade RR001) e acima.
 - Verifique se os dispositivos mais pesados estão instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que haja pouco ou nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U (ID de conformidade RACK-001) ou 22U (ID de conformidade RR001), a menos que seja permitido especificamente pela configuração recebida.
- Se o gabinete do rack que está sendo deslocado fizer parte de um conjunto de gabinetes, solte-o do conjunto.
- Se o gabinete do rack que estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser realocado.
- Examine a rota que será tomada para eliminar quaisquer riscos em potencial.
- Verifique se a rota escolhida comporta o peso do gabinete carregado. Consulte a documentação que acompanha o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete carregado.
- Verifique se todos os vãos de porta têm, pelo menos, 760 x 2030 mm (30 x 80").
- Verifique se todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão fixos.
- Verifique se os quatro calços de nivelamento estão na posição mais elevada.
- Verifique se não há nenhum suporte estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não utilize rampas com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as seguintes etapas:
 - Abaixe os quatro calços de nivelamento.
 - Instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
 - Se tiver removido dispositivos do gabinete, instale-os novamente, da posição mais baixa à mais elevada.
- Se for necessária uma longa distância de deslocamento, restaure a configuração original do gabinete. Acondicione-o no material da embalagem original, ou equivalente. Diminua, também, os calços de nivelamento para levantar os rodízios para fora da paleta e parafuse o gabinete na paleta.

(R002)

(L001)



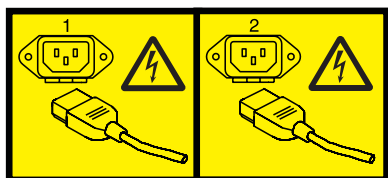
PERIGO: Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

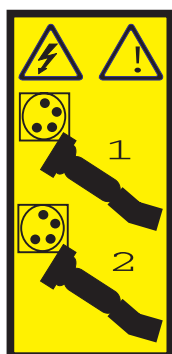


PERIGO: Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. (L002)

(L003)



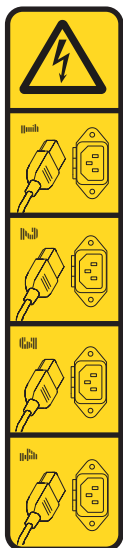
ou



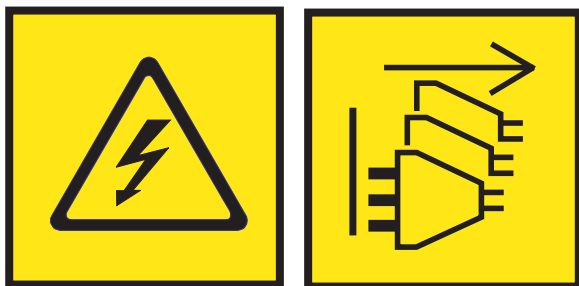
ou



ou



ou



PERIGO: Vários cabos de alimentação. O produto deve estar equipado com vários cabos de energia de corrente alternada ou vários cabos de energia de corrente contínua. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

(L007)



CUIDADO: Uma superfície quente próxima. (L007)

(L008)



CUIDADO: Peças móveis perigosas próximas. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos do DHHS 21 CFR Subcapítulo J para produtos de laser classe 1. Fora dos EUA, eles são certificados como em conformidade com o IEC 60825 como produto de laser classe 1. Consulte a etiqueta em cada parte dos números de certificação do laser e as informações de aprovação.

CUIDADO:

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

- Não remova as coberturas. Remover as coberturas do produto a laser pode resultar em exposição perigosa à radiação a laser. Não há nenhuma peça passível de manutenção dentro do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes, ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui, pode resultar em exposição perigosa à radiação.

(C026)

CUIDADO:

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamento transmitindo nos links do sistema com módulos a laser que operam em níveis de potência maiores que a Classe 1. Por essa razão, nunca olhe na extremidade de um cabo de fibra ótica ou em um receptáculo aberto. Embora a luz brilhante em uma extremidade e olhar para a outra extremidade de uma fibra ótica desconectada para verificar a continuidade das fibras óticas possam não causar danos aos olhos, esse procedimento é potencialmente perigoso. Portanto, não é recomendado verificar a continuidade das fibras óticas pela luz brilhante em uma extremidade e olhar na outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra ótica, use uma fonte de luz ótica e um medidor de energia. (C027)

CUIDADO:

Este produto contém um laser Classe 1M. Não olhe diretamente com instrumentos óticos. (C028)

CUIDADO:

Alguns produtos a laser contém um diodo laser Classe 3A ou 3B incorporado. Note as seguintes informações: radiação a laser quando aberto. Não fite o feixe luminoso, não olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a exposição direta a ele. (C030)

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para prevenir uma possível explosão, não queime ou aplique uma carga à bateria.

Não:

- ___ Jogue ou insira na água
- ___ Deixe aquecer acima de 100°C (212°F)
- ___ Faça reparos nem desmonte

Substitua apenas por peça autorizada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Nos Estados Unidos, a IBM tem um sistema de coleta de baterias. Para informações, ligue 1-800-426-4333. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C003)

CUIDADO:

Em relação à FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da LIFT TOOL somente por equipe autorizada.
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carregar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição a ferramentas designadas como paleteiras e empilhadeiras e a práticas de realocação relacionadas. Quando isto não for praticável, serviços ou pessoas especialmente treinadas devem ser usados (por exemplo, montadores ou movimentadores).
- Leia e entenda completamente o conteúdo do manual do operador da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de usá-la. A impossibilidade de ler, entender, obedecer regras de segurança e seguir instruções poderá resultar em danos em bens e/ou lesão corporal. Se houver perguntas, entre em contato com o serviço e suporte do fornecedor. Um manual em papel local deve permanecer com a máquina na área de compartimento de armazenamento fornecida. Manual de revisão mais recente disponível no website do fornecedor.
- Teste a função de freio do estabilizador antes de cada uso. Não force excessivamente a movimentação ou rolagem da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o freio do estabilizador engrenado.
- Não mova a LIFT TOOL enquanto a plataforma estiver elevada, exceto para posicionamento secundário.
- Não exceda a capacidade de carregamento classificada. Veja o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARREGAMENTO com relação às cargas máximas no centro versus borda da plataforma estendida.
- Levante a carga somente se centralizada corretamente na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na borda da prateleira da plataforma deslizante, considerando também o centro de massa/gravidade da carga (CoG).
- Não carregue no canto a opção de acessório elevatório de inclinação da plataforma. Prenda a opção de inclinação elevatória da plataforma na prateleira principal em todos os quatro (4x) locais somente com hardware fornecido, antes do uso. Objetos de carregamento são projetados para deslizar suavemente nas plataformas sem força apreciável, portanto, cuidado para não empurrar ou inclinar. Mantenha a opção de inclinação elevatória nivelada o tempo todo, exceto para ajuste secundário final quando necessário.
- Não fique embaixo da carga suspensa.
- Não use em superfície regular, incline ou abaixe (rampas grandes).
- Não empilhe as cargas.
- Não opere sob a influência de drogas ou álcool.
- Não suporte escada na LIFT TOOL.
- Risco de tombar. Não empurre ou apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma ou escada de elevação da equipe. Proibido passageiros.
- Não fique em nenhuma parte da elevação. Não é uma escada.
- Não escale o mastro.
- Não opere uma máquina LIFT TOOL machine danificada ou com mau funcionamento.
- Risco de comprimir e pinçar abaixo da plataforma. Abaixar a carga somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha as mãos e pés desimpedidos durante a operação.
- Proibido o uso de Garfos. Nunca eleve ou mova a MÁQUINA DE FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com empilhadeira, guindaste ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Esteja ciente da altura do teto, bandejas de cabos, sprinklers, luzes e outros objetos suspensos.
- Não deixe a máquina LIFT TOOL sem assistência com uma carga elevada.
- Observe e mantenha as mãos, dedos e roupas desimpedidos quando o equipamento estiver em movimento.
- Movimente o Guincho somente com a força da mão. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue movimentando o guincho para cima ou para baixo na plataforma. A movimentação excessiva removerá a alça e danificará o cabo. Sempre segure a alça ao abaixar e ao movimentar. Sempre se certifique de que o guincho esteja segurando a carga antes de liberar a alça do guincho.
- Um acidente com o guincho poderia causar sérios danos. Não se destina à movimentação de pessoas. Certifique-se de que algum som de clique seja ouvido conforme o equipamento estiver sendo

levantado. Certifique-se de que o guincho esteja travado na posição antes de liberar a alça. Leia a página de instruções antes de operar esse guincho. Nunca permita que o guincho se movimente livremente. Andar livremente causará agrupamento de cabo irregular em torno do tambor do guincho, danificará o cabo e poderá causar sérios danos. (C048)

Informações Sobre Alimentação e Cabeamento do NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os seguintes comentários se aplicam a servidores IBM que foram projetados em conformidade com o NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação em:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Locais em que o NEC (National Electrical Code) se aplica

As portas de construção interna desse equipamento são adequadas para conexão somente com fiação ou cabeamento não exposto ou de construção interna. As portas de construção interna desse equipamento *não devem* ser metalicamente conectadas às interfaces que se conectam à OSP (instalação externa) ou a sua fiação. Essas interfaces foram projetadas para serem utilizadas somente como interfaces de construção interna (portas Tipo 2 ou Tipo 4, como descritas em GR-1089-CORE) e exigem isolamento do cabeamento OSP exporto. A adição de protetores primários não é uma proteção suficiente para conectar essas interfaces metalicamente à fiação OSP.

