

Power Systems

*Colocação do adaptador PCI
para 9119-FHB*



Power Systems

*Colocação do adaptador PCI
para 9119-FHB*



Nota

Antes de utilizar esta informação e o produto que suporta, leia a informação em “Informações sobre segurança” na página v, “Avisos” na página 29, 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 9119-FHB	1
Adaptadores PCI suportados no 9119-FHB	1
Unidades de expansão de E/S	10
Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5797 e 5798	10
Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5803 e 5873	19
Avisos	29
Marcas comerciais	30
Avisos de emissão electrónica	30
Informações da Classe A	31
Avisos da Classe B	34
Termos e condições	37

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 realocização. 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 realocar 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 realocização de longa distância, restaure a configuração original do armário de bastidor. Embale o armário de bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário de bastidor à paleta.

(R002)

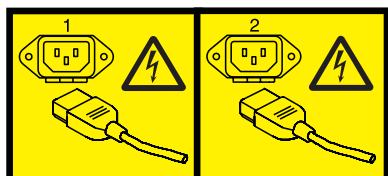
(L001)



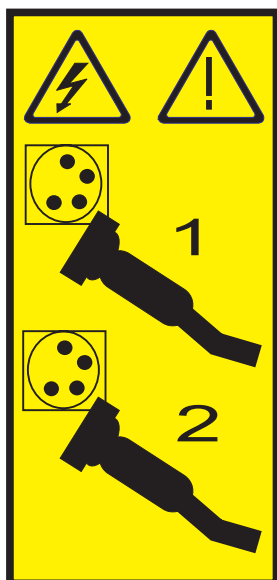
(L002)



(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 9119-FHB

Encontre informações sobre os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X, e PCI Express (PCIe) suportados para os sistemas IBM Power 795 (9119-FHB) que possuem um processador POWER7 e as unidades 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

Adaptadores PCI suportados no 9119-FHB

Encontre informações sobre as regras de localização e as prioridades das ranhuras para os adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) suportados para os sistemas 9119-FHB que contêm o processador POWER7 e as unidade de expansão de E/S associadas.

Esta secção 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 e PCI.

O sistema 9119-FHB não tem quaisquer ranhuras de PCI internas. Os adaptadores PCI podem ser colocados nas unidades de expansão de E/S ligadas ao sistema. As seguintes unidades de expansão são suportadas para o 9119-FHB:

- Código de opção (FC, Feature code) 5797 e unidades de expansão FC 5798
- Unidades de expansão FC 5803 e FC 5873

Tabela 2 e Tabela 3 na página 6 listam os adaptadores PCI, PCI-X e PCIe, que são suportados nas unidades de expansão que podem ser anexados a 9119-FHB.

Adaptadores suportados no sistema operativo AIX, IBM i ou Linux

Tabela 2 e Tabela 3 na página 6 listam os adaptadores suportados nos sistemas operativos IBM AIX, IBM i ou Linux. Nem todos os adaptadores são suportados em todos os sistemas operativos. As excepções são incluídas na coluna Descrição.

Importante:

- 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 da ferramenta de planeamento do sistema da IBM (www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/).
- Se estiver a instalar um componente novo, certifique-se de que possui o software requerido para suportar o novo componente e verifique se deverá instalar algum pré-requisito de correcção temporária de programa do programa (PTF). Para tal, utilize o IBM sítio da Web sobre pré-requisitos (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Adaptadores PCI e PCI-X

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

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
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
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
5716 ²	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

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
5749 ¹	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
5758 ²	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
5759 ¹	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
2849 ²	2849	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
5700 ²	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
5701 ²	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
5706 ²	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
5713 ²	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

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
5714 ²	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
5721 ¹	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
5722 ¹	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
5740 ²	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
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
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
5902 ¹	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
5906 ¹	572F, 575C	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5906; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 2.5 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

Tabela 2. Adaptadores PCI e PCI-X (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
5912 ¹	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
5736 ou 1912 ²	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
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
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
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
6808	2805	PCI Quad Modem IOA (FC 6808; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
6809	2805	PCI Quad Modem IOA (FC 6809; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
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
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
¹ Adaptador de largura de banda extra alta		
² Adaptador de largura de banda alta		

Adaptadores PCIe

A tabela seguinte apresenta os adaptadores PCIe.

