

Power Systems

*Ubicación del adaptador PCI para
8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-
E2C, 8231-E2D o 8268-E1D*

IBM

Power Systems

*Ubicación del adaptador PCI para
8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-
E2C, 8231-E2D o 8268-E1D*

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que sirve de complemento, lea la información contenida en “Avisos de seguridad” en la página v, “Avisos” en la página 37, el manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edición es aplicable a los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER7 y a todos los modelos asociados.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Ubicación de los adaptadores PCI para 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	1
Adaptadores PCI soportados para 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	1
Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	12
Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B	12
Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E1C, 8231-E1Do 8268-E1D	15
Reglas de ubicación de adaptadores PCI y prioridades de ranura para 8231-E2C o 8231-E2D	22
Unidades de expansión de E/S	34
Prioridades de ranuras PCI para las unidades de expansión 5802 y 5877	34
Determinación de la mejor ubicación para instalar el adaptador	35
Búsqueda de la configuración actual del sistema en IBM i	35
Avisos	37
Marcas registradas	38
Avisos de emisiones electrónicas	39
Avisos para la Clase A.	39
Avisos de clase B	42
Términos y condiciones	45

Avisos de seguridad

A lo largo de toda esta guía encontrará diferentes avisos de seguridad:

- Los avisos de **PELIGRO** llaman la atención sobre situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o incluso letales.
- Los avisos de **PRECAUCIÓN** llaman la atención sobre situaciones que pueden resultar peligrosas debido a alguna circunstancia determinada.
- Los avisos de **Atención** indican la posibilidad de que se produzcan daños en un programa, en un dispositivo, en el sistema o en los datos.

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

Varios países exigen que la información de medidas de seguridad contenida en las publicaciones de los productos se presente en el correspondiente idioma nacional. Si su país así lo exige, encontrará documentación de información de medidas de seguridad en el paquete de publicaciones (como en la documentación impresa, en el DVD o como parte del producto) suministrado con el producto. La documentación contiene la información de seguridad en el idioma nacional con referencias al idioma inglés de EE.UU. Antes de utilizar una publicación en inglés de EE.UU. para instalar, operar o reparar este producto, primero debe familiarizarse con la información de medidas de seguridad descrita en la documentación. También debe consultar la documentación cuando no entienda con claridad la información de seguridad expuesta en las publicaciones en inglés de EE.UU.

Puede obtener copias adicionales de la documentación de información de seguridad llamando a la línea directa de IBM al 1-800-300-8751.

Información sobre medidas de seguridad en alemán

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

Información sobre medidas de seguridad para láser

Los servidores de IBM® pueden utilizar tarjetas de E/S o funciones que se basen en fibra óptica y utilicen láser o LED.

Conformidad del láser

Los servidores de IBM se pueden instalar dentro o fuera de un bastidor de equipo de tecnologías de la información.

PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Utilice solo el cable de alimentación proporcionado por IBM para suministrar energía eléctrica a esta unidad. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

(D005)

PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

PRECAUCIÓN:

Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del armario del bastidor. Siempre que vaya a cambiar la ubicación de un bastidor para colocarlo en otro lugar de la sala o del edificio, siga estas directrices generales:

- Reduzca el peso del bastidor quitando dispositivos, empezando por la parte superior del armario del bastidor. Siempre que sea posible, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Si no conoce la configuración original, debe tomar las siguientes medidas de precaución:
 - Quite todos los dispositivos de la posición 32 U y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber niveles U vacíos entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estanterías, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna pieza de sujeción estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario del bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
 - Baje los cuatro pies niveladores.
 - Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
 - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaquete el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

(L001)



(L002)



(L003)



o



En EE.UU., todo láser tiene certificación de estar en conformidad con los requisitos de DHHS 21 CFR Subcapítulo J para productos láser de clase 1. Fuera de EE.UU., el láser tiene certificación de estar en conformidad con IEC 60825 como producto láser de clase 1. En la etiqueta de cada pieza encontrará los números de certificación de láser y la información de aprobación.

PRECAUCIÓN:

Este producto puede contener uno o varios de estos dispositivos: unidad de CD-ROM, unidad de DVD-ROM, unidad de DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

- No quite las cubiertas. Si se quitan las cubiertas del producto láser, existe el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no hay piezas que se puedan reparar.
- El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados aquí podría provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

(C026)

PRECAUCIÓN:

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. (C027)

PRECAUCIÓN:

Este producto contiene un láser de Clase 1M. No hay que mirar directamente con instrumentos ópticos. (C028)

PRECAUCIÓN:

Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta la siguiente información: se produce radiación láser cuando se abren. No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

PRECAUCIÓN:

La batería contiene litio. No debe quemar ni cargar la batería para evitar la posibilidad de una explosión.