Nota: Todos os cabos Ethernet devem ser blindados e aterrados em ambas as extremidades.

O sistema alimentado por AC não exige o uso de um SPD (Surge Protection Device) externo.

O sistema alimentado por DC utiliza um design de retorno de DC isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria DC *não deve* ser conectado ao chassi ou aterramento do gabinete.

O sistema alimentado por DC deve ser instalado em uma rede de ligação comum (CBN), conforme descrito em GR-1089-CORE.

Posicionamento do adaptador PCIe para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Encontre informações sobre os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) que são suportados pelos servidores IBM Elastic Storage Server Management Server (5148-21L), IBM Elastic Storage Server Data Server (5148-22L), IBM Power System S812L (8247-21L), IBM Power System S822L (8247-22L), IBM Power System S812 (8284-21A) e o IBM Power System S822 (8284-22A) que contém o processador POWER8.

Os recursos a seguir são recursos da Classe B de compatibilidade eletromagnética (EMC). Consulte Avisos de Classe B na seção Avisos de Hardware.

Tabela 1. Recursos da Classe B de Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

Recurso	Descrição
4807	PCIe Cryptographic Coprocessor
5269	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator
5271	Adaptador 4 portas 10/100/1000 Base-TX PCI Express
5274	Adaptador 2 portas Gb Ethernet-SX PCI Express
5275	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI Express
5277	Adaptador Assíncrono EIA-232 PCIe 1X LP de 4 portas
5281	Adaptador PCIe Ethernet UTP 1Gb de 2 portas
5769	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI Express
5772	Adaptador 10 Gb Ethernet-LR PCI Express
EC2G e EL39	Adaptador PCIe LP 2 portas 10 GbE SFN6122F
EC2J	Adaptador PCIe 2 portas 10 GbE SFN6122F
EC41	Adaptador Gráfico 3D LP x1 PCIe2
EL3Z	Adaptador PCIe2 LP 10 GbE BaseT RJ45 de 2 portas
EN0X	Adaptador PCIe2 LP 10 GbE BaseT RJ45 de 2 portas

Regras de posicionamento do adaptador PCIe e prioridades de slot para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Localize informações sobre regras de localização e prioridades de slot para os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) que são suportados para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

Descrições de slot do PCIe para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

O sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A fornece slots PCIe de geração 3. A Tabela 2 na página 2 fornece informações sobre os slots PCIe no sistema 8247-21L que tem um único módulo de processador POWER8, no sistema 8247-22L que tem dois módulos de processador POWER8 e no 8284-22A que oferece um único módulo de processador POWER8 ou dois módulos de processador POWER8. Os slots PCIe podem suportar o Adaptador de cabo PCIe3 (FC EJ05) que é usado para a conexão do Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0.

Tabela 2. Slots PCIe de geração 3 no sistema

Slot	Tamanho do adaptador	Disponibilidade do slot no				
		8247-21L e 5148-21L	8247-22L e 5148-22L	8284-21A 1 processador	8284-22A 1 processador	8284-22A 2 processadores
PCIe3, x16	Low profile	2 slots (P1-C6 e P1-C7)	4 slots (P1-C3, P1-C5, P1-C6 e P1-C7)	2 slots (P1-C6 e P1-C7)	2 slots (P1-C6 e P1-C7)	4 slots (P1-C3, P1-C5, P1-C6 e P1-C7)
PCIe3, x8	Low profile	3 slots (P1-C9 ¹ , P1-C11 e P1-C12)	4 slots (P1-C2, P1-C9 ¹ , P1-C11 e P1-C12)	4 slots (P1-C9 ¹ , P1-C10, P1-C11 e P1-C12)	3 slots (P1-C9 ¹ , P1-C11 e P1-C12)	4 slots (P1-C2, P1-C9 ¹ , P1-C11 e P1-C12)
¹ O slot não está disponível para instalação de outros adaptadores no painel traseiro do sistema de função expandida.						

Dois comutadores PCIe de geração 3 (PCIe3) no painel traseiro do sistema fornecem barramentos PCIe3 dos módulos de processador do sistema que fornecem conectividade para os seguintes recursos:

- Slots PCIe
- Controlador integrado de rede local (LAN) de PCIe
- Controlador SAS interno de PCIe3
- Controlador USB de PCIe3

Os dois comutadores PCIe3 a seguir:

- Comutador PCIe 1 que fornece barramentos PCIe do Módulo do Processador 1, Chip-0.
- Comutador PCIe3 2 que fornece barramentos PCIe do Módulo do Processador 1, Chip-1.

Tabela 3 lista os recursos fornecidos pelos comutadores PCIe3.

Tabela 3. Comutadores PCIe de geração 3 no sistema.

Recursos fornecidos	Comutador PCIe3 1	Comutador PCIe3 2
Faixas e portas	PCIe Gen3 de 32 faixas e 8 portas	PCIe Gen3 de 48 faixas e 12 portas
	Com negociação de velocidade integrada Serializador/Deserializador (SerDes) de 8.0 gigatransfers por segundo (GTps), para cada porta	
Faixa e reversão de polaridade	Suportado	Suportado
Todas as portas suportam manutenção simultânea por meio do barramento I2C	SIM	SIM
Verificação cíclica de redundância (CRC) de ponta a ponta e Verificação de erros de bit suspeitos	Suportado	Suportado
Paridade de caminho de dados	Suportado	Suportado
Correção de erros de memória	Suportado	Suportado
Relatório avançado de erros	Suportado	Suportado
Largura de banda agregada full duplex	512 GT/s	768 GT/s
Designar qualquer porta como a porta de Envio de Dados	SIM	SIM
Pacote FCBGA de 27x27 mm, 676 pinos	SIM	SIM
Consumo de energia	• Nominal: 6 watts • Máximo: 12 watts	• Nominal: 8 watts • Máximo: 12 watts

Figura 1 mostra a vista posterior do sistema com os códigos de local para os slots de adaptadores PCIe.

Tabela 4 lista os locais do slot do adaptador PCIe e detalhes para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

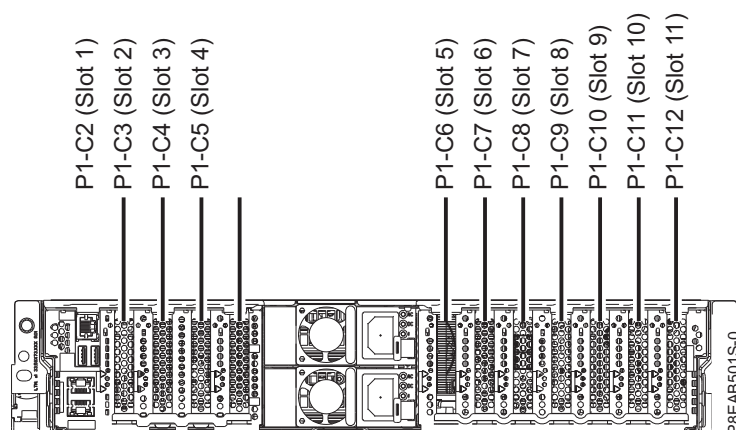


Figura 1. Vista posterior de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com códigos de local dos slots PCIe

Tabela 4. Locais dos slots do PCIe e descrições para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Slot	Local código	Descrição	PHB	Adaptador size	Recursos de slot				Disponibilidade do slot no	
					CAPI	SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de designação de capacidade aumentada do adaptador de E/S ⁵	8247-21L, 8284-21A, 8284-22A ou 5148-21L 1 processador	8247-22L, 8284-22A ou 5148-22L 2 processadores
Slot 1	P1-C2 ^{1, 6}	PCIe3, x8	Módulo do processador 2, Chip-1, PHB1	Low profile	NÃO	SIM	SIM	5	NÃO	SIM
Slot 2	P1-C3 ¹	PCIe3, x16	Módulo do Processador 2, Chip-1, PHB0	Low profile	SIM	SIM	SIM	9	NÃO	SIM
Slot 3	P1-C4 ^{1, 6}	PCIe3, x8	Módulo do Processador 2, Chip-0, PHB1	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	NÃO	NÃO
Slot 4	P1-C5 ¹	PCIe3, x16	Módulo do Processador 2, Chip-0, PHB0	Low profile	SIM	SIM	SIM	11	NÃO	SIM
Slot 5	P1-C6 ¹	PCIe3, x16	Módulo do Processador 1, Chip-1, PHB0	Low profile	SIM	SIM	SIM	Padrão	SIM	SIM

