

Power Systems

*Colocação de adaptadores PCI para
8233-E8B ou 8236-E8C*



Power Systems

*Colocação de adaptadores PCI para
8233-E8B ou 8236-E8C*



Nota

Antes de utilizar esta informação e o produto que suporta, leia a informação em “Informações sobre segurança” na página v, “Avisos” na página 43, o manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e o manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Índice

Informações sobre segurança	v
--	----------

Colocação do adaptador PCI no 8233-E8B ou 8236-E8C	1
---	----------

Adaptadores PCI suportados no 8233-E8B ou 8236-E8C	1
Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8233-E8B	11
Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8236-E8C	29
Unidades de expansão de E/S	36
Propriedades de ranhura PCI para a unidade de expansão 5796	36
Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5802 e 5877	38
Determinar o melhor local para instalar o adaptador	39
Localizar a configuração do sistema actual em IBM i	39
Regras de colocação para os controladores de disco de alto desempenho SCSI num sistema controlado IBM i	40

Avisos	43
-------------------------	-----------

Marcas comerciais	44
Avisos de emissão electrónica	44
Informações da Classe A	45
Avisos da Classe B	48
Termos e condições	51

Informações sobre segurança

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

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

Informações sobre segurança para comércio internacional

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

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

Informações sobre segurança do Laser

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

Conformidade do Laser

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

PERIGO

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

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

- Ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoadas.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
- Ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Desligue os cabos de alimentação, sistemas de telecomunicações, redes e modems ligados antes de abrir as tampas dos dispositivos, salvo instruções em contrário nos procedimentos de instalação e configuração.
- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

Para desligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para ligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

PERIGO

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

- Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.
- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor.



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação. Certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário de bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.

CUIDADO

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

(R001)

CUIDADO:

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

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

(R002)

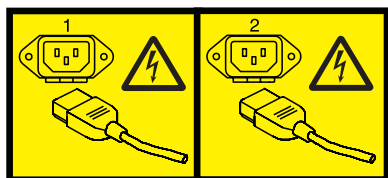
(L001)



(L002)



(L003)



ou



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

CUIDADO:

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

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

(C026)

CUIDADO:

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões em ligações do sistema com módulos laser que funcionem em níveis de alimentação superiores aos níveis da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. (C027)

CUIDADO:

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

CUIDADO:

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

CUIDADO:

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

Não:

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

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

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

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

O equipamento é adequado para instalação no seguinte:

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

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

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

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

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

Colocação do adaptador PCI no 8233-E8B ou 8236-E8C

Encontre informações sobre os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) que são suportados para o sistema IBM Power 750 Express (8233-E8B) e o IBM Power 755 (8236-E8C) que contém o processador POWER7 e as unidade de expansão de E/S associadas.

Os seguintes dispositivos são dispositivos de Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC). Consulte Avisos de Classe B na secção Avisos de Hardware.

Tabela 1. Dispositivos de Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC)

Componente	Descrição
1912, 5736	Adaptador PCI-X DDR 2.0 Dual Channel Ultra320 SCSI
1983, 5706	Adaptador de portas 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X
1986, 5713	Adaptador de 1 Gb iSCSI TOE PCI-X Adapter
2728	Adaptador PCIe com 4 Portas USB
4764	Coprocessador Criptográfico PCI-X
4807	Coprocessador Criptográfico PCIe
5717	Adaptador de 4 portas 10/100/1000 Base-TX PCI Express
5732	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb
5748	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator
5767	Adaptador de 2 portas 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express
5768	Adaptador de 2 portas Gb Ethernet-SX PCI Express
5769	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb
5772	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb
5785	Adaptador de 4 portas assíncronas EIA-232 PCIe
EC2G e EL39	Adaptador PCIe LP 2-Port 10 GbE SFN6122F
EC2H e EL3A	Adaptador PCIe LP 2-Port 10 GbE SFN5162F
EC2J	Adaptador PCIe 2-Port 10 GbE SFN6122F
EC2K	Adaptador PCIe 2-Port 10 GbE SFN5162F

Referências relacionadas:

“Regras de colocação para os controladores de disco de alto desempenho SCSI num sistema controlado IBM i” na página 40

Determine as ranhuras PCI que podem acomodar os controladores de disco SCSI 5746, 5778, 5781 e 5782 em IBM Power Systems que estão a ser executados no sistema operativo IBM i.

Adaptadores PCI suportados no 8233-E8B ou 8236-E8C

Encontre informações sobre as regras de colocação e as prioridades de ranhuras para os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) suportados para o sistema 8233-E8B ou 8236-E8C.

Este tópico contém informações de referência que os técnicos de tecnologias de informação (TI) e representantes da assistência podem utilizar para determinar onde colocar os adaptadores PCI, PCI-X ou PCIe no sistema 8233-E8B ou 8236-E8C.

Adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux

Tabela 2 e Tabela 3 na página 8 apresentam os adaptadores suportados nos sistemas operativos AIX, IBM i e Linux. Nem todos os adaptadores são suportados em todos os sistemas operativos. As excepções são incluídas na coluna Descrição.

Importante:

- Nem todos os adaptadores são suportados em todas as configurações do sistema. Este documento não substitui as mais recentes publicações e ferramentas de vendas e marketing que documentam os componentes suportados.
- Antes de adicionar ou reorganizar os adaptadores, utilize a System Planning Tool para validar a nova configuração do adaptador. Consulte o sítio da Web Ferramenta de Planificação de Sistemas da IBM.
- Se estiver a instalar um novo componente, certifique-se de que possui o software requerido para suportar o novo dispositivo e determine se existem quaisquer pré-requisitos de PTFs para instalar. Para tal, utilize o sítio da Web IBM Prerequisite.

Adaptadores PCI e PCI-X

A tabela seguinte lista os adaptadores PCI e PCI-X.