No debe:

- ___ Echarla al agua ni sumergirla en ella
- ___ Calentarla a más de 100°C (212°F)
- ___ Repararla ni desmontarla

Solo debe cambiarla por una pieza autorizada por IBM. Para reciclar o desechar la batería, debe seguir las instrucciones de la normativa local vigente. En Estados Unidos, IBM tiene un proceso de recogida de estas baterías. Para obtener información, llame al número 1-800-426-4333. En el momento de llamar, tenga a mano el número de pieza IBM de la unidad de la batería. (C003)

Información de alimentación y cableado para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Los comentarios siguientes se aplican a los servidores de IBM que se han diseñado como compatibles con NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

El equipo es adecuado para instalarlo en:

- Recursos de telecomunicaciones de red
- Ubicaciones donde se aplique el NEC (Código eléctrico nacional)

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

Nota: todos los cables Ethernet deben estar recubiertos y tener toma de tierra en ambos extremos.

El sistema que se alimenta con CA no requiere el uso de un dispositivo de protección contra descargas (SPD) externo.

El sistema que se alimenta con CC utiliza un diseño de retorno de CC aislado (DC-I). El terminal de retorno de la batería de CC *no* debe conectarse ni al chasis ni a la toma de tierra.

Ubicación de los adaptadores PCI para 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Obtenga información sobre los adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X y PCI Express (PCIe) que reciben soporte para los sistemas 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Las características siguientes son características de clase B de compatibilidad electromagnética (EMC). Consulte los Avisos de clase B en la sección Avisos de hardware.

Tabla 1. Características de clase B de compatibilidad electromagnética (EMC)

Dispositivo	Descripción
1912, 5736	Adaptador SCSI de canal dual Ultra320 PCI-X DDR 2.0
1983, 5706	Adaptador PCI-X 10/100/1000 Base-TX Ethernet de un puerto
1986, 5713	Adaptador PCI-X iSCSI TOE de 1 Gb
2728	Adaptador PCIe USB 4 puertos
4764	Coprocesador criptográfico PCI-X
4807	Coprocesador criptográfico PCIe
5717	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX 4 puertos
5732	Adaptador PCI Express Ethernet-CX4 10 Gb
5748	Acelerador de gráficos POWER GXT145 PCI Express
5767	Adaptador PCI Express Ethernet 2 puertos 10/100/1000 Base-TX
5768	Adaptador PCI Express 2 puertos Gb Ethernet-SX
5769	Adaptador PCI Express 10 Gb Ethernet-SR
5772	Adaptador PCI Express 10 Gb Ethernet-LR
5785	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 de 4 puertos
EC2G y EL39	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN6122F
EC2H y EL3A	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN5162F
EC2J	Adaptador PCIe 2 puertos 10 GbE SFN6122F
EC2K	Adaptador PCIe 2 puertos 10 GbE SFN5162F

Adaptadores PCI soportados para 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Obtenga información sobre los adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X y PCI Express (PCIe) que reciben soporte para los sistemas 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Obtenga información de consulta que el personal de tecnologías de la información (TI) y los representantes del servicio técnico pueden emplear para determinar dónde hay que instalar los adaptadores PCI en 8231-E2B, 8231-E1C,8231-E1D,8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Adaptadores soportados en el sistema operativo AIX, IBM i o Linux

La Tabla 2 lista los adaptadores que están soportados en los sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux.

Importante:

- Este documento no sustituye a las publicaciones más recientes sobre ventas y marketing ni a las herramientas que documentan los dispositivos compatibles.
- Antes de añadir o rediseñar adaptadores, utilice la Herramienta de planificación del sistema para validar la nueva configuración de los adaptadores. Consulte el sitio web de IBM System Planning Tool (www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/).
- Si se propone instalar un nuevo dispositivo, asegúrese de que tiene el software que se necesita para él y determine si debe instalar arreglos temporales de programa (PTF) prerequisite existentes. Para ello, utilice el sitio web de IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

La Tabla 2 lista los adaptadores PCIe soportados.