Tabela 4. Locais dos slots do PCIe e descrições para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Slot	Local código	Descrição	PHB	Adaptador size	Recursos de slot				Disponibilidade do slot no	
					CAPI	SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de designação de capacidade aumentada do adaptador de E/S ⁵	8247-21L, 8284-21A, 8284-22A ou 5148-21L 1 processador	8247-22L, 8284-22A ou 5148-22L 2 processadores
Slot 6	P1-C7 ¹	PCIe3, x16	Módulo do Processador 1, Chip-0, PHB0	Low profile	SIM	SIM	SIM	Padrão	SIM	SIM
Slot 7	P1-C8 ²	PCIe3, x8	Comutador PCIe3 2, S2P16	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	NÃO	NÃO
Slot 8	P1-C9 ^{2, 3}	PCIe3, x8	Comutador PCIe3 2, S2P17	Low profile	NÃO	NÃO	SIM	6, 8 ⁴	SIM	SIM
Slot 9	P1-C10 ^{2, 6}	PCIe3, x8	Comutador PCIe3 2, S1P9	Low profile	NÃO	SIM	SIM	Padrão	Slot dedicado para o adaptador de LAN	
Slot 10	P1-C11 ²	PCIe3, x8	Comutador PCIe3 1, S0P1	Low profile	NÃO	NÃO	SIM	7	SIM	SIM
Slot 11	P1-C12 ^{2, 6}	PCIe3, x8	Comutador PCIe3 1, S1P9	Low profile	NÃO	SIM	SIM	Padrão	SIM	SIM

¹Slot é um slot direto do Módulo do Processador e é um slot de alto desempenho. Os conectores nesses slots têm cores diferentes dos slots dos comutadores PCIe3.

²Slot conectado pelos comutadores PCIe3.

³Slot não está disponível para instalação de outros adaptadores no painel traseiro do sistema de função expandida.

⁴O valor da ordem de designação de Capacidade aumentada do adaptador de E/S é 6 para um processador ou 8 para dois processadores.

⁵Ordem designada do slot PCIe quando a opção Capacidade aumentada do adaptador de E/S está ativada. Por exemplo, se a opção foi ativada com um valor 5 em um sistema com dois processadores, cinco slots (P1-C6, P1-C7, P1-C10, P1-C12 e P1-C2) são ativados com a capacidade aumentada de E/S. Se a opção foi ativada com um valor 7 em um sistema com dois processadores, seis slots (P1-C6, P1-C7, P1-C10, P1-C12, P1-C2 e P1-C11) são ativados com a capacidade aumentada de E/S e assim por diante.

Nota: A ativação da opção Capacidade aumentada do adaptador de E/S afetará somente as partições Linux. Se o seu sistema não tiver partições Linux, a configuração Capacidade aumentada do adaptador de E/S deverá ser desativada.

⁶Para plataformas com menos de 64GB de memória do sistema total, o SR-IOV não deve ser configurado nesses slots pois o desempenho pode ser gravemente impactado.

- Todos os slots são slots PCIe de geração 3.
- As larguras de banda de pico suportadas pelos slots x16 são 16 gigabytes por segundo (GBps) no modo simplex e 32 GBps no modo duplex.
- As larguras de banda de pico suportadas pelos slots x8 são 8 GBps no modo simplex e 16 GBps no modo duplex.
- Todos os slots suportam manipulação de erros aprimorada (EEH).
- Todos os slots PCIe de hot swap e suportam manutenção simultânea.

Regras de posicionamento de adaptadores PCIe

Use estas informações ao selecionar slots para a instalação de adaptadores PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A. Use a Tabela 5 na página 5 para identificar as prioridades de posicionamento de slots no sistema e o número máximo de adaptadores que podem ser instalados no sistema

1. O slot P1-C10 deve ser usado para instalar os códigos de recurso (FCs) do adaptador da rede local (LAN), EN0T, EN0V ou EN0X. Nenhum outro recurso de adaptador PCIe é suportado nesse slot.
2. O Adaptador de cabo PCIe3 (FC EJ05) é suportado nos slots P1-C6 e P1-C3.

Nota: Este é um adaptador duplicado que requer dois slots adjacentes.

3. Os adaptadores de acelerador CAPI são suportados nos slots P1-C6, P1-C7, P1-C3 e P1-C5.
4. Os slots P1-C3, P1-C5, P1-C6 e P1-C7 são slots x16 com barramentos diretos dos Módulos do processador e podem ser usados para instalar adaptadores PCIe de alto desempenho. A prioridade do adaptador desses slots é para os adaptadores de acelerador de CAPI (por exemplo, EJ16), adaptadores do acelerador de PCI (por exemplo, EJ13) e pelos adaptadores de alto desempenho, seguidos por qualquer outro adaptador.
5. Os slots P1-C2 são slots x8 com barramento direto dos Módulos de Processador e podem ser usados para a instalação de adaptadores PCIe de alto desempenho. A prioridade de adaptador para esse slot é para os adaptadores de alto desempenho, seguidos por qualquer outro adaptador.
6. Os slots P1-C2, P1-C3, P1-C5, P1-C6 e P1-C7 são slots com barramentos diretos dos Módulos de processador e são recomendados para adaptadores PCIe de alto desempenho que suportam a função Single Root IO Virtualization (SR-IOV).
7. FCs 5901, 5278, 5284 e 5287 não são suportados nos slots P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 e P1-C12.
8. Os slots internos P1-C14 e P1-C15 do PCIe são usados para instalar o FC EJ0V ou EL3V do adaptador RAID SAS e adaptador RAID SAS interno de alto desempenho (CCIN 57D8).
9. Quando o adaptador RAID SAS interno de alto desempenho (CCIN 57D8) é instalado, o FC EJ0Z é instalado no slot PCIe P1-C9 e o P1-C9 não fica disponível para a instalação de nenhum outro adaptador PCIe. O slot P1-C9 é usado para instalar duas portas SAS externas.

Verifique se o adaptador é suportado para seu sistema. Para obter detalhes sobre os adaptadores suportados, consulte Informações sobre o adaptador PCI por tipo de recurso para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hcd/p8hcd_83x_8rx_pcibyfeature.htm).

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
5260	Adaptador PCIe2 LP 4 portas 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F); número da FRU do adaptador: 74Y4064 • PCIe1 ou PCIe2 x4 • Curto low-profile • Largura de banda alta • Quatro portas Ethernet de 1 Gb Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	11, 10, 8 ² , 6, 5	6	11, 2, 10, 8 ² , 6, 4, 5	7	11, 10, 8 ² , 6, 5	6	11, 10, 8 ² , 6, 5	6	11, 2, 10, 8 ² , 6, 4, 5	8
5269	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5269; CCIN 5269); número da FRU do adaptador: 74Y3227 • Adaptador low profile • Pequeno, x1 Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	10, 8 ² , 5, 6	4	10, 8 ² , 1, 2, 4, 5, 6	7	Não suportado	Não suportado	10, 8 ² , 5, 6	4	10, 8 ² , 1, 2, 4, 5, 6	7