Tabela 3. Adaptadores PCIe

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
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
5785	57D2	Adaptador EIA-232 PCIe de 4 portas, assíncrono (FC 5785; CCIN 57D2) • Compacto, x1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux
5735 ¹	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
5773 ²	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
5774 ¹	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
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
EJ0J	57B4	Adaptador PCIe3 RAID SAS (FC EJ0J; CCIN 57B4) • Placa com altura padrão, curta • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Os adaptadores podem ser instalados isoladamente ou em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Tabela 3. Adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
EJ0L	EJ0L	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID SAS quad-port de 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE) • Peso normal, compacto • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Cache de escrita de 12 GB • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Adaptadores instalados em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
EJ0X	57B4	Adaptador de Bandas SAS PCIe3 Quad-port 6Gb x8 (FC EJ0X; CCIN 57B4) • Altura padrão • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de bandas LTO-5 ou LTO-6 • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
EJ10	EJ10	Adaptador de Portas SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4) • Altura padrão • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de DVD e de bandas • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux
5708 ¹	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
5717 ²	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
5732 ¹	2B43	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

Tabela 3. Adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
5767 ²	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
5768 ²	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
5769 ¹	2B44	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
5772 ¹	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
5899 ²	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
EC28 ¹	EC27	Adaptador PCIe2 de 2 portas de 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC28; CCIN EC27) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Largura de banda extra alta, latência baixa 10 Gb Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux • Software proprietário de nível level 7.6, ou posterior
EC30 ¹	EC29	Adaptador PCIe2 de 2 portas de 10 GbE RoCE SR (FC EC30; CCIN EC29) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Largura de banda extra alta, latência baixa 10 Gb Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux • Software proprietário de nível level 7.6, ou posterior
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

Tabela 3. Adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
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
5901 ¹	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
5903 ¹	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
5906 ¹	572F, 575C	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5906; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 2.5 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
5908 ¹	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
5913	57B5	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
ESA1	57B4	Adaptador PCIe2 RAID SAS de porta dupla de 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux

Tabela 3. Adaptadores PCIe (continuação)

Código de opção (FC, Feature code)	CCIN	Descrição
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
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
EN13	576C	WAN de 2 linhas PCI Express com modem (FC EN13; CCIN 576C) • Compacto, x4 • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
EN14	576C	WAN de 2 linhas PCI Express com modem (FC EN14; CCIN 576C) • Compacto, x4 • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i
¹ Adaptador de largura de banda extra alta		
² Adaptador de largura de banda alta		

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.

Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5797 e 5798

Encontre informações sobre as regras de colocação e as prioridades de ranhuras para os adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X e PCI Express (PCIe) que são suportados para as unidades de expansão de E/S.

Vista da parte posterior da unidade de expansão

As 5797 e 5798 são unidade de expansão de E/S de 24 polegadas que estão ligadas ao sistema por meio de cabos 12X.