Los adaptadores se listan con sus códigos de característica (FC), número de identificación de tarjeta de cliente (CCIN), su descripción y los sistemas en los que están soportados.

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5277	57D2	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LP de 4 puertos (FC 5277; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5289	57D4	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LPC de 2 puertos (FC 5289; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • PCIe 1.1 • Dos puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5290	57D4	Adaptador PCIe asíncrono LP EIA-232 de 2 puertos (FC 5290; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe 1.1 • Corto, x8 • 2 puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5785	57D2	Adaptador PCIe 4 puertos asíncrono EIA-232 (FC 5785; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5273	577D	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5276	5774	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 gigabits (FC 5276; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
EN0B	577F	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra 16 Gb 2 puertos (FC EN0B; CCIN 577F) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, bajo perfil, x8 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
5735	577D	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Ancho de banda extra alto: si tiene previsto tener un solo puerto activo durante el funcionamiento normal, el adaptador se contabiliza como un adaptador de ancho de banda extra alto. Si está previsto que ambos puertos estén activos, el adaptador se debe contabilizar como dos adaptadores de ancho de banda extra alto. • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5773	5773	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto único y 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5774	5774	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
EN0Y	EN0Y	Adaptador de canal de fibra PCIe2 de altura reducida de 4 puertos y 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Adaptador de bus de host (HBA) de tamaño corto plus (SFF+) • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5269	5269	Acceptor de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5748	5748	Acceptor de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • No permite la conexión dinámica • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
EJ0J	57B4	Adaptador PCIe3 RAID SAS (FC EJ0J; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de altura normal, corta • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se pueden instalar individualmente o en pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2D
EJ0L	57CE	Adaptador PCIe3 SAS RAID de 12 GB de memoria caché y cuatro puertos de 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE) <ul style="list-style-type: none"> • Altura regular, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Memoria caché de escritura de 12 GB • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
EJ0M	57B4	Adaptador SAS RAID PCIe3 de altura reducida (FC EJ0M; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares para permitir la duplicación • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
EJ10	57B4	Adaptador de puerto SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Altura normal • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Es compatible con unidades de DVD y de cinta • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2D
EJ11	57B4	Adaptador de puerto SAS PCIe3 de altura reducida 4 x8 (FC EJ11; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Es compatible con unidades de DVD y de cinta • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
5260	576F	Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5270	2B3B	Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5270; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5271	5717	Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5271; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5272	5732	Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5272; CCIN 5272) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5274	5768	Adaptador Ethernet Gb-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5274; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5275	2B54	Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5275; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5279	2B52	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Cobre 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5280	2B54	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5281	5767	Adaptador PCIe Ethernet UTP de 1 Gb y 2 puertos (FC 5281; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de sistema operativo: sistema operativo AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5284	5287	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SR (FC 5284; CCIN 5287) <ul style="list-style-type: none"> • Generación 2, x8 • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Óptica de corto alcance 10 GBASE-SR • Soporte de SO: sistemas operativos AIX, IBM i (soportado sólo a través de VIOS) y Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5286	5288	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SFP+ Cobre (FC 5286; CCIN 5288) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de perfil bajo de generación 2 • Dos puertos Ethernet de 10 Gb • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5708	2B3B	Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5708; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa regular • Ancho de banda extra alto • Adaptador PCIe 2.0 x8 de generación 1 • Compatible con Convergence Enhanced Ethernet (CEE) • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i con VIOS, y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5717	5717	Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5717; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5732	2B43	Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5767	5767	Adaptador PCI Express Ethernet Base-TX 10/100/1000 de 2 puertos (FC 5767; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5768	5768	Adaptador Ethernet Gigabit-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5768; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5769	2B44	Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5769; CCIN 2B44) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa, corto, x8 • Altura normal • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5772	576E	Adaptador Ethernet de largo alcance PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Tarjeta de altura normal • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5899	576F	Adaptador PCIe2 de 4 puertos 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
9056	5767	Adaptador PCIe LP 2 puertos 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, PCIe x4 • Compatible con PCIe 1.0a • Ancho de banda alto (HB) • Dos conexiones 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex completo a LAN Ethernet de gigabit (GbE) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1C
EC27	EC27	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux • Nivel de firmware 7.6 o posterior 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
EN0J	2B93	Adaptador PCIe2 LP 4 puertos (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda extra alto Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
EN0L	2CC1	Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos (10Gb FCoE y 1GbE) con conector RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura reducida Adaptador de red convergente (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) Proporciona un controlador de interfaz de red (NIC) Habilitado para SR-IOV (single root I/O virtualization) Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
EC29	EC29	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SR (FC EC29; CCIN EC29) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura reducida PCIe generación 2, x8 Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux Nivel de firmware 7.6 o posterior 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
EC2G	EC2G	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN6122F (FC EC2G; CCIN EC2G) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Da soporte a Solarflare OpenOnload Soporte de SO: sistema operativo Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
EC2H	EC2H	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN5162F (FC EC2H; CCIN EC2H) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Soporte de SO: sistema operativo Linux 	8231-E1D, 8231-E2D, y 8268-E1D
2728	57D1	Adaptador PCIe USB de 4 puertos (FC 2728; CCIN 57D1) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura normal Adaptador PCIe de una ranura y tamaño medio PCIe 1.1 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
4808	4765	Coprocador criptográfico PCIe (FC 4808; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> Casete de intercambio a ciegas de generación 3 PCIe x4, altura completa, longitud media Soporte de sistema operativo: AIX y IBM i 	8231-E2C y 8231-E2D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5283	58E2	Adaptador PCIe2 LP InfiniBand 2 puertos 4X QDR (FC 5283; CCIN 58E2) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de perfil bajo de generación 2 • Ancho de banda extra alto • Requiere una ranura PCIe disponible en la tarjeta PCIe de FC 5685 (Generación 2) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
2053	57CD	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb y altura reducida (FC 2053; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux • La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
2055	57CD	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb con casete de intercambio a ciegas (FC 2055; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux • La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	8231-E2C y 8231-E2D
5278	57B3	Adaptador PCIe Dual-x4 SAS (FC 5278; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
5805	574E	Adaptador PCIe dual con memoria caché de 380 MB - RAID SAS x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, dual, x4 • Adaptador RAID SAS • Instalado en pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
5901	57B3	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> • Corto • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D