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	2943	3-B	Adaptador EIA-232E/RS-422A PCI de 8 portas assíncrono (FC 2943; CCIN 3-B) • Barramento PCI • 8 portas assíncrono • Suporte para OS: sistema operativo AIX
8233-E8B	5723	5723	Adaptador EIA-232 PCI de 2 portas assíncrono (FC 5723; CCIN 5723) • Adaptador PCI • Comunicações EIA-232 série assíncronas de 2 portas • Equivalente a 16C850 UART • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1905	1910	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta única de 4 Gb (FC 1905; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1910	1910	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 1910; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1977	197E	Adaptador 2 Gb Fibre Channel PCI-X (FC 1977; CCIN 197E) • PCI-X, 64-bit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	5716	280B	Adaptador 2 Gb Fibre Channel PCI-X (FC 5716; CCIN 280B) • PCI-X, 64-bit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	5749	576B	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 5749; CCIN 576B) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Suporte para OS: sistema operativo IBM i • Largura de banda extra alta • Necessária ranhura de 64 bits • Recomendado na ranhura de DDR • Máximo de 24 adaptadores • Máximo de quatro por suporte • Máximo de dois por cada ligação PCI de sistema central • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
8233-E8B	5758	1910	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta única de 4 Gb (FC 5758; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5759	5759	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 5759; CCIN 5759) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Rede de dados de elevada velocidade • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1980 e 2849		Acelerador gráfico POWER GXT135P com suporte digital (FC 1980; CCIN 1980) • Interface PCI de 32-bits • Processador gráfico de 128-bits • modos de cor de 8 ou 24-bits • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1954		Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI-X de 4 portas (FC 1954) • PCI-X 1.0a • Extenso, 64 bits • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1978		Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI-X (FC 1978) IBM • 64-bit PCI-X • Uma ligação de fibra dúplex 1000 a uma LAN gigabit Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	1979		Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 1979) IBM • 64-bit PCI-X • Uma ligação dúplex 10/100/1000 Base-TX UTP a uma Ethernet gigabit • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1983	5706	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 1983; CCIN 5706) • Duas ligações UTP bidireccionais totais 10/100/1000 Base-TX para redes locais Ethernet gigabit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1986	573B	Adaptador iSCSI TOE PCI-X de 1 Gb (FC 1986; CCIN 573B) • Adaptador de suporte de cobre • iSCSI TOE (motor de partilha de carga de TCP/IP) • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	1987	573C	Adaptador iSCSI TOE PCI-X de 1 Gb (FC 1987; CCIN 573C) • Adaptador de suportes ópticos • iSCSI TOE (motor de partilha de carga de TCP/IP) • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	5700	5700	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI-X (FC 5700; CCIN 5700)IBM • Uma ligação de fibra dúplex 1000 a uma LAN gigabit Ethernet • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5701	5701	Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 5701; CCIN 5701) IBM • Uma ligação dúplex 10/100/1000 Base-TX UTP a uma Ethernet gigabit • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5706	5706	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 5706; CCIN 5706) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5713	573B	Adaptador 1 Gb-TX iSCSI TOE PCI-X (FC 5713; CCIN 573B) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5714	573C	1 Gb iSCSI TOE PCI-X em adaptador de suportes ópticos (FC 5714; CCIN 573C) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	5721	573A	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI-X 2.0 DDR (FC 5721; CCIN 573A) • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistema operativo AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5722	573A	Adaptador 10 Gb Ethernet-LR PCI-X 2.0 DDR (FC 5722; CCIN 573A) • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5740	1954	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI-X de 4 portas (FC 5740; CCIN 1954) • PCI-X 1.0a • Extenso, 64 bits • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	2738	28EF	Adaptador USB PCI de 2 portas (FC 2738; CCIN 28EF) • Compacto, 32-bit • 3,3 ou 5 V • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	4764	4764	Coprocessador Criptográfico PCI-X (FC 4764; CCIN 4764) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5900	572A	Adaptador PCI-X DDR Dual-x4 3 Gb SAS (FC 5900; CCIN 572A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Suporta um modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciador • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	5902	572B	Adaptador PCI-X DDR Ext Dual-x4 3 Gb SAS RAID (FC 5902; CCIN 572B) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • O adaptador tem de estar ligado e configurado num modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciadores e isto requer que os adaptadores sejam instalados em pares. • Este adaptador suporta unidades de expansão de disco. Este adaptador não suporta unidades de expansão de suporte de dados. • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	5904	572F e 575C	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5904; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Sem cassete de comutação • Um adaptador de largura dupla requer duas ranhuras adjacentes: – 572F é o CCIN do controlador SAS do adaptador de largura dupla. – 575C é o CCIN da cache de gravação do adaptador de largura dupla. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5908	572F, 575C	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5908; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 3 conversão • Um adaptador de largura dupla requer duas ranhuras adjacentes: – 572F é o CCIN do controlador SAS do adaptador de largura dupla. – 575C é o CCIN da cache de gravação do adaptador de largura dupla. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5912	572A	Adaptador SAS nPCI-X DDR Dual-x4 de 3 Gb (FC 5912; CCIN 572A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Suporta um modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	1912	571A	Adaptador SCSI Ultra320 PCI-X DDR 2.0 de duplo canal (FC 1912; CCIN 571A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5736	571A	Adaptador PCI-X DDR 2.0 Dual Channel Ultra320 SCSI (FC 5736; CCIN 571A) • Compacto, 32-bit ou 64 bits, 3,3 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B	5778	571F e 575B	Adaptador PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID com cache de escrita adicional (double-wide) (FC 5778; CCIN 571F) • Longo, 64 bits, 3,3 V, 266 MHz • Adaptador capaz de modo duplo • Largura de banda extra alta • Adaptador de largura dupla, requer duas ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. A parte lateral do controlador é o lado com os conectores SCSI externos. • Quando utilizado num ambiente de partição lógica (LPAR), este adaptador de largura dupla tem de ter ambas as ranhuras do adaptador atribuídas à mesma partição lógica. Através da utilização do DLPAR, ambas as ranhuras do adaptador têm de ser geridas em conjunto. • Devido à complexidade deste adaptador, a manutenção simultânea não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser efectuada a partir do Gestor de Serviços de Hardware (HSM). • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
8233-E8B	5782	571F e 575B	Adaptador PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID com cache de escrita adicional (double-wide) (FC 5782; CCIN 571F e 575B) • Longo, 64 bits, 3,3 V, 266 MHz • Adaptador capaz de modo duplo • Largura de banda extra alta • Adaptador de largura dupla, requer duas ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. A parte lateral do controlador é o lado com os conectores SCSI externos. • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
8233-E8B	2947		Adaptador IBM ARTIC960Hx Multiprotocol PCI de 4 portas (FC 2947) • PCI de 32 bits • Disponibiliza 4 portas com protocolos diferentes, EIA-232, EIA530, RS-449, X.21 ou V.35 • Suporte para OS: sistema operativo AIX
8233-E8B	2962		Adaptador Multiprotocol de 2 portas (FC 2962) • Disponibiliza uma ligação de duas portas a redes comutação de pacotes X.25 • Duas ligações WAN de elevada velocidade • Suporte para OS: sistema operativo AIX
8233-E8B	6805	2742	PCI 2-Line WAN IOA (FC 6805; CCIN 2742) • Compacto, 32 bits, 66 MHz • Sem IOP • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	6808	2805	PCI Quad Modem IOA (FC 6808; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B e 8236-E8C	6809	2805	PCI Quad Modem IOA (FC 6809; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
8233-E8B	6833	2793	WAN PCI de 2 linhas com Modem No IOP (FC 6833; CCIN 2793) • Adaptador de duas linhas por porta WAN com modem • Não CIM • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux
8233-E8B	6834	2793	WAN PCI de 2 linhas com Modem No IOP CIM (FC 6834; CCIN 2793) • Adaptador de duas linhas por porta WAN com modem • CIM • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux

Adaptadores PCI Express

A tabela seguinte lista os adaptadores PCI Express (PCIe).

Tabela 3. PCI Express adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B e 8236-E8C	5289	57D4	Adaptador PCIe de 2 portas, assíncrono, EIA-232 PCIe 1X LPC (FC 5289; CCIN 57D4) • Compacto, x1 • PCIe 1.1 • Duas portas através de RJ45 utilizando o conector DB9 • Compatível com EIA-232 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5785	57D2	Adaptador EIA-232 PCIe de 4 portas, assíncrono (FC 5785; CCIN 57D2) • Compacto, x1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5735	577D	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) • Compacto, x8 • Largura de banda extra alta: Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra-alta. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B	5773	5773	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta única de 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux

Tabela 3. PCI Express adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B e 8236-E8C	5774	5774	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) • Compacto, x4 • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5748	5748	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5748) • Compacto, x1 • Não passível de instalação instantânea • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5708	2B3B	Adaptador FCoE PCIe de porta dupla de 10 Gb (FC 5708; CCIN 2B3B) • Regular de altura total regular • Largura de banda extra alta • Adaptador PCIe 2.0 com x8 de primeira geração • Suportado Ethernet de convergência melhorada (CEE) • Suporte de SO: Sistemas operativos AIX, IBM i com VIOS e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5717	5717	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 portas (FC 5717; CCIN 5717) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5732	5732	Adaptador 10 Gb Ethernet-CX4 PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) • Compacto, x8 • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5767	5767	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5768	5768	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI Express de 2 portas (FC 5768; CCIN 5768) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5769	5769	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 2B44) • Compacto, altura total, x8 • Altura padrão • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux

Tabela 3. PCI Express adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B e 8236-E8C	5772	576E	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) • Compacto, x8 • Placa com altura padrão • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5899	576F	Adaptador PCIe2 de 4 portas de 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) • Adaptador com altura padrão • Conversão 1 ou conversão 2 PCIe, x4 • Largura de banda elevada • Ethernet 1 Gb de 4 portas • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	2728	57D1	Adaptador USB PCIe de 4 portas (FC 2728; CCIN 57D1) • Adaptador com altura padrão • Adaptador PCIe de ranhura único e com metade do comprimento • PCIe 1.1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	4807	4765	Coprocessador Criptográfico PCIe (FC 4807; CCIN 4765) • PCIe x4, altura total, metade do comprimento • Suporte de OS: sistemas operativos AIX e IBM i
8233-E8B	4808	4765	Coprocessador Criptográfico PCIe (FC 4808; CCIN 4765) • Cassete de comutação de 3 conversão • PCIe x4, altura total, metade do comprimento • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e IBM i
8233-E8B e 8236-E8C	2054	57CD	Adaptador PCIe RAID e SSD SAS de 3 Gb de baixo perfil (FC 2054; CCIN 57CD) • Adaptador com altura padrão, requer duas ranhuras • Compacto, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux • O anexo VIOS requer a versão 2.2 ou posterior
8233-E8B	2055	57CD	Adaptador PCIe RAID e SSD SAS de 3 Gb com Cassete de comutação oculta (FC 2055; CCIN 57CD) • Adaptador com altura padrão, requer duas ranhuras • Compacto, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux • O anexo VIOS requer a versão 2.2 ou posterior
8233-E8B e 8236-E8C	5805	574E	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID (FC 5805; CCIN 574E) • Compacto, duplo x4 • Adaptador SAS RAID • Instalado em pares: • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Tabela 3. PCI Express adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux (continuação)

Sistema suportado	Código de opção	CCIN	Descrição
8233-E8B e 8236-E8C	5901	57B3	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3) • Compacta • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	5903	574E	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual x4 3 Gb SAS RAID (FC 5903; CCIN 574E) • Compacta • Largura de banda extra alta • Instalado em pares: • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
8233-E8B	5913	574E	Adaptador PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) • Altura total, compacto, PCIe2 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Escrever cópia de segurança de memória cache de 1.8 GB • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Adaptadores instalados em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	2893	576C	PCI Express WAN de 2 linhas com modem (FC 2893; CCIN 576C) • Compacto, x4 • Não CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
8233-E8B e 8236-E8C	2894	576C	WAN PCI Express de 2 linhas com modem (FC 2894; CCIN 576C) • Compacto, x4 • CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Referências relacionadas:

“Regras de colocação para os controladores de disco de alto desempenho SCSI num sistema controlado IBM i” na página 40

Determine as ranhuras PCI que podem acomodar os controladores de disco SCSI 5746, 5778, 5781 e 5782 em IBM Power Systems que estão a ser executados no sistema operativo IBM i.

Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8233-E8B

Alguns adaptadores têm de ser colocados em ranhuras específicas de PCI, Peripheral Component Interconnect (PCI), Peripheral Component Interconnect-X (PCI-X) ou PCI Express (PCIe) para funcionarem correctamente ou com um desempenho optimizado. Utilize estas informações para determinar onde vai instalar os adaptadores PCI.

Descrições de ranhuras PCI

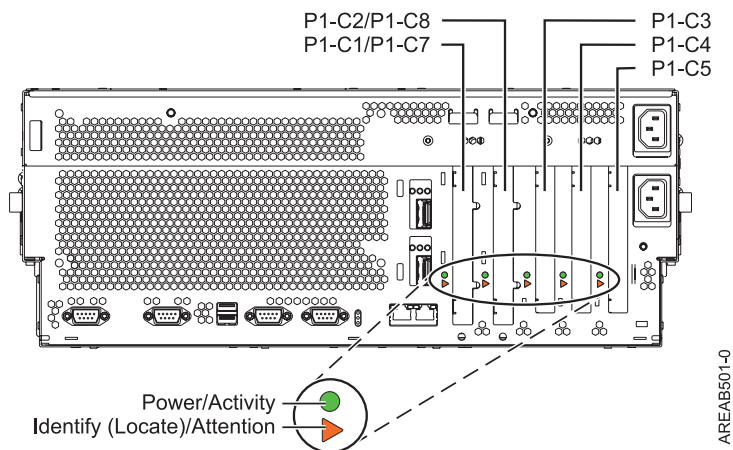


Figura 1. Vista posterior do sistema com códigos de localização. Tabela 4 apresenta a vista posterior do sistema com os códigos de localização para as ranhuras do adaptador PCI e GX.

Tabela 4. Localizações e descrições de ranhuras de PCI

Número da ranhura	Código de localização	Descrição	PHB	Tamanho do adaptador
Ranh. 1	P1-C1	PCIe x8	PCIe PHB0	Compacta
	P1-C7	GX++		
Ranh. 2	P1-C2	PCIe x8	PCIe PHB1	Compacta
	P1-C8	GX+		
Ranh. 3	P1-C3	PCIe x8	PCIe PHB3	Extenso
Ranh. 4	P1-C4	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB0	Extenso
Ranh. 5	P1-C5	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB1	Extenso

- A ranhura 1 pode ser utilizada para um adaptador PCIe x8 na ranhura P1-C1, ou num adaptador GX+ na ranhura P1-C7.
P1-C7 não está activo num único sistema de placa de processador.
O P1-C7 fornece uma largura de banda mais alta para um adaptador GX do que o P1-C8. Utilize o P1-C7 para o adaptador GX de desempenho mais alto ou quando é necessária a largura de banda agregada mais alta.
- A ranhura 2 pode ser utilizada para um adaptador PCIe x8 no conector P1-C2, ou um adaptador GX+ no conector P1-C8.
- Todas as ranhuras suportam o Tratamento de Erros Melhorado (EEH).

Unidades de expansão PCI e PCI-X

As unidades de expansão de E/S são utilizadas para aumentar o número máximo de adaptadores que o servidor 8233-E8B consegue suportar. A unidade de expansão de terminal 5796 é suportada pelos sistemas que executam os sistemas operativos AIX ou Linux. O sistema pode ser configurado para suportar até oito unidades de expansão de E/S.

Nota: Para obter um desempenho superior, deverá limitar o número total de unidades de expansão que contenham adaptadores de largura de banda altas ou de largura de banda muito alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 26.

As unidades de expansão 5796 são ligadas a um adaptador GX instalado numa ou em ambas as ranhuras GX disponíveis na unidade de sistema. Um sistema com um único processador suporta um adaptador de

canal 12X com até 4 gavetas ligadas. Um sistema com dois ou mais processadores suporta dois adaptadores GX, com até 4 gavetas ligadas a cada adaptador GX.

Unidades de expansão de PCIe

Unidades de expansão de PCIe 5802 e 5877 são suportadas nos sistemas que estão a executar os sistemas operativos AIX, IBM i ou Linux. O sistema pode ser configurado para suportar até quatro unidades de expansão de E/S.

Restrição: Um só adaptador GX que ligue a uma, duas ou ambas as unidades de expansão 5802 ou 5877 não podem ter mais nada ligado a esse adaptador.

Nota: Para obter um desempenho superior, deverá limitar o número total de unidades de expansão que contenham adaptadores de largura de banda altas ou de largura de banda muito alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 26.

As unidades de expansão são ligadas a um adaptador GX instalado numa ou em ambas as ranhuras GX disponíveis na unidade de sistema.

Um sistema com um só processador suportam um adaptador GX com até duas gavetas ligadas.

Um sistema com 2 a 4 processadores suporta dois adaptadores GX com até duas gavetas ligadas a cada adaptador, num total de quatro gavetas.

Número máximo de adapt. suportados

O servidor 8233-E8B suporta até quatro placas de processador POWER7 com configurações de 8, 16, 24 e 32 núcleos. A não ser que se observe o contrário nas tabelas que precedem esta lista, o número máximo de adaptadores permitidos é apresentado nesta lista:

- Sistema com um processador:
 - Sem unidade de expansão de E/S: 3 PCIe e 2 PCI-X DDR
 - Sistema com quatro unidades de expansão de E/S 5796: 2 PCIe e 26 PCI-X DDR
 - Sistema com duas unidades de expansão 5802 ou 5877: 22 PCIe e 2 PCI-X DDR
- Sistema com dois a quatro processadores:
 - Sem unidade de expansão de E/S: 3 PCIe e 2 PCI-X DDR
 - Sistema com oito unidades de expansão 5796 de E/S: 1 PCIe e 50 PCI-X DDR
 - Sistema com quatro 5802 ou 5877 unidades de expansão: 41 PCIe e 2 PCI-X DDR

Nota: Para obter um desempenho superior, deverá limitar o número total de unidades de expansão que contenham adaptadores de largura de banda altas ou de largura de banda muito alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 26.

Adaptadores PCI e PCI-X

Utilize estas informações para identificar as prioridades de posicionamento das ranhuras. A não ser que se observe o contrário na tabela, o número máximo de adaptadores suportados é listado em “Número máximo de adapt. suportados”.