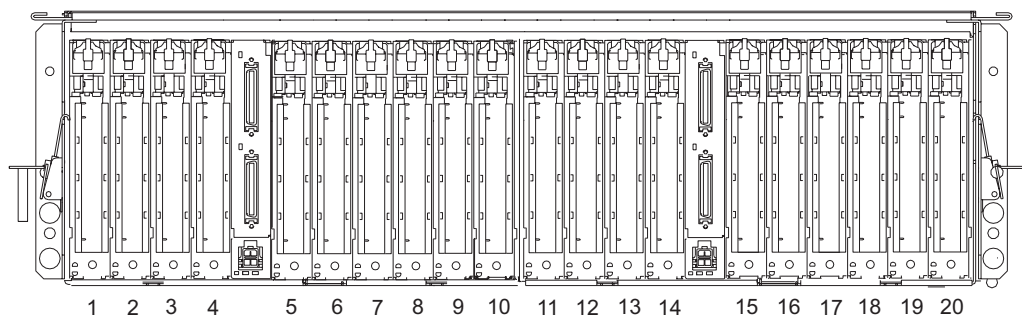


Figura 1. Vista da parte de trás da unidade de expansão com ranhuras numeradas

Descrições de ranhuras de PCI-X

Tabela 4 mostra as propriedades da ranhura para esta unidade de expansão. Todas as ranhuras são longas. As ranhuras 1 - 7 e 11 - 17 cada uma tem uma Ligação PCI de sistema central (PHB). As ranhuras 8 - 10 partilham uma PHB umas com as outras e dois pequenos barramentos de SCSI (Small Computer System Interface), (SCSI-1 e SCSI-2) na mesma placa planar. As ranhuras 18 - 20 partilham uma PHB uma com a outra e com dois barramentos SCSI (SCSI-3 e SCSI-4) na mesma placa planar.

Tabela 4. Descrições da ranhura para a unidade de expansão

Número da ranhura	Código de localização	PHB	Descrição
1	Ux-P1-C1	A1	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz
2	Ux-P1-C2	A2	
3	Ux-P1-C3	A3	
4	Ux-P1-C4	A4	
5	Ux-P1-C5	B1	
6	Ux-P1-C6	B2	
7	Ux-P1-C7	B3	
8	Ux-P1-C8	B4	PCI-X, 64 bits, 133 MHz
9	Ux-P1-C9		
10	Ux-P1-C10		
11	Ux-P2-C1	C1	PCI-X DDR, 64 bits, 266 MHz
12	Ux-P2-C2	C2	
13	Ux-P2-C3	C3	
14	Ux-P2-C4	C4	
15	Ux-P2-C5	D1	
16	Ux-P2-C6	D2	
17	Ux-P2-C7	D3	
18	Ux-P2-C8	D4	PCI-X, 64 bits, 133 MHz
19	Ux-P2-C9		
20	Ux-P2-C10		

- Todas as ranhuras são compatíveis com adaptadores PCI ou PCI-X.
- Todas as ranhuras são extensas. Os adaptadores compactos podem ser colocados em ranhuras extensas.
- Todas as ranhuras suportam o Tratamento de Erros Melhorado (EEH).

Posicionamento de ranhuras e valores máximos

Tabela 5 mostra as prioridades de localização da ranhura e o número máximo de adaptadores especificados permitidos para conectividade por código de opção (FC, feature code). 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 notas de desempenho segue a tabela.

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	18
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	18
5716 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	20	600
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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	16	480

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
5758 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	16	480
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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	16	480
5761	Adaptador DDR 2.0 PCI-X Fibre Channel de porta única de 4 Gb (FC 5761; 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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	16	480
2849 ³	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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	4	8
5700 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	20	512
5701 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	20	512

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
5706 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	20	512
5707 ³	Adaptador 2-port Gb Ethernet-SX PCI-X (FC 5707; CCIN 5706) IBM • Compacto, 32 bits ou 64 bits, 3.3 V ou 5 V • Largura de banda elevada • Suporte para OS: sistema operativo AIX, IBM i e Linux	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	20	512
5713 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	18	160
5714 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	18	160
5718 ²	Adaptador 10 Gb Ethernet-SR PCI-X (FC 5718; CCIN 5718) • Compacto, x4 • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	14	192
5719 ²	Adaptador 10 Gb Ethernet-LR PCI-X (FC 5719; CCIN 5719) • Compacto, x4 • Largura de banda extra alta • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	14	192
5721 ²	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	14	256

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
5722 ²	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	14	256
5740 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	14	256
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	4	16
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	8, 20 em IBM i	32
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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180
5906 ²	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5906; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 2.5 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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180
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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do 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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180
5736 ou 1912 ³	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	1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17, 8, 18, 9, 19, 10, 20	6	180
5782 ² , ⁴	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	Consulte a nota de rodapé para estes números de componente no fim da tabela.	8 em IBM i	384
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	16	16
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	20
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	300