Tabla 2. Adaptadores PCIe soportados en sistemas que ejecutan el sistema operativo AIX, IBM i o Linux (continuación)

Código de producto	CCIN	Descripción	Sistema
5913	57B5	Adaptador PCIe2 1,8 GB Cache RAID SAS Tripuerto 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa, corto, PCIe2 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Copia de memoria caché de escritura de 1,8 GB • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
ESA1	57B4	Adaptador PCIe2 RAID SAS de puerto dual de 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal • PCIe generación 2, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E2C y 8231-E2D
ESA2	57B4	Adaptador PCIe2 RAID SAS de puerto dual de 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D y 8268-E1D
EN13	576C	PCI Express de WAN de 2 líneas con módem (FC EN13; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Sin CIM • Soporte de sistema operativo: IBM i 	8231-E2C y 8231-E2D
EN14	576C	PCI Express de WAN de 2 líneas con módem (FC EN14; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • CIM • Soporte de sistema operativo: IBM i 	8231-E2C y 8231-E2D
ES09	578A	Adaptador IBM Flash 90 (PCIe2 0,9TB) (FC ES09; CCIN 578A) <ul style="list-style-type: none"> • PCIe generación 2, x8 • Almacenamiento Flash 900 GB eMLC • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares para permitir la duplicación • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	8231-E2D

Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Información relativa a las reglas de colocación y prioridades de ranuras para los adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X y PCI Express (PCIe) soportados para los sistemas 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D que contienen el procesador POWER7 y en las unidades de expansión de E/S asociadas.

Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B

Algunos adaptadores se deben colocar en determinadas ranuras PCI Express (PCIe) para que funcionen correctamente o con un rendimiento óptimo. Aprenda a determinar la ranura en la que deben instalarse los adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect) en el sistema IBM Power 730 Express (8231-E2B).

Descripción de las ranuras PCI

La Figura 1 muestra la vista posterior del sistema 8231-E2B con los códigos de ubicación de las ranuras de adaptador PCI. La Tabla 3 en la página 13 describe las ranuras. La Tabla 4 en la página 13 muestra las prioridades de las ranuras y el número máximo de adaptadores que se pueden utilizar en el sistema 8231-E2B.

Todas las ranuras de este sistema son ranuras de altura reducida solamente. Cada PCIe es un puente de host PCI (PHB) separado.