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2943	Adaptador EIA-232E/RS-422A PCI de 8 portas assíncrono (FC 2943; CCIN 3-B) • Barramento PCI • 8 portas assíncrono • Suporte para OS: sistema operativo AIX	4, 5	18 por sistema
5723	Adaptador EIA-232 PCI de 2 portas assíncrono (FC 5723; CCIN 5723) • Adaptador PCI • Comunicações EIA-232 série assíncronas de 2 portas • Equivalente a 16C850 UART • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	18 por sistema
1905	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta única de 4 Gb (FC 1905; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1910	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 1910; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1977 ¹	Adaptador 2 Gb Fibre Channel PCI-X (FC 1977; CCIN 197E) • PCI-X, 64-bit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
5716 ¹	Adaptador 2 Gb Fibre Channel PCI-X (FC 5716; CCIN 280B) • PCI-X, 64-bit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5749 ²	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 5749; CCIN 576B) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Suporte para OS: sistema operativo IBM i • Largura de banda extra alta • Necessária ranhura de 64 bits • Recomendado na ranhura de DDR • Máximo de 24 adaptadores • Máximo de quatro por suporte • Máximo de dois por cada ligação PCI de sistema central • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4, 5	50 por sistema
5758	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta única de 4 Gb (FC 5758; CCIN 1910) • PCI-X 2.0a, PCI 3.0, PCI-X Mode 2 - 266 MHz, PCI-X Mode 1 - 133 MHz, PCI - 66 MHz • Rede de dados de elevada velocidade • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
5759 ²	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 5759; CCIN 5759) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Rede de dados de elevada velocidade • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1980	Acelerador gráfico POWER GXT135P com suporte digital (FC 1980; CCIN 1980) • Interface PCI de 32-bits • Processador gráfico de 128-bits • modos de cor de 8 ou 24-bits • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	8 por sistema
2849 ¹	Acelerador gráfico GXT135P com suporte digital (FC 2849; CCIN 2849) • Compacto, 32 ou 64 bits, 3,3 V • Largura de banda elevada • Não passível de instalação instantânea • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	8 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
1954	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI-X de 4 portas (FC 1954) • PCI-X 1.0a • Extenso, 64 bits • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	32 por sistema
1978	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI-X (FC 1978) IBM • 64-bit PCI-X • Uma ligação de fibra dúplex 1000 a uma LAN gigabit Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1979	Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 1979) IBM • 64-bit PCI-X • Uma ligação dúplex 10/100/1000 Base-TX UTP a uma Ethernet gigabit • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1983 ¹	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 1983; CCIN 5706) • Duas ligações UTP bidireccionais totais 10/100/1000 Base-TX para redes locais Ethernet gigabit • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
1986	Adaptador iSCSI TOE PCI-X de 1 Gb (FC 1986; CCIN 573B) • Adaptador de suporte de cobre • iSCSI TOE (motor de partilha de carga de TCP/IP) • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	27 por sistema
1987	Adaptador iSCSI TOE PCI-X de 1 Gb (FC 1987; CCIN 573C) • Adaptador de suportes ópticos • iSCSI TOE (motor de partilha de carga de TCP/IP) • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	27 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5700	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI-X (FC 5700; CCIN 5700)IBM • Uma ligação de fibra dúplex 1000 a uma LAN gigabit Ethernet • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	• 64 por sistema • Quando o adaptador é utilizado com i, consulte “Determinar o melhor local para instalar o adaptador” na página 39.
5701	Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 5701; CCIN 5701) IBM • Uma ligação dúplex 10/100/1000 Base-TX UTP a uma Ethernet gigabit • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	• 64 por sistema • Quando o adaptador é utilizado com i, consulte “Determinar o melhor local para instalar o adaptador” na página 39.
5706 ¹	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 5706; CCIN 5706) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	50 por sistema
5713 ¹	Adaptador 1 Gb-TX iSCSI TOE PCI-X (FC 5713; CCIN 573B) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	42 por sistema
5714 ¹	1 Gb iSCSI TOE PCI-X em adaptador de suportes ópticos (FC 5714; CCIN 573C) • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	42 por sistema
5721 ¹	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI-X 2.0 DDR (FC 5721; CCIN 573A) • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistema operativo AIX, IBM i e Linux	4, 5	32 por sistema
5722 ¹	Adaptador 10 Gb Ethernet-LR PCI-X 2.0 DDR (FC 5722; CCIN 573A) • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	32 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5740	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI-X de 4 portas (FC 5740; CCIN 1954) • PCI-X 1.0a • Extenso, 64 bits • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	32 por sistema
2738	Adaptador USB PCI de 2 portas (FC 2738; CCIN 28EF) • Compacto, 32-bit • 3,3 ou 5 V • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	8 por sistema
4764	Coprocessador Criptográfico PCI-X (FC 4764; CCIN 4764) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	32 por sistema
5900	Adaptador PCI-X DDR Dual-x4 3 Gb SAS (FC 5900; CCIN 572A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Suporta um modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciador • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema
5902 ²	Adaptador PCI-X DDR Ext Dual-x4 3 Gb SAS RAID (FC 5902; CCIN 572B) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • O adaptador tem de estar ligado e configurado num modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciadores e isto requer que os adaptadores sejam instalados em pares. • Este adaptador suporta unidades de expansão de disco. Este adaptador não suporta unidades de expansão de suporte de dados. • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	50 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5904 ²	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5904; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Sem cassete de comutação • Um adaptador de largura dupla requer duas ranhuras adjacentes: – 572F é o CCIN do controlador SAS do adaptador de largura dupla. – 575C é o CCIN da cache de gravação do adaptador de largura dupla. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4	1 por sistema
5908 ²	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5908; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 3 conversão • Um adaptador de largura dupla requer duas ranhuras adjacentes: – 572F é o CCIN do controlador SAS do adaptador de largura dupla. – 575C é o CCIN da cache de gravação do adaptador de largura dupla. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4	16 por sistema
5912 ²	Adaptador SAS nPCI-X DDR Dual-x4 de 3 Gb (FC 5912; CCIN 572A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Suporta um modo de controlador duplo numa configuração de multi-iniciador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	50 por sistema
1912	Adaptador SCSI Ultra320 PCI-X DDR 2.0 de duplo canal (FC 1912; CCIN 571A) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	50 por sistema
5736 ¹	Adaptador PCI-X DDR 2.0 Dual Channel Ultra320 SCSI (FC 5736; CCIN 571A) • Compacto, 32-bit ou 64 bits, 3,3 V • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	50 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5778 ²	Adaptador PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID com cache de escrita adicional (double-wide) (FC 5778; CCIN 571F) • Longo, 64 bits, 3,3 V, 266 MHz • Adaptador capaz de modo duplo • Largura de banda extra alta • Adaptador de largura dupla, requer duas ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. A parte lateral do controlador é o lado com os conectores SCSI externos. • Quando utilizado num ambiente de partição lógica (LPAR), este adaptador de largura dupla tem de ter ambas as ranhuras do adaptador atribuídas à mesma partição lógica. Através da utilização do DLPAR, ambas as ranhuras do adaptador têm de ser geridas em conjunto. • Devido à complexidade deste adaptador, a manutenção simultânea não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser efectuada a partir do Gestor de Serviços de Hardware (HSM). • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4	1
5782 ²	Adaptador PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID com cache de escrita adicional (double-wide) (FC 5782; CCIN 571F e 575B) • Longo, 64 bits, 3,3 V, 266 MHz • Adaptador capaz de modo duplo • Largura de banda extra alta • Adaptador de largura dupla, requer duas ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. A parte lateral do controlador é o lado com os conectores SCSI externos. • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4	1 por sistema
2947	Adaptador IBM ARTIC960Hx Multiprotocol PCI de 4 portas (FC 2947) • PCI de 32 bits • Disponibiliza 4 portas com protocolos diferentes, EIA-232, EIA530, RS-449, X.21 ou V.35 • Suporte para OS: sistema operativo AIX	4, 5	8 por sistema

Tabela 5. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2962	Adaptador Multiprotocol de 2 portas (FC 2962) • Disponibiliza uma ligação de duas portas a redes comutação de pacotes X.25 • Duas ligações WAN de elevada velocidade • Suporte para OS: sistema operativo AIX	4, 5	20 por sistema
6805	PCI 2-Line WAN IOA (FC 6805; CCIN 2742) • Compacto, 32 bits, 66 MHz • Sem IOP • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux	4, 5	81 por sistema
6808	PCI Quad Modem IOA (FC 6808; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4, 5	50 por sistema
6809	PCI Quad Modem IOA (FC 6809; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4, 5	50 por sistema
6833	WAN PCI de 2 linhas com Modem No IOP (FC 6833; CCIN 2793) • Adaptador de duas linhas por porta WAN com modem • Não CIM • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux	4, 5	81 por sistema
6834	WAN PCI de 2 linhas com Modem No IOP CIM (FC 6834; CCIN 2793) • Adaptador de duas linhas por porta WAN com modem • CIM • Suporte para OS: sistemas operativos IBM i e Linux	4, 5	81 por sistema
¹ Adaptador de largura de banda alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 26 antes de instalar este adaptador.			
² Adaptador de largura de banda extra-alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 26 antes de instalar este adaptador.			

Adaptadores PCIe

Utilize estas informações para identificar as prioridades de posicionamento das ranhuras. A não ser que se observe o contrário na tabela, o número máximo de adaptadores suportados é listado em “Número máximo de adapt. suportados” na página 13.