Tabela 5. Prioridades de posicionamento de ranhuras e valores máximos (continuação)

FC	Descrição	Prioridade da ranhura da unidade de expansão	Número máximo por unidade de expansão ¹	Máximo do sistema
6808	PCI Quad Modem IOA (FC 6808; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	150
6809	PCI Quad Modem IOA (FC 6809; CCIN 2805) • Longo, 32 bits, 66 MHz • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	150
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	239
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	8, 18, 9, 19, 10, 20, 1, 11, 2, 12, 3, 13, 4, 14, 5, 15, 6, 16, 7, 17	20	239

¹Estes máximos são para a conectividade. Os seguintes itens são restrições adicionais:

- Um máximo de quatro adaptadores de Ethernet de largura de banda extra alta (EHB, extra-high bandwidth) Ethernet por processador. Quaisquer adaptadores EHB adicionais ou de largura de banda alta (HB, high bandwidth) necessitariam processadores adicionais.
- Máximo de oito adaptadores Ethernet HB por processador. Quaisquer adaptadores EHB ou HB adicionais requerem processadores adicionais.

²Adaptador de largura de banda extra-alta (EHB, Extra-high bandwidth). Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.

³ Adaptador de largura de banda alta (HB, High bandwidth). Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador.

⁴FC 5782 é um par de adaptadores de largura dupla. Os adaptadores CCIN 571F e 575B podem ser localizados em ranhuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17. O adaptador de largura dupla necessita de duas ranhuras adjacentes. A parte lateral do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. As ranhuras 1 e 11 podem ser utilizadas para instalar a parte lateral do controlador de SCSI (571F). As ranhuras 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 15 e 16 podem ser utilizadas por cada lado do adaptador. As ranhuras 7 e 17 pode ser utilizada para a parte lateral da cache (575B) do 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.

Tabela 5 na página 12 apresenta o número máximo de adaptadores permitido 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. Siga as directrizes abaixo para os adaptadores de conectividade:

- Não ligue mais do que três portas Ethernet de Gb por PHB.
- Não ligue mais do que três adaptadores de largura de banda alta por PHB.
- Não ligue mais do que um adaptador de largura de banda alta por PHB.
- Não ligue mais do que uma porta Ethernet de 10 Gb por 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 para um desempenho óptimo.
- Não ligue mais do que duas portas Ethernet de 1 Gb por cada processador num sistema. Podem ser ligados mais adaptadores Ethernet para conectividade.
- Se um adaptador de modelo 5718 ou 5719 for colocado no sistema, tem de ser o único adaptador de elevado desempenho ligado à PHB que o utiliza. Não podem ser ligados mais nenhuns adaptadores ao mesmo PHB porque um destes adaptadores pode ser um adaptador de elevado desempenho.

Nota: O total cumulativo combinado para os componentes 5718, 5719, 5721 e 5722 é 12.

Nota: Através da utilização de adaptadores de elevado desempenho, ligue as gavetas 5797 e 5798 através da cablagem ponto a ponto em vez de utilizar uma ligação em série. Ligar em série as gavetas coloca mais ranhuras de adaptadores nas ligações de 12X e isto diminui o desempenho.

Prioridades para ranhuras de PCI para as unidades de expansão 5803 e 5873

Aprenda mais sobre as ranhuras PCI Express (PCIe) nas unidades de expansão 5803 e 5873.

Descrição do sistema

As unidades de expansão 5803 e 5873 são gavetas de expansão de E/S, montáveis em bastidor de 24 polegadas que são anexadas ao sistema através de cabos de velocidade de dados dupla (DDR, double data rate) 12X.

As unidades de expansão podem alojar cassetes de terceira geração de 20 PCIe. 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).

Figura 2 apresenta a parte posterior da unidade de expansão.