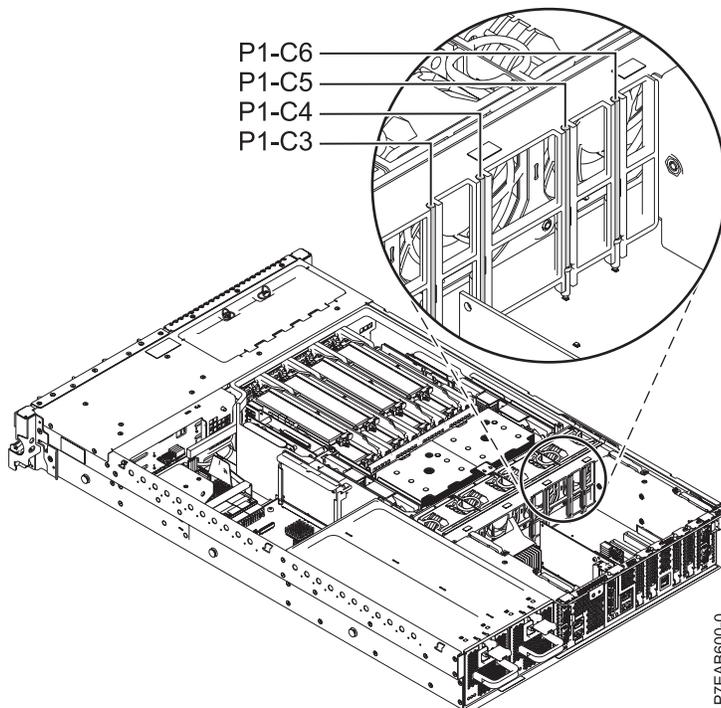


Figura 1. Vista posterior de 8231-E2B con los códigos de ubicación para las ranuras PCI

Tabla 3. Ubicación y descripción de las ranuras PCI. En esta tabla se describen las ranuras que se muestran en la Figura 1 en la página 12.

Ranura	Código de ubicación	Descripción	PHB	Tamaño del adaptador
Ranura 1	P1-C3	PCIe x8	Módulo A PCIe PHB0	Altura reducida
Ranura 2	P1-C4	PCIe x8	Módulo A PCIe PHB1	Altura reducida
Ranura 3	P1-C5	PCIe x8	Módulo A PCIe PHB2	Altura reducida
Ranura 4	P1-C6	PCIe x8	Módulo A PCIe PHB3	Altura reducida

Adaptadores PCIe

Todas las ranuras en este sistema son iguales y tienen igual importancia durante la instalación del adaptador. Utilice esta información para conocer las prioridades de ubicación de las ranuras y el número máximo de los adaptadores especificados que puede instalar. Asegúrese de verificar si el adaptador está soportado para su sistema. Para obtener más información sobre los adaptadores soportados, consulte "Adaptadores PCI soportados para 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" en la página 1.

Tabla 4. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe

Código de producto	Descripción	Número máximo de adaptadores soportados en cada sistema
5277	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LP de 4 puertos (FC 5277; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	4
5290	Adaptador PCIe asíncrono LP EIA-232 de 2 puertos (FC 5290; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe 1.1 • Corto, x8 • 2 puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	2
5273	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	4
5276	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 gigabits (FC 5276; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	4

Tabla 4. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Número máximo de adaptadores soportados en cada sistema
5269	<p>Acelerador de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	4
5260	<p>Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	4
5270	<p>Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5270; CCIN 2B3B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	4
5271	<p>Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5271; CCIN 5717)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	4
5272	<p>Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5272; CCIN 5272)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	4
5274	<p>Adaptador Ethernet Gb-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5274; CCIN 5768)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	4
5275	<p>Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5275; CCIN 2B54)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	4
5281	<p>Adaptador PCIe Ethernet UTP de 1 Gb y 2 puertos (FC 5281; CCIN 5767)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de sistema operativo: sistema operativo AIX, IBM i y Linux 	4

Tabla 4. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Número máximo de adaptadores soportados en cada sistema
2053	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb y altura reducida (FC 2053; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux • La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	2
5278	Adaptador PCIe Dual-x4 SAS (FC 5278; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	4

Notas sobre el rendimiento

Utilice la información de este apartado para saber el número máximo de adaptadores que pueden colocarse en un sistema manteniendo un rendimiento óptimo.