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
5270	Adaptador 10 Gb FCoE PCIe de porta dupla (FC 5270; CCIN 2B3B); número da FRU do adaptador: 46K8088 • Adaptador low profile • Curto, x8 • Largura da banda alta extra Suporte de S.O. (dependendo do sistema que você estiver usando): • AIX e Linux • VIOS suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
5271	Adaptador 4 portas 10/100/1000 Base-TX PCI Express (FC 5271; CCIN 5717); número da FRU do adaptador: 46Y3512 • Curto low-profile • PCIe x4 Suporte de S.O. (dependendo do sistema que você estiver usando): • AIX e Linux • VIOS suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8
5273	Adaptador PCIe2 8 Gb de porta dual Fibre Channel (FC 5273; CCIN 577D); número da FRU do adaptador: 10N9824 • PCIe2 x8 • Curto low-profile Suporte de S.O. (dependendo do sistema que você estiver usando): • AIX, IBM i e Linux • VIOS suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
5274	Adaptador 2 portas Gb Ethernet-SX PCI Express (FC 5274; CCIN 5768); número da FRU do adaptador: 10N6846 • Adaptador low profile • Curto, x4 Suporte de S.O. (dependendo do sistema que você estiver usando): • AIX, IBM i e Linux • VIOS suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8
5275	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI Express (FC 5275; CCIN 5275); número da FRU do adaptador: 46K7897 • Adaptador low profile • Curto, x8	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
5276	Adaptador de 4 Gb PCI Express porta dupla Fibre Channel (FC 5276; CCIN 5774); número da FRU do adaptador: 10N7255 - Adaptador low profile - Curto, x4 Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
5277	Adaptador 4 portas assíncrono EIA-232 PCIe 1X LP (FC 5277; CCIN 57D2); número da FRU do adaptador: 46K6734 - Adaptador low profile - Largura da banda alta extra - Pequeno, x1 Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	10, 8 ² , 5, 6	4	10, 8 ² , 1, 2, 4, 5, 6	7	10, 8 ² , 5, 6	4	10, 8 ² , 5, 6	4	10, 8 ² , 1, 2, 4, 5, 6	7
5278 ³	Adaptador PCIe Dual-x4 SAS (FC 5278; CCIN 57B3); número da FRU do adaptador: 44V4852 - PCIe x8 - Curto low-profile - Largura da banda alta extra Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
5280	Adaptador PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE UTP (FC 5280; CCIN 2B54); número da FRU do adaptador: 74Y1988 - Low-profile, curto, x8 - PCIe 2 Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
5281	Adaptador 1 Gb Ethernet UTP 2 portas PCIe (FC 5281; CCIN 5767); número da FRU do adaptador: 46K6601 - PCIe2 x8 - Curto low-profile Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
5283	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 4X InfiniBand QDR (FC 5283; CCIN 58E2); número da FRU do adaptador: 74Y2987 • PCIe2 x8 • Low profile • Largura da banda alta extra • Requer slot PCIe disponível na placa riser FC 5685 PCIe (geração 2) Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
5284 ³	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE SR (FC 5284; CCIN 5287); número da FRU do adaptador: 74Y3242 • PCIe2 x8 • Simples • Largura da banda alta extra • Ótica de curto alcance 10 CBASE-SR	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	5, 2, 6, 4	2
EC27	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27); número da FRU do adaptador: 000E1493 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Suporte de S.O.: AIX, Linux e VIOS suporta capacidade NIC somente	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EC29	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE RoCE SR (FC EC29; CCIN EC29); número da FRU do adaptador: 00E1600 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Suporte de S.O.: AIX, Linux e VIOS suporta capacidade NIC somente	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EC2G	Adaptador PCIe LP 2 portas 10 GbE SFN6122F (FC EC2G; CCIN EC2G); número FRU do adaptador: 00E8224 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Largura de banda alta • Suporta Solarflare OpenOnload • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EC2M ⁴	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EC2M; CCIN 57BE); número da FRU do adaptador: 00RX875, suporte sobre trilhos low-profile: 00RX872 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Suporta serviços do controlador de interface de rede (NIC) e do RoCE • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EC3A	Adaptador PCIe3 LP de 2 portas 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A; CCIN 57BD); número da FRU do adaptador: 00FW105 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura de banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 40 Gb • Suporta serviços NIC e RoCE Suporte de S.O. (dependendo do sistema que você estiver usando): AIX, Linux e VIOS suporta capacidade NIC somente	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EC3E	Adaptador x16 PCIe3 de 2 portas 100 Gb EDR IB (FC EC3E e EC3F; CCIN 2CEA); número da FRU do adaptador: 00WT075 • PCIe3 x16 • Curto, low profile (FC EC3E) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura total (FC EC3F) • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	4, 6, 2, 5	4

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EC3L	Adaptador QSFP28 PCIe3 de duas portas e 100 GbE (NIC e RoCE) (FC EC3L e EC3M; CCIN 2CEC); número da FRU do adaptador: 00WT078 • PCIe3 x16 • Curto, low profile (FC EC3L) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura total (FC EC3M) • Padrões do NIC e do IBTA RoCE • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	4, 6, 2, 5	4
EC3T	Adaptador x16 PCIe3 LP de 1 porta 100 Gb EDR InfiniBand (FC EC3T; CCIN 2CEB) número da FRU do adaptador: 00WT013 • PCIe3 x16 • Curto low-profile • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	4, 6, 2, 5	4
EC37 ⁴	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SFP+ de cobre (FC EC37; CCIN 57BC); número da FRU do adaptador: 00RX859 • PCIe3 x8 • Adaptador low profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • As portas SFP+ de 10 Gb podem funcionar no NIC • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EC41	Adaptador gráfico PCIe2 LP 3D x1 (FC EC41); número da FRU do adaptador: 00E3980 • PCIe 2.1 x1 • Curto, low profile, com metade do comprimento • Não pode ser conectado a quente • Resfriamento passivo • Suporta duas telas DVI-I com um cabo breakout obrigatório • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM • Suportado em nível de firmware 7.8 ou posterior	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EC45	Adaptador PCIe2 LP 4 portas USB 3.0 (FC EC45; CCIN 58F9); número da FRU do adaptador: 00E2932; número da peça do suporte sobre trilhos low-profile: 00E2934 • PCIe 2.2 x1 • Adaptador pequeno, simples, de meio comprimento • Fornece quatro portas Universal Serial Bus (USB) 3.0 externas de recebimento de dados e de alta velocidade • Suportado no nível de Firmware 8.1 ou mais recente	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	11, 10, 8 ² , 5, 6	5	11, 10, 8 ² , 5, 6	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8
EC51	Adaptador gráfico PCIe2 LP 3D x16 (FC EC51) • PCIe 2.1 x16 • Curto low-profile • Não pode ser conectado a quente • Resfriamento passivo • Fornece memória gráfica DDR3 de 512 MB • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux	7, 6	2	7, 6	2	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EC54	Adaptador PCIe3 de 1,6 TB NVMe Flash (FC EC54 e EC55; CCIN 58CB); Número da FRU do adaptador: 00MH991 • PCIe3 x4 • Curto, low profile (FC EC54) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EC55) • 1,6 TB de memória flash de baixa latência • Suporte de sistema operacional: sistemas operacionais Linux	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7	Não suportado	Não suportado	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7
EC54	Adaptador PCIe3 de 1,6 TB NVMe Flash (FC EC54 e EC55; CCIN 58CB); Número da FRU do adaptador: 00MH991 • PCIe3 x4 • Curto, low profile (FC EC54) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EC55) • 1,6 TB de memória flash de baixa latência • Suporte de sistema operacional: sistemas operacionais Linux	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7	Não suportado	Não suportado	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EC56	Adaptador PCIe3 de 3,2 TB NVMe Flash (FC EC56 e EC57; CCIN 58CC); Número da FRU do adaptador: 00MH993 • PCIe3 x4 • Curto, low profile (FC EC56) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EC57) • 3,2 TB de memória flash de baixa latência • Suporte de sistema operacional: sistemas operacionais Linux	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7	Não suportado	Não suportado	5, 6, 10 ² , 8 ⁶ , 11	5	1, 2, 4, 5, 6, 8 ⁶ , 10	7
EJ05	Adaptador de cabo PCIe3 para a Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0 (FC EJ05; CCIN 2B1C); número da FRU do adaptador: 000RR809 • PCIe3 x16 • Curto low-profile • O adaptador duplicado requer dois slots adjacentes • Fornece duas portas CXP para a conexão de dois cabos de gaveta de expansão • Um par de cabos de gaveta de expansão se conecta a um módulo de E/S (FC EMXF) no Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0	5-6	1	2-3, 5-6	2	Não suportado	Não suportado	5-6	1	2-3, 5-6	2
EJ0M	Adaptador PCIe3 RAID SAS porta quádrupla 6 Gb LP (FC EJ0M; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000MH910 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Nenhum cache de gravação • Um slot PCIe por adaptador • Adaptadores são instalados em pares para ativar o espelhamento • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EJ11	Adaptador PCIe3 LP 4 x8 SAS de porta (FC EJ11; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000MH910 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de fita e DVD • Nenhum cache de gravação • Um slot PCIe x8 por adaptador • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EJ13 ⁵	Adaptador do acelerador de compactação PCIe3 LP FPGA (FC EJ13; CCIN 59AB); número da FRU do adaptador: 000NK006 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Adaptador acelerador FPGA (Field Programmable Gate Array) • Um slot PCIe x8 ou x16 por adaptador (low profile) • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX e Linux	5, 6	2	1, 5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	1, 5, 2, 6, 4	4
EJ16 ⁵	Adaptador do acelerador de flash Fibre Channel PCIe3 LP CAPI (FC EJ16); número da FRU do adaptador: 00NK025 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Adaptador Coherent Accelerator Processor Interface (CAPI) para transferência de Flash conectado por Fibre Channel • Um slot PCIe x16 por adaptador • Suporte de S.O.: Sistema operacional Linux Ubuntu	5, 6	1	5, 2, 6, 4	2	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EJ18 ⁵	Adaptador de acelerador de FlashSystem PCIe3 LP CAPI (FC EJ18); número da FRU do adaptador: 00NK025 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Adaptador Coherent Accelerator Processor Interface (CAPI) para transferência de Flash conectado por Fibre Channel • Um slot PCIe x16 por adaptador • Suporte de S.O.: sistema operacional AIX	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6	1	5, 6	1	5, 2, 6, 4	2
EJ1B	Adaptador de acelerador de compactação CAPI (FC EJ1A e EJ1B; CCIN 2CF0); número da FRU do adaptador: 00WT173 • PCIe3 x8 • Curto, com suporte sobre trilhos de altura total (FC EJ1A) • Curto, low profile (FC EJ1B) • Rendimento de compactação e descompactação de até 2 GB/segundo • Transferência de CPU e interface do CAPI com carga de software insignificante • Suporte de sistema operacional: sistemas operacionais Linux	4, 5	1	2, 4, 5, 6	2	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EJ1N	Adaptador PCIe1 SAS Fita/DVD de duas portas e 3 Gb x8 (FC EJ1P e EJ1N; CCIN 57B3); FRU do adaptador: 44V4852 • PCIe1 x8 • Curto, low profile (FC EJ1N) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EJ1P) • Dispositivo de mídia removível suportado • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux • VIOS suportado	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	5, 6	2	4, 6, 2, 5	4