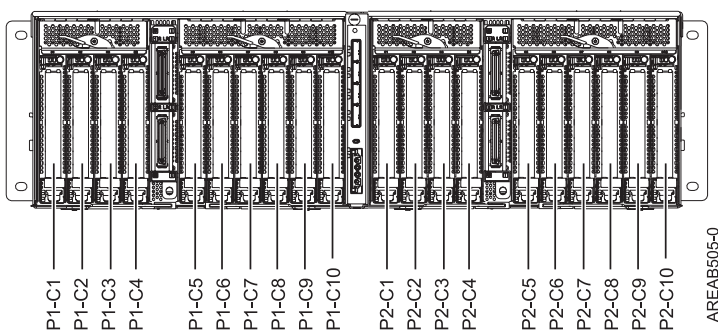


Figura 2. Vista posterior

A Tabela 6 na página 20 descreve os códigos de localização que são apresentados na Figura 2.

Tabela 6. 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	
P2-C1	Chip 4 de E/S	PHB11	Ranhura PCIe x8
P2-C2		PHB12	
P2-C3		PHB13	
P2-C4	Chip 5 de E/S	PHB14	
P2-C5		PHB15	
P2-C6		PHB16	
P2-C7	Chip 6 de E/S	PHB17	
P2-C8		PHB18	
P2-C9		PHB19	
P2-C10		PHB20	

Prioridade das ranhuras

Se a unidade de expansão estiver ligada a um sistema 9119-FHB, coloque os adaptadores em ranhuras com as seguintes prioridades de ranhura:

2 ciclos de planar (2 planar loop)

A sequência seguinte é a prioridade das ranhuras para todos os adaptadores que utilizam dois ciclos de planar:

P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C7, P2-C7, P1-C8, P2-C8, P1-C9, P2-C9, P1-C10, P2-C10

1 ciclo de planar, planar 1 (1 planar loop, planar 1)

A sequência seguinte é a prioridade das ranhuras para todos os adaptadores que utilizam 1 ciclo de planar no planar 1:

P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C9, P1-C10

1 ciclo de planar, planar 2 (1 planar loop, planar 2)

A sequência seguinte é a prioridade das ranhuras para todos os adaptadores que utilizam 1 ciclo de planar no planar 2:

P2-C1, P2-C4, P2-C2, P2-C5, P2-C3, P2-C6, P2-C7, P2-C8, P2-C9, P2-C10

Descrições de chip de E/S

A gaveta de expansão tem duas placas de planar de E/S, e cada planar tem 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.

Na primeira placa de planar de E/S (P1), os três chips de E/S controlam as seguintes ranhuras:

- 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.

Na segunda placa de planar de E/S (P2), os três chips de E/S controlam as seguintes ranhuras:

- Um chip de E/S controla as ranhuras P2-C1, P2-C2 e P2-C3.
- Um segundo chip de E/S controla as ranhuras P2-C4, P2-C5 e P2-C6.
- Um terceiro chip de E/S controla as ranhuras P2-C7, P2-C8, P2-C9 e P2-C10.

As ranhuras P1-C1 até de P1-C6 e ranhuras P2-C1 até P2-C6 fornecem o melhor desempenho. Coloque os adaptadores de melhor desempenho nestas ranhuras pela ordem de prioridade das ranhuras listada nas listas de prioridade anterior.

Máximos de ranhuras para adaptadores suportados

Tabela 7 apresenta o número máximo de adaptadores suportados para conectividade por código de opção (FC, feature code). 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 notas de desempenho segue a tabela.