Tabela 6. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5289	Adaptador PCIe de 2 portas, assíncrono, EIA-232 PCIe 1X LPC (FC 5289; CCIN 57D4) • Compacto, x1 • PCIe 1.1 • Duas portas através de RJ45 utilizando o conector DB9 • Compatível com EIA-232 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	12 por sistema
5785	Adaptador EIA-232 PCIe de 4 portas, assíncrono (FC 5785; CCIN 57D2) • Compacto, x1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	18 por sistema
5735 ²	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) • Compacto, x8 • Largura de banda extra alta: Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra-alta. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	• 41 por sistema • Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra alta.
5773 ¹	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta única de 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5774 ²	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) • Compacto, x4 • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5748	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5748) • Compacto, x1 • Não passível de instalação instantânea • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	8 por sistema

Tabela 6. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5708 ²	Adaptador FCoE PCIe de porta dupla de 10 Gb (FC 5708; CCIN 2B3B) - Regular de altura total regular - Largura de banda extra alta - Adaptador PCIe 2.0 com x8 de primeira geração - Suportado Ethernet de convergência melhorada (CEE) - Suporte de SO: Sistemas operativos AIX, IBM i com VIOS e Linux	1, 2, 3	32 por sistema - Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra alta.
5717 ¹	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 portas (FC 5717; CCIN 5717) - Compacto, x4 - Largura de banda elevada - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	32 por sistema
5732 ²	Adaptador 10 Gb Ethernet-CX4 PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) - Compacto, x8 - Largura de banda extra alta - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	32 por sistema
5767 ¹	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767) - Compacto, x4 - Largura de banda elevada - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5768 ¹	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI Express de 2 portas (FC 5768; CCIN 5768) - Compacto, x4 - Largura de banda elevada - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5769 ²	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 2B44) - Compacto, altura total, x8 - Altura padrão - Largura de banda extra alta - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	32 por sistema

Tabela 6. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5772 ²	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) • Compacto, x8 • Placa com altura padrão • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	32 por sistema
5899	Adaptador PCIe2 de 4 portas de 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) • Adaptador com altura padrão • Conversão 1 ou conversão 2 PCIe, x4 • Largura de banda elevada • Ethernet 1 Gb de 4 portas • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	41 por sistema
2738	Adaptador USB PCI de 2 portas (FC 2738; CCIN 28EF) • Compacto, 32-bit • 3,3 ou 5 V • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	8 por sistema
4807	Coprocessador Criptográfico PCIe (FC 4807; CCIN 4765) • PCIe x4, altura total, metade do comprimento • Suporte de OS: sistemas operativos AIX e IBM i	1, 2, 3	2 por sistema
4808	Coprocessador Criptográfico PCIe (FC 4808; CCIN 4765) • Cassete de comutação de 3 conversão • PCIe x4, altura total, metade do comprimento • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e IBM i	1, 2, 3	10 por sistema
2054	Adaptador PCIe RAID e SSD SAS de 3 Gb de baixo perfil (FC 2054; CCIN 57CD) • Adaptador com altura padrão, requer duas ranhuras • Compacto, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux • O anexo VIOS requer a versão 2.2 ou posterior	1	1 por sistema

Tabela 6. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2055	Adaptador PCIe RAID e SSD SAS de 3 Gb com Cassete de comutação oculta (FC 2055; CCIN 57CD) • Adaptador com altura padrão, requer duas ranhuras • Compacto, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux • O anexo VIOS requer a versão 2.2 ou posterior	1	20 por sistema
5805	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID (FC 5805; CCIN 574E) • Compacto, duplo x4 • Adaptador SAS RAID • Instalado em pares: • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5901 ²	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3) • Compacta • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5903 ²	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual x4 3 Gb SAS RAID (FC 5903; CCIN 574E) • Compacta • Largura de banda extra alta • Instalado em pares: • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
5913 ²	Adaptador PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) • Altura total, compacto, PCIe2 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Escrever cópia de segurança de memória cache de 1.8 GB • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Adaptadores instalados em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	34 por sistema
2893	PCI Express WAN de 2 linhas com modem (FC 2893; CCIN 576C) • Compacto, x4 • Não CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema

Tabela 6. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2894	WAN PCI Express de 2 linhas com modem (FC 2894; CCIN 576C) • Compacto, x4 • CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	41 por sistema
¹ Adaptador de largura de banda alta. Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.			
² Adaptador de largura de banda extra-alta. Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.			

Notas de desempenho

Utilize as informações nesta secção para ajudar a determinar o número máximo de adaptadores que é possível colocar num sistema mantendo um nível de desempenho otimizado.

A secção “Número máximo de adapt. suportados” na página 13 mostra o número máximo de adaptadores permitidos para a conectividade. Contudo, para obter um nível de desempenho otimizado, poderá optar por limitar ainda mais o número total de adaptadores de largura de banda alta e de largura de banda extra alta.

As quatro tabelas seguintes facultam directrizes quanto ao número máximo de adaptadores de largura de banda alta e extra alta que pode utilizar e, mesmo assim, manter um desempenho otimizado.

Nota: Devido aos muitos tipos de volumes de trabalho da aplicação, estas directrizes não podem abranger todos os casos. Os números nas tabelas seguintes são sugestões para tipos únicos de adaptadores que estão em execução de forma exclusiva. Para sistemas com tipos de adaptadores mistos ou que tenham requisitos de largura de banda elevados, consulte um representante da assistência da IBM para obter directrizes adicionais.

Adaptadores de armazenamento de largura de banda extra alta

Tabela 7. Número máximo de adaptadores de armazenamento de largura de banda extra alta para um melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
placa de 1 processador	5	3			6
placa de 2 processadores	5	3	6	9	10 para 5796 12 para 5802 ou 5877

Tabela 7. Número máximo de adaptadores de armazenamento de largura de banda extra alta para um melhor desempenho (continuação)

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
placa de 3 processadores	5	3	6	9	10 para 5796 12 para 5802 ou 5877
placa de 4 processadores	5	3	6	9	10 para 5796 12 para 5802 ou 5877

¹Se adaptadores 5708 ou 5735 forem utilizados numa aplicação com ambas as portas activas, cada adaptador conta com dois adaptadores de largura de banda extra alta.

Adaptadores de armazenamento de largura de banda alta (High-bandwidth storage adapters)

Tabela 8. Número máximo de adaptadores de armazenamento de largura de banda alta para melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
placa de 1 processador	5	8			12
placa de 2 processadores	5	8	12	18	20 para 5796 24 para 5802 ou 5877
placa de 3 processadores	5	8	12	18	20 para 5796 24 para 5802 ou 5877
placa de 4 processadores	5	8	12	18	20 para 5796 24 para 5802 ou 5877

Adaptadores Ethernet de largura de banda extra alta (Extra-high bandwidth storage adapters)

Tabela 9. Número máximo de adaptadores de Ethernet de largura de banda extra alta para um melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
placa de 1 processador	1	0 ¹	NA	NA	1
placa de 2 processadores	2	0	1	2	2
placa de 3 processadores	2	0	2	3	3
placa de 4 processadores	2	0	2	4	4
Notas: 1. Não é recomendável adaptadores de largura de banda extra-alta em unidades de expansão ligadas a controladores GX em P1-C8. 2. Para obter um desempenho superior, não devem ser utilizada mais do que uma porta de Ethernet de 10 Gb por processador (com 8 núcleos) num sistema. 3. Se o adaptador 5708 for utilizado e ambas as portas forem utilizadas pela aplicação, então cada 5708 conta como dois adaptadores de largura de banda extra-alta. 4. Para obter um desempenho superior, coloque adaptadores de 10 Gigabit Ethernet PCIe na gaveta de expansão 5802 ou 5877, se existir uma, e não nas ranhuras internas da unidade de sistema. Siga as directrizes de colocação do adaptador da unidade de expansão de E/S caso sejam usados vários adaptadores. 5. Para um rendimento optimizado, ligue apenas uma gaveta de expansão de E/S ao controlador 5609 GX. Não prenda as gavetas de expansão ao mesmo controlador 5609 GX.					

Adaptadores de Ethernet de largura de banda alta (High-bandwidth Ethernet adapters)

Tabela 10. Número máximo de adaptadores Ethernet de armazenamento de largura de banda alta para melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
placa de 1 processador	5	3	NA	NA	8
placa de 2 processadores	5	3	6	10	14
placa de 3 processadores	5	3	6	10	14
placa de 4 processadores	5	3	6	10	14

Tabela 10. Número máximo de adaptadores Ethernet de armazenamento de largura de banda alta para melhor desempenho (continuação)

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Adaptadores em qualquer unidade de expansão ligada a um adaptador 5616 na ranhura P1-C8	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S de 5796 ligados a um adaptador 5609 GX na ranhura P1-C7	Adaptadores numa unidade de expansão de E/S 5802 ou 5877 ligada a um adaptador 5609 GX numa ranhura P1-C7	Máximo do sistema ¹
Cada adaptador pode ser uma única porta, porta dupla ou porta quádrupla. Para obter um desempenho superior, não devem ser utilizadas mais de duas portas de Ethernet de 1 Gb por núcleo POWER7 num sistema. Cada processador POWER7 pode ter até oito núcleos. Atribua núcleos suficientes à partição lógica (LPAR) para cumprir o tamanho (um núcleo por duas portas de largura de banda alta).					

Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8236-E8C

Alguns adaptadores têm de ser colocados em ranhuras específicas de PCI, Peripheral Component Interconnect (PCI), Peripheral Component Interconnect-X (PCI-X) ou PCI Express (PCIe) para funcionarem correctamente ou com um desempenho optimizado. Utilize estas informações para determinar onde vai instalar os adaptadores PCI.