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EJ32	Coprocessador Criptográfico 4767-001 (FC EJ32 e EJ33; CCIN 4767) • PCIe1 x4 • Suporte sobre trilhos com metade do comprimento, com altura total (Placa dual) • Proteção do Error Checking and Correction (ECC) na Memória DDR3 • Mais de 300 Algoritmos criptográficos e modos • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux	Não suportado	6	Não suportado	10	Não suportado	Não suportado	Não suportado	6	Não suportado	10
EJ1K	Adaptador PCIe3 1,92 TB CAPI NVMe Flash Accelerator (FC EJ1K; CCIN 58CD) • PCIe3 x8 • Curto low-profile • 1,92 TB de memória flash de baixa latência • Suporte de S.O.: Sistema operacional Linux Ubuntu	5, 6	2	2, 5, 4, 6	4	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL09	Adaptador PCIe LP 4 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL09; CCIN 5774); número da FRU do adaptador: 000E0807, 000E0904 • PCIe x4 • Curto low-profile • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL10 ³	Adaptador PCIe LP 2 portas SAS 3 Gb (FC EL10; CCIN 57B3); número da FRU do adaptador: 44V4852 • PCIe x4 • Curto low-profile • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL27	Adaptador PCIe2 2 portas 10 GbE RoCE SFP+ (FC EL27; CCIN EC27); número da FRU do adaptador: 74Y1988 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EL2N	Adaptador PCIe 8 Gb de porta dual Fibre Channel (FC EL2N; CCIN 577D); número da FRU do adaptador: 10N9824 • PCIe x8 • Curto low-profile Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL2P ³	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE SR (FC EL2P; CCIN 5287); número da FRU do adaptador: 74Y3242 • Adaptador de alto desempenho, placa de altura regular, geração 2 • Capacidade de transferir dados a uma distância de 300 m por um cabo de fibra MMF-850 nm • Suporte de S.O.: Red Hat Enterprise Linux e SUSE Linux Enterprise Server	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL2Z	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE RoCE SR (FC EL2Z; CCIN EC29); número da FRU do adaptador: 00E1600 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL38	Adaptador SFP+ LP PCIe3 de quatro portas (10 Gb FCoE, 1 GbE) (FC EL38, CCIN 2B93); número da FRU do adaptador: 000E9284 • PCIe3 x8 • Adaptador de convergência de rede FCoE ou NIC • As portas SFP+ de 10 Gb podem funcionar no modo de NIC ou FCoE • Suporta a função SR-IOV • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 9, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 9, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EL39	Adaptador PCIe LP 2 portas 10 GbE SFN6122F (FC EL39; CCIN EC2G); número da FRU do adaptador: 00E8224 • Simples • Largura de banda alta • Suporta Solarflare OpenOnload • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL3B	Adaptador PCIe3 LP RAID SAS (FC EL3B; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000MH910 • PCIe3 x8 • Low-profile, curto • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Nenhum cache de gravação • Um slot PCIe x8 por adaptador • Adaptadores podem ser instalados sozinhos ou em pares • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL3C	Adaptador de cobre e RJ45 PCIe3 LP de quatro portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EL3C; CCIN 2CC1); número da FRU do adaptador: 00E8140 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Adaptador de rede convergido (CNA) Fibre Channel over Ethernet (FCoE) • Largura da banda alta extra • Fornece controlador de interface de rede (NIC) • Capacidade de Single root I/O virtualization (SR-IOV) • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 9, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 9, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EL3D	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 56 Gb FDR IB x16 (FC EL3D; CCIN 2CE7); número da FRU do adaptador: 00RX852 • PCIe3 x16 • Curto low-profile • Largura de banda extra-alta, Ethernet de baixa latência de 56 Gb • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server e Linux Ubuntu	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL3X	Adaptador SFP+ de cobre NIC e RoCE PCIe3 LP de duas portas e 10 GbE (FC EL3X; CCIN 57BC); número da FRU do adaptador: 00RX859; suporte sobre trilhos low profile: 00RX856 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • Portas de cobre twinax fator de forma pequeno plugável (SFP+) de 10 Gb • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server e Linux Ubuntu • VIOS suporta somente recurso NIC	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL3Z	Adaptador BaseT RJ45 PCIe2 LP de duas portas e 10 GbE (FC EL3Z; CCIN 2CC4); número da FRU do adaptador: 00E2714; número da peça do suporte sobre trilhos de altura completa: 00E2862; número da peça do suporte sobre trilhos low profile: 00E2721 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Duas portas RJ45 de 10 Gb • Adaptador de rede local (LAN) Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EL40	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EL40; CCIN 57BE); número da FRU do adaptador: 00R8875 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda extra alta, Ethernet de baixa latência de 10 Gb • As portas SFP+ de 10 Gb podem funcionar no NIC • VIOS suporta somente recurso NIC • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server e Linux Ubuntu	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL43	Adaptador PCIe3 LP 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL43; CCIN 577F); número da FRU do adaptador: 00E3496 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: sistema operacional Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Linux Ubuntu e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EL4M	Adaptador PCIe2 de 4 portas 1 GbE (FC EL4L e EL4M; CCIN 576F); número da FRU do adaptador: 74Y4064 • PCIe1 ou PCIe2 x4 • Curto, low profile (FC EL4L) • Curto, com suporte sobre trilhos de altura total (FC EL4M) • Largura de banda alta • Quatro portas Ethernet de 1 Gb • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	11, 10, 8 ² , 6, 5	6	11, 1, 10, 8 ² , 6, 4, 5	7	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	8	Não suportado	Não suportado

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EL60	Adaptador PCIe3 LP 4 x8 SAS de porta (FC EJ60; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000MH910 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de fita e DVD • Nenhum cache de gravação • Um slot PCIe x8 por adaptador • Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado
EL5Y	Adaptador Fibre Channel PCIe2 de duas portas e 8 Gb, (FC EL5Y e EL5Z; CCIN 578D); número da FRU do adaptador: 00WT111 • PCIe2 x8 • Curto, low profile (FC EL5Y) • Adaptador de barramento de host (HBA) plus (SFF+) curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EL5Z) • Largura da banda alta extra • VIOS suportado • Suporte de S.O.: sistema operacional Linux	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8
EN0B	Adaptador Fibre Channel PCIe3 LP de duas portas e 16 Gb, (FC EN0B; CCIN 577F); número da FRU do adaptador: 000E9283 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i, Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EN0F	Adaptador PCIe2 de 8Gb de 2 portas Fibre Channel (FC EN0F e EN0G; CCIN 578D); Número da FRU do adaptador: 00WT111 • PCIe2 x8 • Curto, com suporte sobre trilhos low profile (FC EN0F) • Adaptador de barramento de host (HBA) plus (SFF+) curto, com suporte sobre trilhos de altura completa (FC EN0G) • Largura da banda alta extra • VIOS suportado • Suporte de sistema operacional: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8
EN0J	Adaptador SFP+ PCIe3 LP de quatro portas, (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EN0J, CCIN 2B93); número da FRU do adaptador: 00E3498 • PCIe3 x8 • Adaptador de convergência de rede FCoE ou NIC • As portas SFP+ de 10 Gb podem funcionar no modo de NIC ou FCoE • Suporta a função SR-IOV • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 9, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 9, 11	8
EN0L	Adaptador de cobre e RJ45 PCIe3 LP de quatro portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EN0L; CCIN 2CC1)número da FRU do adaptador: 00E3502 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Adaptador de rede convergido (CNA) Fibre Channel over Ethernet (FCoE) • Largura da banda alta extra • Fornece controlador de interface de rede (NIC) • Capacidade de Single root I/O virtualization (SR-IOV) • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 9, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 9, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EN0N	Adaptador LR e RJ45 PCIe3 LP de quatro portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EN0N; CCIN 2CC0); número da FRU do adaptador: 00E8143; número da peça do suporte sobre trilhos low profile: 00E8163 • PCIe3 x8 • Curto low-profile • Largura da banda alta extra • Adaptador de rede convergido (CNA) Fibre Channel over Ethernet (FCoE) • Fornece a função de controlador de interface de rede (NIC) • Fornece duas portas óticas Long Range (LR) com transceptores óticos SFP+ • Funciona nos modos dedicado e SR-IOV (Single root I/O virtualization) • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX e Linux • VIOS suportado	5, 6, 9, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 9, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EN0T	Adaptador PCIe2 LP de 4 portas (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0T; CCIN 2CC3); número da FRU do adaptador: 00E2715; suporte sobre trilhos low profile (PN): 00E2720 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Duas portas óticas SR de 10 Gb e duas portas RJ45 de 1 Gb • Adaptador de convergência de rede NIC • Adaptador de rede local (LAN) Suporte de S.O.: sistemas operacionais Linux e PowerKVM	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EN0V	Adaptador PCIe2 LP 4 portas (10 Gb + 1 GbE) de cobre SFP+RJ45 (FC EN0V; CCIN 2CC3); número da FRU do adaptador: 00E2715; suporte sobre trilhos low-profile: 00E2720 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Duas portas twinax fator de forma pequeno plugável (SFP+) de cobre e 10 Gb • Duas portas RJ45 de 1 Gb • Função de controlador de interface de rede (NIC) Ethernet • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS, Linux e PowerKVM • VIOS suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EN0X	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE BaseT RJ45 (FC EN0X; CCIN 2CC4); número da FRU do adaptador: 00E2714; número da peça do suporte sobre trilhos low-profile: 00E2721 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Duas portas RJ45 de 10 Gb • Adaptador de rede local (LAN) • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS, Linux e PowerKVM	Não suportado	Não suportado	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8
EN0Y	Adaptador PCIe2 LP 8 Gb 4 portas Fibre Channel (FC EN0Y; CCIN EN0Y); número da FRU do adaptador: 74Y3923 • PCIe2 x8 • Curto low-profile • Adaptador de Barramento de Host (HBA) fator de forma curto plus (SFF+) • Largura da banda alta extra • Suporte de S.O.: AIX, IBM i somente com sistemas operacionais VIOS e Linux	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8	Não suportado	Não suportado	5, 6, 8 ² , 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8 ² , 10, 11	8