Tabela 7. Máximos de ranhura

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
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	18	18
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	20	60
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	18	18

Tabela 7. Máximos de ranhura (continuação)

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
5785	Adaptador EIA-232 PCIe de 4 portas, assíncrono (FC 5785; CCIN 57D2) • Compacto, x1 • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux	20	18
5735 ¹	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	20	256
5773 ³	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	20	512
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	20	512
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	4	8
EJ0J	Adaptador PCIe3 RAID SAS (FC EJ0J; CCIN 57B4) • Placa com altura padrão, curta • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Os adaptadores podem ser instalados isoladamente ou em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	8	256
EJ0L	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID SAS quad-port de 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE) • Peso normal, compacto • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Cache de escrita de 12 GB • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Adaptadores instalados em pares • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	8	256

Tabela 7. Máximos de ranhura (continuação)

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
EJ0X	Adaptador de Bandas SAS PCIe3 Quad-port 6Gb x8 (FC EJ0X; CCIN 57B4) • Altura padrão • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de bandas LTO-5 ou LTO-6 • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	8	256
EJ10	Adaptador de Portas SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4) • Altura padrão • PCIe3 x8 • Velocidade de transferência de 6 Gbps • Suporta unidades de DVD e de bandas • Sem cache de escrita • Uma ranhura x8 PCIe por adaptador • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	8	256
5708 ¹	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	20	256
5717 ³	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	20	256
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	20	256
5767 ³	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	20	512
5768 ³	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	20	512

Tabela 7. Máximos de ranhura (continuação)

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
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	20	256
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	20	256
5899 ³	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	14	256
EC28 ²	Adaptador PCIe2 de 2 portas de 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC28; CCIN EC27) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Largura de banda extra alta, latência baixa 10 Gb Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux • Software proprietário de nível level 7.6, ou posterior	8	128
EC30 ²	Adaptador PCIe2 de 2 portas de 10 GbE RoCE SR (FC EC30; CCIN EC29) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Largura de banda extra alta, latência baixa 10 Gb Ethernet • Suporte para OS: sistemas operativos AIX e Linux • Software proprietário de nível level 7.6, ou posterior	8	128
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	20	8
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	4	10
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	20	240

Tabela 7. Máximos de ranhura (continuação)

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
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	20	240
5906 ²	Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID (FC 5906; CCIN 572F, 575C) • Longo, 64 bits, 3,3 V • Largura de banda extra alta • Cassete de comutação de 2.5 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	180
5913	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	16	256
ESA1	Adaptador PCIe2 RAID SAS de porta dupla de 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) • Adaptador com altura padrão • PCIe de segunda geração, x8 • Suporte de OS: sistemas operativos AIX, IBM i e Linux	20	256
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	

Tabela 7. Máximos de ranhura (continuação)

FC	Descrição	Número máximo por unidade de expansão	O máximo do sistema para 9119-FHB
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	
EN13	WAN de 2 linhas PCI Express com modem (FC EN13; CCIN 576C) • Compacto, x4 • Não CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	20	300
EN14	WAN de 2 linhas PCI Express com modem (FC EN14; CCIN 576C) • Compacto, x4 • CIM • Suporte para OS: sistema operativo IBM i	20	300
¹ Adaptador de largura de banda extra-alta (EHB, Extra-high bandwidth). Se adaptadores FC 5708 ou FC 5735 forem utilizados numa aplicação com ambas as portas activas, cada adaptador conta como dois adaptadores de banda larga extra-alta.Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador. ² Adaptador de largura de banda extra-alta (EHB, Extra-high bandwidth). Consulte “Notas de desempenho” antes de instalar este adaptador. ³ Adaptador de largura de banda alta (HB, High bandwidth). 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.

Tabela 7 na página 21 apresenta o número máximo de adaptadores permitido 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. Siga as directrizes abaixo para os adaptadores de conectividade:

- Não ligue mais do que três portas Ethernet de Gb por PHB.
- Não ligue mais do que três adaptadores de largura de banda alta por PHB.
- Não ligue mais do que um adaptador de largura de banda alta por PHB.

- Não ligue mais do que uma porta Ethernet de 10 Gb por 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 para um desempenho óptimo.
- Não ligue mais do que duas portas Ethernet de 1 Gb por cada processador num sistema. Podem ser ligados mais adaptadores Ethernet para conectividade.
- Para um desempenho optimizado, ligue cada meia-gaveta 5803 e 5873 (10 ranhuras) a um componente 1816, controlador de adaptador de conexões de E/S InfiniBand de DDR 12X, no sistema 9119-FHB.

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.