Descrições de ranhuras PCI

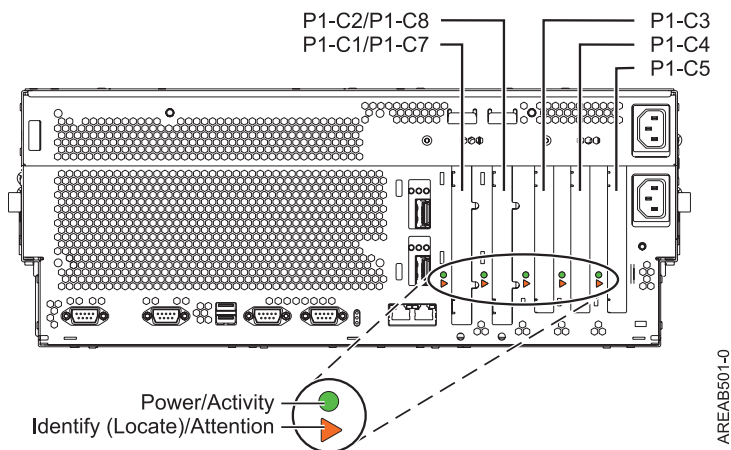


Figura 2. Vista posterior do suporte com códigos de localização. A Tabela 11 mostra a vista posterior da unidade do sistema com os códigos de localização para ranhuras PCI e GX+.

Tabela 11. Localizações e descrições de ranhuras de PCI

Número da ranhura	Código de localização	Descrição	PHB	Tamanho do adaptador
Ranh. 1	P1-C1	PCIe x8	PCIe PHB0	Compacta
	P1-C7	GX++		
Ranh. 2	P1-C2	PCIe x8	PCIe PHB1	Compacta
Ranh. 3	P1-C3	PCIe x8	PCIe PHB3	Extenso
Ranh. 4	P1-C4	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB0	Extenso
Ranh. 5	P1-C5	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz	PCI-X PHB1	Extenso

Tabela 11. Localizações e descrições de ranhuras de PCI (continuação)

Número da ranhura	Código de localização	Descrição	PHB	Tamanho do adaptador
- A ranhura 1 pode ser utilizada para um adaptador PCIe x8 na ranhura P1-C1, ou num adaptador GX++ na ranhura P1-C7. - P1-C7 não está activo num único sistema de placa de processador. - O P1-C7 fornece uma largura de banda mais alta para um adaptador GX do que o P1-C8. Utilize o P1-C7 para o adaptador GX de desempenho mais alto ou quando é necessária a largura de banda agregada mais alta. - Todas as ranhuras suportam o Tratamento de Erros Melhorado (EEH).				

Número máximo de adapt. suportados

O sistema 8236-E8C suporta até quatro placas do processador POWER7 com configurações de 32 núcleos. A não ser que se observe o contrário nas tabelas que precedem esta lista, o número máximo de adaptadores permitidos é apresentado nesta lista:

- O sistema 8236-E8C suporta um máximo de 3 adaptadores PCIe e 2 PCIx, se não forem ligados comutadores.
- É necessário um adaptador GX para suportar comutadores. Quando o adaptador GX é instalado, o número máximo de placas PCIe e PCIx é 2 e 2.

Adaptadores PCI e PCI-X

Utilize estas informações para identificar as prioridades de posicionamento das ranhuras. A não ser que se observe o contrário na tabela, o número máximo de adaptadores suportados é listado em “Número máximo de adapt. suportados”. Na tabela seguinte, os adaptadores são ordenados por ordem descendente por prioridade. Os adaptadores de prioridade mais elevada são os primeiros na tabela.

Tabela 12. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5759 ²	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta dupla de 4 Gb (FC 5759; CCIN 5759) - Compacto, 64 bits, 3,3 V - Rede de dados de elevada velocidade - Largura de banda extra alta - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	4, 5	2 por sistema
5706 ¹	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X (FC 5706; CCIN 5706) - Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3,3 V ou 5 V - Largura de banda elevada - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	2 por sistema
5713 ¹	Adaptador 1 Gb-TX iSCSI TOE PCI-X (FC 5713; CCIN 573B) - Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3,3 V ou 5 V - Largura de banda elevada - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	2 por sistema

Tabela 12. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
4764	Coprocessador Criptográfico PCI-X (FC 4764; CCIN 4764) • Compacto, 64 bits, 3,3 V • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	4, 5	2 por sistema
6808	PCI Quad Modem IOA (FC 6808; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4, 5	2 por sistema
6809	PCI Quad Modem IOA (FC 6809; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	4, 5	2 por sistema
¹ Adaptador de largura de banda alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 35 antes de instalar este adaptador. ² Adaptador de largura de banda extra-alta. Consulte “Notas de desempenho” na página 35 antes de instalar este adaptador.			

Adaptadores PCIe

Utilize estas informações para identificar as prioridades de posicionamento das ranhuras. A não ser que se observe o contrário na tabela, o número máximo de adaptadores suportados é listado em “Número máximo de adapt. suportados” na página 30. Na tabela seguinte, os adaptadores são ordenados por ordem decrescente por prioridade. Os adaptadores de prioridade mais elevada são os primeiros na tabela.

Tabela 13. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5289	Adaptador PCIe de 2 portas, assíncrono, EIA-232 PCIe 1X LPC (FC 5289; CCIN 57D4) • Compacto, x1 • PCIe 1.1 • Duas portas através de RJ45 utilizando o conector DB9 • Compatível com EIA-232 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5785	Adaptador EIA-232 PCIe de 4 portas, assíncrono (FC 5785; CCIN 57D2) • Compacto, x1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema

Tabela 13. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5735 ²	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) • Compacto, x8 • Largura de banda extra alta: Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra-alta. • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	• 3 por sistema • Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra alta.
5774 ²	Adaptador Fibre Channel PCI Express de porta dupla de 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) • Compacto, x4 • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5748	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5748) • Compacto, x1 • Não passível de instalação instantânea • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5708 ²	Adaptador FCoE PCIe de porta dupla de 10 Gb (FC 5708; CCIN 2B3B) • Regular de altura total regular • Largura de banda extra alta • Adaptador PCIe 2.0 com x8 de primeira geração • Suportado Ethernet de convergência melhorada (CEE) • Suporte de SO: Sistemas operativos AIX, IBM i com VIOS e Linux	1, 2, 3	• 3 por sistema • Se apenas uma porta estiver planeada para estar activa na operação normal, o adaptador é contado como um adaptador de largura de banda extra alta. Se ambas as portas estiverem planeadas para estar activas, o adaptador tem de ser tratado como dois adaptadores de largura de banda extra alta.
5717 ¹	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 portas (FC 5717; CCIN 5717) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema

Tabela 13. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
5732 ²	Adaptador 10 Gb Ethernet-CX4 PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) • Compacto, x8 • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5767 ¹	Adaptador 2-port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5768 ¹	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI Express de 2 portas (FC 5768; CCIN 5768) • Compacto, x4 • Largura de banda elevada • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5769 ²	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 2B44) • Compacto, altura total, x8 • Altura padrão • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5772 ²	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) • Compacto, x8 • Placa com altura padrão • Largura de banda extra alta • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5899	Adaptador PCIe de 2 portas, assíncrono, EIA-232 PCIe 1X LPC (FC 5289; CCIN 57D4) • Compacto, x1 • PCIe 1.1 • Duas portas através de RJ45 utilizando o conector DB9 • Compatível com EIA-232 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema

Tabela 13. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2728	Adaptador USB PCIe de 4 portas (FC 2728; CCIN 57D1) - Adaptador com altura padrão - Adaptador PCIe de ranhura único e com metade do comprimento - PCIe 1.1 - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
4807	Coprocessador Criptográfico PCIe (FC 4807; CCIN 4765) - PCIe x4, altura total, metade do comprimento - Suporte de OS: sistemas operativos AIX e IBM i	1, 2, 3	3 por sistema
2054	Adaptador PCIe RAID e SSD SAS de 3 Gb de baixo perfil (FC 2054; CCIN 57CD) - Adaptador com altura padrão, requer duas ranhuras - Compacto, x8 - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux - O anexo VIOS requer a versão 2.2 ou posterior	1, 2, 3	1 por sistema
5805	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID (FC 5805; CCIN 574E) - Compacto, duplo x4 - Adaptador SAS RAID - Instalado em pares: - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5901 ²	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3) - Compacta - Largura de banda extra alta - Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
5903 ²	Adaptador PCIe 380 MB Cache Dual x4 3 Gb SAS RAID (FC 5903; CCIN 574E) - Compacta - Largura de banda extra alta - Instalado em pares: - Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 2, 3	3 por sistema

Tabela 13. Prioridades e máximos de ranhuras de adaptadores para adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção	Descrição	Prioridade das ranhuras da unidade do sistema	Número máximo de adapt. suportados
2893	PCI Express WAN de 2 linhas com modem (FC 2893; CCIN 576C) • Compacto, x4 • Não CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
2894	WAN PCI Express de 2 linhas com modem (FC 2894; CCIN 576C) • Compacto, x4 • CIM • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	1, 2, 3	3 por sistema
¹ Adaptador de largura de banda alta. Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.			
² Adaptador de largura de banda extra-alta. Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.			