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A (continuação)

Código de recurso	Descrição	8247-21L ou 5148-21L		8247-22L ou 5148-22L		8284-21A 1 processador		8284-22A 1 processador		8284-22A 2 processadores	
		Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do Slot	Número máximo de adaptadores suportados	Prioridades do slot	Número máximo de adaptadores suportados
EN28	Adaptador LP EIA-232 assíncrono PCIe de duas portas (FC EN28; CCIN 57D4); número da FRU do adaptador: 000ND487 • PCIe, x1 • PCIe 1.1 • Curto low-profile • Duas portas por meio de RJ45 usando o conector DB9 • Compatível com EIA-232 • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i, Linux e PowerKVM	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8	Não suportado	Não suportado	11, 10, 8 ² , 6, 5	5	11, 1, 10, 8 ² , 2, 6, 4, 5	8

¹Os adaptadores são instalados nessa ordem no sistema para melhor desempenho.

²O slot não fica disponível para instalação de outros adaptadores no painel traseiro do sistema função expandida.

³Os adaptadores FCs 5278, 5284, EL10 e EL2P não são suportados nos slots 7, 8, 9, 10 e 11.

⁴Os adaptadores FCs EC37 e EC2M não são suportados no sistema 8284-22A com os FCs EPXL e ELPF da placa do processador.

⁵Os adaptadores FC EJ16, EJ17 e EJ18 não são compatíveis com os adaptadores FC EJ12 e EJ13. Os adaptadores FC EJ12 e EJ13 são para transferência de compactação gzip, e FC EJ16, EJ17 e EJ18 são para aceleração de atualização de Fibre Channel de conexão direta.

⁶O slot não estará disponível quando o controlador RAID de Função Alta FC EJ0U também estiver instalado.

Regras de posicionamento do adaptador PCIe e prioridades de slot para o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0

Encontre informações sobre as regras de posicionamento e prioridades de slot para os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) que são suportados para o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0 (Gaveta de expansão PCIe3 EMX0).

Descrições de slot do PCIe para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0

O número de slots PCIe fornecidos no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 depende da configuração do módulo de E/S do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. A configuração pode ter um ou dois módulos fanout PCIe3 de 6 slots (FC EMXF ou ELMF) instalados na parte traseira do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. Cada Módulo fanout PCIe3 com 6 slots fornece seis slots PCIe de geração 3, com comprimento total e altura regular. Os slots PCIe3 são compatíveis com adaptadores PCIe de geração 2 ou geração 1. Os slots PCIe usam cassetes single-wide, blind-swap de geração 3.

O módulo de E/S no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 é conectado ao sistema com um par de cabo da gaveta de expansão. Cada par de cabos deve ter o mesmo comprimento e ser conectado às portas T1 e T2 no módulo de E/S e às portas correspondentes no Adaptador de cabo PCIe3 no sistema.

Figura 2 na página 25 mostra a vista posterior do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 com os códigos de local para os slots de adaptador do PCIe no Módulo fanout PCIe3 com 6 slots.

Tabela 6 na página 25 lista os locais do slot do adaptador no PCIe e detalhes para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

Nota:

O compartimento esquerdo do módulo de E/S (conforme visualizado a partir da parte traseira) está configurado com os primeiros códigos de local dos slots do Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, de P1-C1 a P1-C6.

O compartimento direito do módulo de E/S (conforme visualizado a partir da parte traseira) está configurado com os segundos códigos de local dos slots do Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, de P2-C1 a P2-C6.

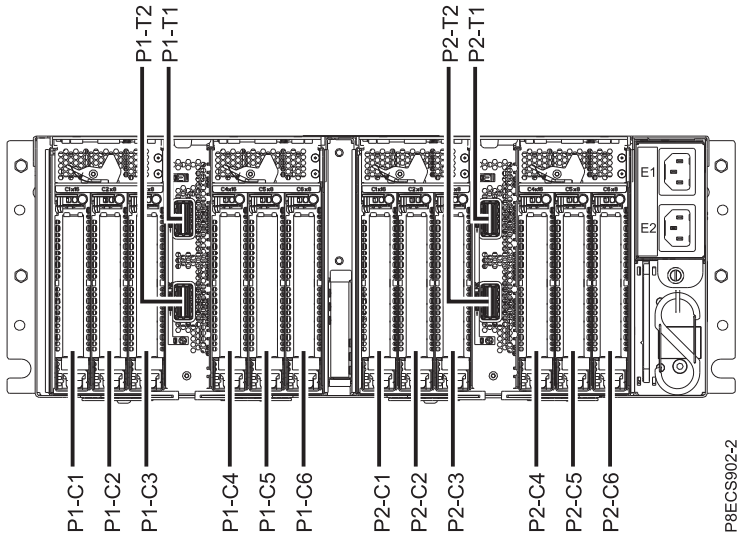


Figura 2. Vista posterior de um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 com códigos de local dos slots do PCIe

Tabela 6. Locais dos slots do PCIe e descrições para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

Slot	Código de local (rótulo do Slot)	Descrição	Recursos de slot		
			SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de designação de Capacidade Aumentada do Adaptador de Entrada/Saída
Slot 1	P1-C1	PCIe3 x16	SIM	SIM	Sim ³
Slot 2	P1-C2	PCIe3 x8	NÃO	Sim ²	NÃO
Slot 3	P1-C3	PCIe3 x8	NÃO	NÃO	NÃO
Slot 4	P1-C4	PCIe3 x16	Sim ¹	Sim ²	NÃO
Slot 5	P1-C5	PCIe3 x8	NÃO	Sim ²	NÃO
Slot 6	P1-C6	PCIe3 x8	NÃO	NÃO	NÃO
Slot 7	P2-C1	PCIe3 x16	SIM	SIM	Sim ³
Slot 8	P2-C2	PCIe3 x8	NÃO	Sim ²	NÃO
Slot 9	P2-C3	PCIe3 x8	NÃO	NÃO	NÃO
Slot 10	P2-C4	PCIe3 x16	Sim ¹	Sim ²	NÃO
Slot 11	P2-C5	PCIe3 x8	NÃO	Sim ²	NÃO
Slot 12	P2-C6	PCIe3 x8	NÃO	NÃO	NÃO

Tabela 6. Locais dos slots do PCIe e descrições para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Slot	Código de local (rótulo do Slot)	Descrição	Recursos de slot		
			SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de designação de Capacidade Aumentada do Adaptador de Entrada/Saída
¹O recurso SR-IOV varia entre os slots P1-C4 e P2-C4, com base na quantidade de memória do sistema. Se o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 estiver conectado a um sistema com uma quantidade total de memória física superior ou igual a 128 GB, os slots P1-C4 e P2-C4 estarão aptos para SR-IOV. ²O recurso da janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico varia, com base na quantidade de memória do sistema. Se o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 estiver conectado a um sistema com uma quantidade total de memória física superior ou igual a 64 GB, o slot estará apto para a janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico. Se a quantidade total de memória física for inferior a 64 GB, o slot não estará apto para a janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico. ³Os slots P1-C1 e P2-C1 herdam o atributo de Capacidade Aumentada do Adaptador de Entrada/Saída do slot no sistema que se conecta ao Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.					

Notas:

- Todos os slots são slots de geração 3 do PCIe.
- Todos os slots suportam adaptadores de comprimento completo, altura regular ou form-factor curto com um suporte sobre trilhos de altura regular em cassetes single-wide, blind-swap de geração 3.
- Os slots C1 e C4 em cada Módulo fanout PCIe3 com 6 slots são barramentos PCIe3 x16 e os slots C2, C3, C5 e C6 são barramentos PCIe3 x8.
- Todos os slots suportam manipulação de erros aprimorada (EEH).
- Todos os slots PCIe de hot swap e suportam manutenção simultânea.

Regras de posicionamento de adaptadores PCIe

Use estas informações ao selecionar slots para a instalação de adaptadores PCIe no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 conectados ao sistema. Use Tabela 7 na página 27 para identificar as prioridades de posicionamento de slots e o número máximo de adaptadores que podem ser instalados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0, com base no sistema operacional.

Nota: É possível clicar no link que aparece na coluna de códigos de recurso para obter mais informações técnicas específicas para o adaptador PCIe.

1. Se o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 estiver configurado com dois módulos fanout PCIe3 de 6 slots, sempre que possível, distribua os adaptadores PCIe entre ambos os módulos de E/S.
2. Se o FC EC46 estiver direcionando o DVD interno, ele deverá ser instalado na gaveta de expansão de E/S mais próxima ao sistema. O sistema e a gaveta de expansão de E/S devem estar no mesmo rack.

Nota: Se o slot P1-C2 do primeiro nó contiver um adaptador do controlador (CC), ele deverá ser a primeira opção a se considerar para a conexão do módulo (FanOut ou DirectSlot) com o adaptador USB direcionando o DVD interno. Se for um módulo FanOut, instale FC EC46 no slot Px-C3 do módulo FanOut.

3. Não tente instalar adaptadores x16 em slots x8. Isso pode danificar os conectores x16 no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

Verifique se o adaptador é suportado para seu sistema. Para obter detalhes sobre regras de localização e prioridades de slot do adaptador PCIe, consulte Localização do adaptador PCIe (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hcd/p8hcd_emx0_pcibyfeature.htm).

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
2893 e 2894	PCI Express WAN de 2 linhas com modem (FC 2893 e FC 2894; CCIN 576C); número da FRU do adaptador: 44V5323	6, 12	0	1	1
5285	Adaptador PCIe2 2 portas 4X InfiniBand QDR (FC 5285; CCIN 58E2); número da FRU do adaptador: 74Y2987	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5287	Adaptador PCIe2 2 portas 10 GbE SR (FC 5287; CCIN 5287); número da FRU do adaptador: 74Y3457	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5708	Adaptador PCIe 10 Gb FCoE 2 portas (FC 5708; CCIN 2B3B)	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5717	Adaptador 4 portas 10/100/1000 Base-TX PCI Express (FC 5717; CCIN 5217); número da FRU do adaptador: 46Y3512	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	0
5729	Adaptador PCIe2 FH 4 portas 8 Gb74Y3467 Fibre Channel (FC 5729; CCIN 5729); número da FRU do adaptador: 74Y3467	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5735	Adaptador 8 Gb PCI Express de porta dupla Fibre Channel (FC 5735; CCIN 577D); número da FRU do adaptador: 10N9824	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5744	Adaptador PCIe2 2x10 GbE SR 2x1 GbE UTP (FC 5744; CCIN 2B44); número da FRU do adaptador: 74Y1987	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5767	Adaptador 2 portas 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767); número da FRU do adaptador: 46K6601	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5768	Adaptador 8 Gb PCI Express de porta dupla Fibre Channel (FC 5735; CCIN 577D); número da FRU do adaptador: 10N9824	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
5769	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI Express (FC 5769; CCIN 5769); número da FRU do adaptador: 46K7897	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5772	Adaptador 10 Gb Ethernet-LR PCI Express (FC 5772; CCIN 576E); número da FRU do adaptador: 10N9034	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	0
5774	Adaptador de 4 Gb PCI Express de porta dupla Fibre Channel (FC 5774; CCIN 5774); número da FRU do adaptador: 10N7255	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5785	Adaptador de 4 portas assíncrono EIA-232 PCIe (FC 5785; CCIN 57D2); número da FRU do adaptador: 46K6734	6, 12	1	1	0
5805	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID (FC 5805; CCIN 574E); número da FRU do adaptador: 46K4735	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5899	Adaptador PCIe2 4 portas 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F); número da FRU do adaptador: 74Y4064	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5901	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3); número da FRU do adaptador: 44V4852	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5913	Adaptador PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS porta tripla 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5); número da FRU do adaptador: 00J0596	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EC28	Adaptador PCIe2 2 portas 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC28; CCIN EC27); número da FRU do adaptador: 000E1491	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC2J	Adaptador PCIe 2 portas 10 GbE SFN6122F (FC EC2J; CCIN EC2G); número da FRU do adaptador: 00E8224	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	0	6	0
EC2N	Adaptador PCIe3 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EC2N; CCIN 57BE); número da FRU do adaptador: 00RX875	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
EC30	Adaptador PCIe2 FH 2 portas 10 GbE RoCE SR (FC EC30; CCIN EC29); número da FRU do adaptador: 00E1601	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC38	Adaptador PCIe3 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SFP+ de cobre (FC EC38; CCIN 57BC); número da FRU do adaptador: 00RX859	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC3B	Adaptador PCIe3 2 portas 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3B; CCIN 57BD); número da FRU do adaptador: 00FW105	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC46	Adaptador PCIe2 4 portas USB 3.0 (FC EC46; CCIN 58F9); número da FRU do adaptador: 00E2932	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
EJ0J	Adaptador PCIe3 RAID SAS porta quádrupla 6 Gb (FC EJ0J; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000FX846	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ0L	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID SAS porta quádrupla 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); número da FRU do adaptador: 00FX840	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ10	Adaptador PCIe3 4 x8 SAS Porta (FC EJ10; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 00RR793 para 8408-44E ou 8408-E8E e 00MH959 para todos os outros modelos de tipo de máquina	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ14	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS porta quádrupla 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); número da FRU do adaptador 01DH742	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ1P	Adaptador PCIe1 SAS Fita/DVD de duas portas e 3 Gb x8 (FC EJ1P e EJ1N; CCIN 57B3); FRU do adaptador: 44V4852	2, 5, 3, 6, 1, 4	6	6	6
EJ27, EJ28 e EJ29	Coprocessador criptográfico PCIe (FC EJ27, FC EJ28 e FC EJ29; CCIN 476A); número da FRU do adaptador: 45D7948	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	0	6

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
EJ33	Coprocessador Criptográfico 4767-001 (FC EJ32 e EJ33; CCIN 4767) • PCIe1 x4 • Suporte sobre trilhos com metade do comprimento, com altura total (Placa dual) • Proteção do Error Checking and Correction (ECC) na Memória DDR3 • Mais de 300 Algoritmos criptográficos e modos • Suporte de S.O.: sistemas operacionais AIX, IBM i e Linux	2, 5, 3, 6, 1, 4	6	6	6
EL41	Adaptador PCIe2 de 4 portas 1 GbE (FC EL4L e EL4M; CCIN 576F); número da FRU do adaptador: 74Y4064	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
EL53	Adaptador PCIe3 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SFP+ de cobre (FC EL53; CCIN 57BC); número da FRU do adaptador: 00RX859; suporte sobre trilhos low-profile: 00RX856	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL54	Adaptador PCIe3 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EL54; CCIN 57BE); número da FRU do adaptador: 00RX875	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL55	Adaptador PCIe2 2 portas 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL55; CCIN 2CC4); número da FRU do adaptador: 00E2714	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL56	Adaptador PCIe2 4 portas (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) SFP+ (FC EL56, CCIN 2B93); número da FRU do adaptador: 00E3498	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL57	Adaptador PCIe2 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) de cobre e RJ45 (FC EL57; CCIN 2CC1); número da FRU do adaptador: 00E8140	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL58	Adaptador 8 Gb PCI Express de porta dupla Fibre Channel (FC EL58; CCIN 577D); número da FRU do adaptador: 10N9824	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
EL59	Adaptador PCIe3 RAID SAS porta quádrupla 6 Gb (FC EL59; CCIN 57B4); número da FRU do adaptador: 000E9284	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EL5B	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL5B; CCIN 577F); número da FRU do adaptador: 00E3496	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN0A	Adaptador Fibre Channel PCIe3 de duas portas e 16 Gb (FC EN0A; CCIN 577F); número da FRU do adaptador: 000E9266	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN0G	Adaptador PCIe2 de 8Gb de 2 portas Fibre Channel (FC EN0F e EN0G; CCIN 578D); Número da FRU do adaptador: 00WT111	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0H	Adaptador SFP+ PCIe3 de quatro portas (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EN0H; CCIN 2B93); número da FRU do adaptador: 00E3498	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0K	Adaptador de cobre e RJ45 PCIe3 de quatro portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EN0K; CCIN 2CC1); número da FRU do adaptador: 00E8140	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0M	Adaptador LR e RJ45 PCIe3 de quatro portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EN0M; CCIN 2CC0); número da FRU do adaptador: 00E8144	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0S	Adaptador PCIe2 de 4 portas (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0S; CCIN 2CC3); número da FRU do adaptador: 00E2715; número da peça (suporte sobre trilhos de altura total): 00E2863; número da peça (suporte sobre trilhos low profile): 00E2720	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0U	Adaptador PCIe2 4 portas (10 Gb + 1 GbE) de cobre SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); número da FRU do adaptador: 00E2715; suporte sobre trilhos low-profile: 00E2720	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0

Tabela 7. Prioridades de slot do adaptador PCIe e número máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação).