Notas de desempenho

Utilize as informações nesta secção para ajudar a determinar o número máximo de adaptadores que é possível colocar num sistema mantendo um nível de desempenho otimizado.

A secção “Número máximo de adapt. suportados” na página 30 mostra o número máximo de adaptadores permitidos para a conectividade. Contudo, para obter um nível de desempenho otimizado, poderá optar por limitar ainda mais o número total de adaptadores de largura de banda alta e de largura de banda extra alta.

As quatro tabelas seguintes facultam directrizes quanto ao número máximo de adaptadores de largura de banda alta e extra alta que pode utilizar e, mesmo assim, manter um desempenho otimizado.

Nota: Devido aos muitos tipos de volumes de trabalho da aplicação, estas directrizes não podem abranger todos os casos. Os números nas tabelas seguintes são sugestões para tipos únicos de adaptadores que estão em execução de forma exclusiva. Para sistemas com tipos de adaptadores mistos ou que tenham requisitos de largura de banda elevados, consulte um representante da assistência da IBM para obter directrizes adicionais.

Adaptadores de armazenamento de largura de banda extra alta

Tabela 14. Número máximo de adaptadores de armazenamento de largura de banda extra alta para um melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Máximo do sistema ¹
placa de 4 processadores	5	
¹ Se adaptadores 5708 ou 5735 forem utilizados numa aplicação com ambas as portas activas, cada adaptador conta com dois adaptadores de largura de banda extra alta.		

Adaptadores de armazenamento de largura de banda alta (High bandwidth storage adapters)

Tabela 15. Número máximo de adaptadores de armazenamento de largura de banda alta para melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Máximo do sistema
placa de 4 processadores	5	

Adaptadores Ethernet de largura de banda extra alta (Extra-high bandwidth storage adapters)

Tabela 16. Número máximo de adaptadores de Ethernet de largura de banda extra alta para um melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Máximo do sistema
placa de 4 processadores	4	4
Para desempenho otimizado, não deve ser utilizada mais de uma porta Ethernet de 10 Gb por cada dois processadores num sistema. Se estiver presente uma porta 10 Gb Ethernet por cada dois processadores não deve ser utilizada mais nenhuma porta 10 Gb ou 1 Gb.		

Adaptadores de Ethernet de largura de banda alta (High bandwidth Ethernet adapters)

Tabela 17. Número máximo de adaptadores de Ethernet de largura de banda alta para um melhor desempenho

Configuração do sistema	Adaptadores na unidade do sistema incluindo as duas ranhuras PCI-X DDR e PCIe	Máximo do sistema
placa de 4 processadores	55	5
Para desempenho otimizado, não devem ser utilizadas mais de duas portas Ethernet de 1 Gb por processador num sistema. Se duas portas Ethernet de 1 Gb estiverem presentes por processador, não deverão ser utilizadas outras portas de 1 Gb ou 10 Gb.		

Unidades de expansão de E/S

Localize informações sobre os adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X e PCI Express (PCIe) suportados nas unidades de expansão de E/S que são suportados para os servidores IBM Power Systems que contem o processador POWER7.

Propriedades de ranhura PCI para a unidade de expansão 5796

Obtenha mais informações sobre as ranhuras de interligação de componentes periféricos (PCI) na unidade de expansão 5796.

Descrição do sistema

A unidade de expansão 5796 é uma gaveta de 19 polegadas, montável em bastidor, de expansão E/S criada para ser ligada à unidade de sistema, utilizando o bus de canal 12X e cabos 12X.

5796 pode conter seis cassetes de adaptador de troca directa de 3ª geração. As cassetes podem ser instaladas e removidas sem remover a gaveta do bastidor.

Figura 3 na página 37 apresenta a parte posterior da unidade de expansão.

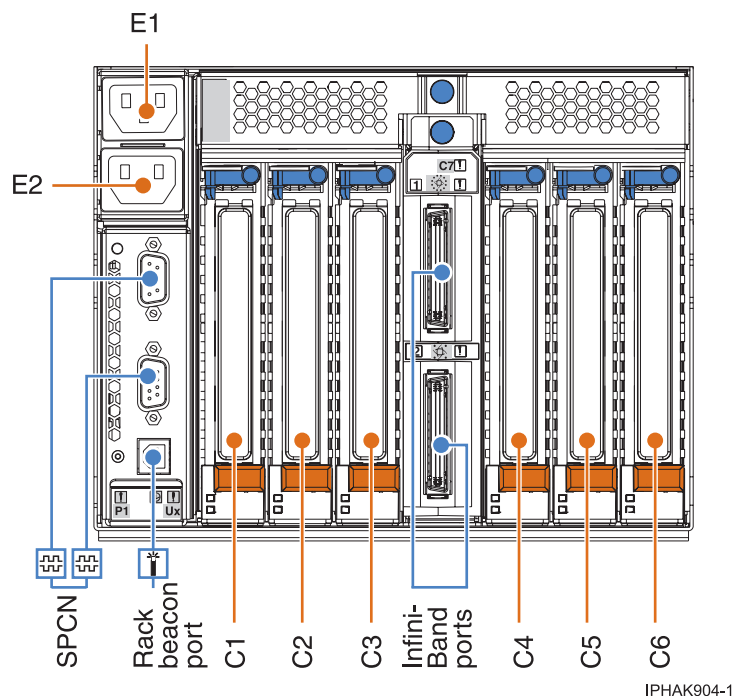


Figura 3. Vista posterior

Tabela 18. Descrições do código de localização

Código de localização	Descrição
C1, C2, C3, C4, C5 e C6	Ranhuras DDR PCI-X. Consulte também “Descrições de ranhuras PCI”.
C7-T1 e C7-T2	Portas de E/S remota de canal 12X
C8-T1 e C8-T2	Conectores rede de controlo de alimentação do Sistema (SPCN, system power control network).
E1 e E2	Conectores de fonte de alimentação .

Descrições de ranhuras PCI

Tabela 19. Propriedades da ranhura

PHB2 A	PHB3 A	PHB4 A	PHB1 B	PHB2 B	PHB3 B
Ranh. 1	Ranh. 2	Ranh. 3	Ranh. 4	Ranh. 5	Ranh. 6
Extenso	Extenso	Extenso	Extenso	Extenso	Extenso
64 bits 3.3V, 266 MHz	64 bits 3.3V, 266 MHz	64 bits 3.3V, 266 MHz	64 bits 3.3V, 266 MHz	64 bits 3.3V, 266 MHz	64 bits 3.3V, 266 MHz
C1	C2	C3	C4	C5	C6
- Cada ranhura de PCI-X DDR é uma ligação PCI de sistema central (PHB) à parte. - Todas as ranhuras são compatíveis com adaptadores DDR de PCI e PCI-X. - Os adaptadores compactos podem ser colocados em ranhuras extensas.					

Prioridades das ranhuras

A prioridade de ranhuras para todos os adaptadores é 1, 4, 2, 5, 3 e 6. Para uma lista de adaptadores suportados, consulte as informações de substituição para a unidade do sistema base a que é ligada a unidade de expansão.

Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5802 e 5877

Aprenda mais sobre as ranhuras PCI Express (PCIe) nas unidades de expansão 5802 e 5877.

Descrição do sistema

As unidades de expansão 5802 e 5877 são de 19 polegadas, montáveis em bastidores, gavetas de expansão E/S criadas para ligar a um sistema através de cabos de velocidade de dados dupla 12X (DDR).

As unidades de expansão podem alojar 10 cassetes de terceira geração. Estas cassetes podem ser instaladas e removidas sem remover a gaveta do bastidor. As unidades de expansão não suportam os adaptadores de processador de E/S (IOP).

Nota: Os adaptadores PCIe2 que fornecem larguras de banda extra altas não são suportadas nas unidades de expansão 5802 e 5877.

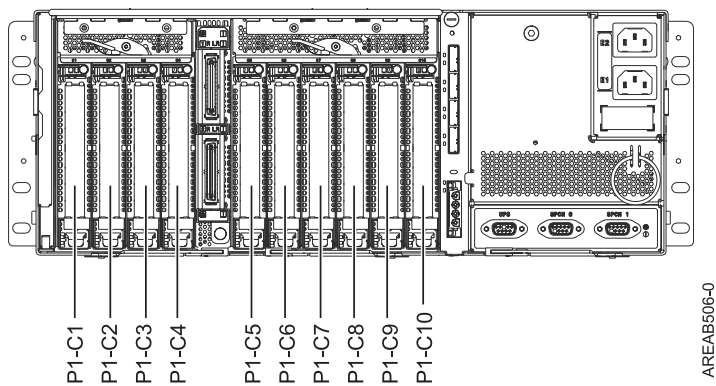


Figura 4. Vista posterior. Esta figura apresenta a vista posterior da unidade de expansão.