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot ¹	Número máximo de adaptadores suportados ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN0W	Adaptador PCIe2 2 portas 10 GbE BaseT RJ45 (FC EN0W; CCIN 2CC4); número da FRU do adaptador: 00WV507	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN12	Adaptador PCIe2 FH 4 portas 8 Gb Fibre Channel (FC EN12; CCIN EN0Y); número da FRU do adaptador: 00WT107	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN13 e EN14	Adaptador PCIe síncrono binário (FC EN13 e FC EN14; CCIN 576C)	6, 12	0	0	1
EN15	Adaptador PCIe3 4 portas 10 GbE SR (FC EN15; CCIN 2CE3); número da FRU do adaptador: 00ND466; suporte sobre trilhos com altura completa: 00ND462	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN17	Adaptador PCIe3 4 portas 10 GbE SFP+ de cobre (FC EN17; CCIN 2CE4); número da FRU do adaptador: 00ND463; número da peça do suporte sobre trilhos de altura completa: 00ND465	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN27	Adaptador PCIe 2 portas assíncrono EIA-232 (FC EN27; CCIN 57D4); número da FRU do adaptador: 000ND487	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
EN29	Adaptador PCIe de 2 portas assíncrono EIA-232 LP (FC EN29; CCIN 57D4); número da FRU do adaptador 000ND487	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	0	0	6
ESA3	Adaptador PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS porta tripla 6 Gb (FC ESA3; CCIN 57BB); número da FRU do adaptador: 74Y7131	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
¹ A sequência de prioridades de slot é baseada em um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 configurado com dois módulos de fanout com 6 slots PCIe3.					
² O número máximo de adaptadores suportados por módulo de fanout com 6 slots PCIe3.					

Procedimentos relacionados para posicionamento do adaptador PCI

Encontre procedimentos que estão relacionados às regras de posicionamento do adaptador PCI e às prioridades de slot.

Localizando a Atual Configuração do Sistema em IBM i

É possível usar as Ferramentas de Serviço do Sistema no sistema operacional IBM i para localizar a atual configuração do sistema.

Antes de começar, deve-se conhecer os códigos dos locais dos slots dos adaptadores PCI no sistema com o qual você está trabalhando.

Para localizar a configuração do sistema atual, inicie uma sessão do IBM i e conecte-se. Se você tiver mais de um sistema, inicie uma sessão no sistema no qual está sendo feito o upgrade e para o qual você tem autoridade para ferramentas de serviço.

Para localizar a configuração do sistema atual, conclua as etapas a seguir:

1. Digite **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e pressione **Enter**.
2. Digite seu ID de usuário de ferramentas de serviço e a senha de ferramentas de serviço na tela Conectar Start Service Tools (STRSST) e, em seguida, pressione **Enter**.
3. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela System Service Tools (SST) e, em seguida, pressione **Enter**.
4. Selecione **Hardware Service Manager** na tela Start a Service Tool e, em seguida, pressione **Enter**.
5. Selecione **Empacotamento de recursos de hardware (sistema, estruturas, placas)** na tela Hardware Service Manager e, em seguida, pressione **Enter**.
6. Digite **9** na linha **Unidade de Sistema** e, em seguida, pressione **Enter**.
7. Selecione **Incluir Posições Vazias**.
8. Procure os códigos de local do adaptador PCI na coluna **Local**.
9. Anote o número do Tipo-Modelo do local de cada adaptador PCI. Alguns adaptadores podem mostrar várias portas virtuais. Não é necessário anotar esses locais virtuais.
10. Anote todos os locais de adaptadores PCI que estejam listados na coluna **Descrição** como uma Posição Vazia. O número do Tipo-Modelo fica em branco para posições vazias.
11. Pressione **F12** para retornar para a janela anterior.
12. Você tem uma unidade de expansão conectada?
 - **Não:** Vá para “Regras de posicionamento do adaptador PCIe e prioridades de slot para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 1
 - **Sim:** Execute as tarefas a seguir:
 - a. Digite **9** para o campo **Unidade de Expansão do Sistema** e pressione **Enter**.
 - b. Repita as etapas 7-11 para cada unidade de expansão.
 - c. Selecione um slot disponível na unidade de expansão.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições operacionais específicas.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

As ilustrações e especificações contidas aqui não devem ser reproduzidas total ou parcialmente sem a permissão por escrito da IBM.

A IBM preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. A IBM não faz nenhuma representação que esteja de acordo com qualquer outro propósito.

Os sistemas de computador da IBM contêm mecanismos projetados para reduzir a possibilidade de distorção ou perda de dados não detectados. No entanto, esse risco não pode ser eliminado. Os usuários que passam por períodos de inatividades não planejados, falhas de sistema, flutuações ou quedas de energia ou falhas do componente devem verificar a precisão de operações executadas e dados salvos ou transmitidos pelo sistema perto ou no período de inatividade ou falha. Além disso, os usuários devem estabelecer os procedimentos para certificar-se de que há verificação de dados independentes antes de contar com tais dados em operações sensíveis ou críticas. Os usuários devem verificar periodicamente os websites de suporte da IBM para obter informações atualizadas e correções aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Instrução de Homologação

Este produto não pode ser certificado em seu país para conexão, por qualquer meio, com as interfaces das redes de telecomunicações públicas. Certificação adicional pode ser requerida por lei antes desse tipo de conexão. Entre em contato com o representante IBM ou o revendedor para qualquer questão.

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que têm uma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

Visão geral

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

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

aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

Informações da interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

Software do fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

Informações relacionadas de acessibilidade

Além dos websites de help desk e suporte padrão da IBM, a IBM tem um serviço de telefone TTY para uso por clientes surdos ou deficientes auditivos para acessar os serviços de vendas e suporte:

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

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que você colete informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas a seguir.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoais identificáveis dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses 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>, a seção com o título “Cookies, web beacons e outras tecnologias” e a “Declaração de Privacidade de Produtos de Software IBM e Software como Serviço” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e www.ibm.com são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

INFINIBAND, InfiniBand Trade Association e marcas de design INFINIBAND são marcas comerciais e/ou marcas de serviço da INFINIBAND Trade Association.

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

Avisos de Emissão Eletrônica

Quando conectar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo do monitor projetado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Notas de Classe A

As instruções de Classe A a seguir aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER8 e seus recursos, a menos que designados como Classe B de EMC (compatibilidade eletromagnética) nas informações do recurso.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em uma instalação comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias às suas próprias custas.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não-autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

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

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2014/30/EU na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Contato com a 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 de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência no rádio e, neste caso, o usuário pode ser solicitado a tomar as medidas apropriadas.

Declaração de 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

O texto a seguir é um resumo da declaração de VCCI japonês na caixa acima:

Este é um produto de Classe A baseado no padrão do VCCI Council. Se este equipamento for usado em um ambiente doméstico, poderá ocorrer interferência de rádio e, neste caso, o usuário poderá ser solicitado a tomar ações corretivas.

Declaração da Associação das indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão

Esta declaração explica a conformidade com a voltagem do produto JIS C 61000-3-2 do Japão.

(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

Esta instrução explica a declaração da Associação de indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão (JEITA) para produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta instrução explica a declaração JEITA para produtos maiores de 20 A, fase única.

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

Esta instrução explica a declaração JETA para produtos maiores que 20 A por fase, trifásico.

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 Eletromagnética (EMI) - República Popular da China

声 明

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

Declaração: este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico este produto pode causar interferência de rádio e nesse caso o usuário pode precisar executar ações práticas.

Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - Taiwan

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

O texto a seguir é um resumo da declaração de EMI de Taiwan acima.

Aviso: Este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico este produto pode causar interferência de rádio e nesse caso o usuário deverá tomar as medidas adequadas.

Informações de Contato 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 EMI (Interferência Eletromagnética) - 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
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaração EMI (Electromagnetic Interference) - 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 seguintes declarações da Classe B se aplicam aos recursos designados como Electromagnetic Compatibility (EMC) Classe B nas informações sobre instalação do recurso.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma instalação específica.

Se esse equipamento realmente provocar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário será encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reoriente ou relocalize a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte um revendedor autorizado IBM ou um representante de serviço para obter ajuda.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis a partir dos revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência em rádio ou televisão causada por mudanças ou modificações desautorizadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar esse equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

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

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2014/30/EU na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Contato com a 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 de 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

Declaração da Associação das indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão

Esta declaração explica a conformidade com a voltagem do produto JIS C 61000-3-2 do Japão.

(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

Esta instrução explica a declaração da Associação de indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão (JEITA) para produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta instrução explica a declaração JEITA para produtos maiores de 20 A, fase única.

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

Esta instrução explica a declaração JETA para produtos maiores que 20 A por fase, trifásico.

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 Contato 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
e-mail: 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 para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições a seguir.

Aplicabilidade: Estes termos e condições complementam os termos de uso do website da IBM.

Uso Pessoal: essas publicações podem ser reproduzidas para uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso Comercial: é permitido reproduzir, distribuir e expor essas publicações exclusivamente dentro de sua empresa, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações, nem reproduzi-las, distribuí-las ou exibi-las, integral ou parcialmente, fora do âmbito da empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos: Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estejam sendo seguidas adequadamente.

Não é permitido fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