Tabela 20. Descrições do código de localização

Código de localização	Chip de E/S	Ligação PCI de sistema central (PHB)	Descrição
P1-C1	Chip 1 de E/S	PHB1	Ranhura PCIe x8
P1-C2		PHB2	
P1-C3		PHB3	
P1-C4	Chip 2 de E/S	PHB4	
P1-C5		PHB5	
P1-C6		PHB6	
P1-C7	Chip 3 de E/S	PHB7	
P1-C8		PHB8	
P1-C9		PHB9	
P1-C10		PHB10	

Prioridade das ranhuras

A prioridade das ranhuras para todos os adaptadores é P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C9 e P1-C10.

Existem três chips de E/S. Cada chip de E/S controla três ou quatro ligações PCI de sistema central (PHBs) e cada ranhura PCIe liga-se directamente a uma PHB.

- Um chip de E/S controla as ranhuras P1-C1, P1-C2 e P1-C3.
- Um segundo chip de E/S controla as ranhuras P1-C4, P1-C5 e P1-C6.
- Um terceiro chip de E/S controla as ranhuras P1-C7, P1-C8, P1-C9 e P1-C10.

Para um melhor desempenho, preencha primeiro P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3 e P1-C6 com os adaptadores de largura de banda mais elevada. Em seguida, preencha as ranhuras restantes.

Determinar o melhor local para instalar o adaptador

É possível utilizar as directrizes de colocação e as tabelas de referência nesta secção para determinar o melhor local para instalar o adaptador em sistemas que estiverem a executar o sistema operativo IBM i.

Localizar a configuração do sistema actual em IBM i

Pode utilizar as Ferramentas de Assistência do Sistema no sistema operativo i para localizar a configuração do sistema actual.

Antes de começar, tem de saber os códigos de localização utilizados para as ranhuras dos adaptadores PCI no sistema em que está a trabalhar.

Para localizar a actual configuração do sistema, inicie uma sessão i e inicie sessão. Se tiver mais do que um sistema, inicie uma sessão no sistema que está a ser actualizado e para a qual tem autoridade de ferramentas de serviço. Siga estes passos:

1. Insira **strsst** na linha de comandos do Menu principal e prima Enter.
2. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Iniciar Ferramentas de Serviço (Start Service Tools - STRSST) - Iniciar Sessão e prima Enter.
3. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) [System Service Tools (SST)] e prima Enter.
4. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
5. Seleccione **Empacotar recursos de hardware (sistema, estruturas, placas) [Packaging hardware resources (system, frames, cards)]** no ecrã Gestor de serviço de hardware e prima Enter.
6. Insira **9** na linha **Unidade do sistema (System Unit)** e prima Enter.
7. Seleccione **Incluir posições vazias (Include empty positions)**.
8. Procurar os códigos de localização do adaptador PCI na coluna Localização.
9. Anotar o número do Tipo-Modelo de cada localização de adaptador PCI. Alguns adaptadores podem apresentar várias portas virtuais. Não é necessário anotar todas essas localizações virtuais.
10. Anotar quaisquer localizações de adaptador PCI listadas na coluna Descrição como uma Posição vazia. O número Tipo-Modelo está em branco para as posições vazias.
11. Prima F12 para regressar à janela frontal.
12. Tem uma unidade de expansão anexada?
 - **Não (No):** Siga para:
 - “Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8233-E8B” na página 11
 - “Prioridades para ranhuras de adaptadores PCI para 8236-E8C” na página 29
 - **Sim (Yes):** execute as tarefas seguintes:

- Insira **9** no campo **Unidade de expansão do sistema (System Expansion Unit)** e prima Enter.
- Repita os passos 7-11 para cada unidade de expansão.
- Selecione uma ranhura disponível na unidade de expansão.

Regras de colocação para os controladores de disco de alto desempenho SCSI num sistema controlado IBM i

Determine as ranhuras PCI que podem acomodar os controladores de disco SCSI 5746, 5778, 5781 e 5782 em IBM Power Systems que estão a ser executados no sistema operativo IBM i.

Descrição geral e pré-requisitos

Esta secção fornece informações especiais sobre o posicionamento para os controladores SCSI e adaptadores de cache de gravação auxiliar listados em Tabela 21.

Se estiver a instalar um componente novo, certifique-se de que possui o software requerido para suportar o novo componente e verifique se existe algum pré-requisito de correcção temporária de programa (PTF) para instalação. Para tal, utilize o sítio da Web de pré-requisitos da IBM (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Utilize a lista em Tabela 21 para referência cruzada dos códigos de opção do adaptador, com os números de identificação da placa cliente (CCIN) e as descrições.

Nota: Nem todos os adaptadores poderão ser suportados no sistema. Consulte as tabelas no tópico acerca de Adaptadores PCI suportados no sistema para obter descrições, notas e restrições mais detalhadas para estes adaptadores.

Depois aceda a “Unidade de expansão 5796” de forma a determinar as ranhuras de PCI que podem acomodar esses adaptadores.

Aviso: Colocar estes adaptadores apenas numa ranhura permitida. Colocar estes adaptadores numa ranhura não suportada poderá resultar numa avaria do adaptador no início da utilização.

Tabela 21. Controladores SCSI de elevado desempenho

Códigos de compon.	Números CCIN	Descrição	Variáveis
5778	571F e 575B	Controlador de Disco PCI-X Ultra320 SCSI com cache de gravação auxiliar Adaptador de largura dupla. 571F é o controlador. 575B é a cache de gravação auxiliar.	Sem IOP
5782	571F e 575B	Controlador de Disco PCI-X Ultra320 SCSI com cache de gravação auxiliar Adaptador de largura dupla. 571F é o controlador. 575B é a cache de gravação auxiliar.	Sem IOP

Unidade de expansão 5796

O adaptador 5583 não é suportado na 5796.

O adaptador 571F/575B de largura dupla é suportado nas ranhuras apresentadas na coluna Ranhuras permitidas.

Tabela 22. Unidade de expansão 5796

Códigos de compon.	Números CCIN	Descrição	Variáveis	Ranhuras permitidas
5782	571F e 575B	Controlador de Disco PCI-X Ultra320 SCSI com cache de gravação auxiliar	IOPless largura dupla ¹	1, 4 ² 2, 5 ³ 3, 6 ⁴
¹ adaptador de largura dupla, necessita de 2 ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. ² Estas ranhuras podem ser usadas para o lado do controlador SCSI (571F) do adaptador. ³ Estas ranhuras podem ser utilizadas para qualquer um dos lados do adaptador. ⁴ Estas ranhuras podem ser usadas para a parte lateral da cache (575B) do adaptador.				

Referências relacionadas:

“Colocação do adaptador PCI no 8233-E8B ou 8236-E8C” na página 1

Encontre informações sobre os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) que são suportados para o sistema IBM Power 750 Express (8233-E8B) e o IBM Power 755 (8236-E8C) que contém o processador POWER7 e as unidade de expansão de E/S associadas.

“Adaptadores PCI suportados no 8233-E8B ou 8236-E8C” na página 1

Encontre informações sobre as regras de colocação e as prioridades de ranhuras para os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) suportados para o sistema 8233-E8B ou 8236-E8C.

Avisos

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

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

Neste documento, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para o fabricante.

O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a nenhum outro país onde estas cláusulas sejam inconsistentes com a lei local: ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA “TAL COMO ESTÁ” (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

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

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da web que não sejam propriedade do fabricante são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da web. Os materiais existentes nesses sítios da web não fazem parte dos materiais destinados a este produto e a utilização desses sítios da web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

O fabricante pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

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

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras do fabricante estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços mostrados são os actuais preços de venda sugeridos pelo fabricante e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

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

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

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

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou distribuída, seja em que forma e por que meio for, sem a autorização prévia do fabricante.

Esta publicação destina-se à utilização das máquinas específicas indicadas. O fabricante não assume qualquer responsabilidade pela sua utilização para qualquer outro fim.

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

Declaração de homologação

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

Marcas comerciais

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

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

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

Avisos de emissão electrónica

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

Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER7 e suas funções, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

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

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

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

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe A, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe A foram definidos para ambientes comerciais e industriais, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

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

Declaração VCCI - Japão

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

VCCI-A

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

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

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

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

声 明

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

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan

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

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

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

Informações de contacto da IBM Taiwan:

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Rússia

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

Avisos da Classe B

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

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

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

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

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

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

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

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

Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe B, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe B foram definidos para ambientes residenciais típicos, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Declaração VCCI - Japão

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Informações de Contacto da IBM Taiwan

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Termos e condições

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

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

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

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

Direitos: À excepção das concessões expressas nesta permissão, não são concedidos outros direitos, permissões ou licenças, quer explícitos, quer implícitos, relativos às publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contidos nesta publicação.

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

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

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