Notas sobre el rendimiento en relación a los adaptadores de canal GX++

La Tabla 4 en la página 13 muestra las prioridades de instalación de las ranuras y el número máximo de adaptadores especificados que se pueden instalar con fines de conectividad. Sin embargo, para lograr un rendimiento óptimo, puede ser conveniente limitar más el número total de adaptadores de ancho de banda alto y de ancho de banda extra alto. El sistema de soporte al adaptador de puerto dual FC 5266 GX++. Al conectar estos adaptadores, si sólo se configura el adaptador se debe colocar en la ranura GX++ 2. Esta ubicación le ayuda a distribuir el tráfico de E/S a través de los buses GX a los procesadores.

Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E1C, 8231-E1Do 8268-E1D

Algunos adaptadores se deben colocar en determinadas ranuras PCI Express (PCIe) para que funcionen correctamente o con un rendimiento óptimo. Aprenda a determinar la ranura en la que instalar los adaptadores PCI para el sistema 8231-E1C, 8231-E1Do 8268-E1D.

Descripción de las ranuras PCI

El sistema 8231-E1C, 8231-E1Do 8268-E1D tiene cinco ranuras PCIe x8 G2 de altura reducida y una ranura PCIe x4 de altura reducida. Todas las ranuras son compatibles con el manejo de errores mejorado (EEH), pero no permiten la conexión en caliente. La Figura 2 en la página 16 muestra la vista posterior del sistema con los códigos de ubicación de las ranuras de adaptador PCI. La Tabla 5 en la página 16 describe las ranuras. Todas las ranuras de este sistema son ranuras de altura reducida solamente. Cada PCIe es un puente de host PCI (PHB) separado. Las ranuras PCIe 1 y 4 tienen un conector x16 y las demás ranuras tienen un conector x8.

Para conocer el número máximo de adaptadores que se pueden utilizar en el sistema, consulte la Tabla 6 en la página 17.

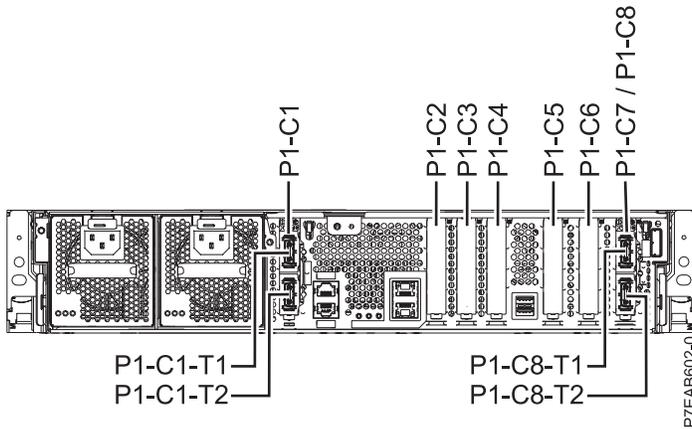


Figura 2. Vista posterior del sistema con los códigos de ubicación

Tabla 5. Ubicación y descripción de las ranuras PCI

Ranura	Código de ubicación	Descripción	PHB	Tamaño del adaptador	Capacidad de acceso directo a la memoria (DMA)
Ranura 1	P1-C2	PCIe x8 G2	PCIe-PHB5	Altura reducida	64 bits
Ranura 2	P1-C3	PCIe x8 G2	PCIe-PHB4	Altura reducida	32 bits
Ranura 3	P1-C4	PCIe x8 G2	PCIe-PHB3	Altura reducida	32 bits
Ranura 4	P1-C5	PCIe x8 G2	PCIe-PHB2	Altura reducida	64 bits
Ranura 5	P1-C6	PCIe x8 G2	PCIe-PHB1	Altura reducida	32 bits
Ranura 6 ^{1, 2}	P1-C7	PCIe x4 G2	PCIe-PHB0	Altura reducida	32 bits

¹En los sistemas controlados por IBM i, el controlador de dispositivo IBM i no permite utilizar los adaptadores siguientes en la ranura 6 (P1-C7):

- FC 5735
- FC 5774

² Los adaptadores PCIe siguientes no se pueden utilizar en la ranura PCIe 6 (P1-C7):

- FC 5277
- FC 5269
- FC 5278
- EC2G
- EC2H

Adaptadores PCIe

Utilice esta información para conocer las prioridades de ubicación de las ranuras y el número máximo de los adaptadores especificados que puede instalar. Compruebe que el adaptador esté soportado en su sistema. Para obtener más información sobre los adaptadores soportados, consulte “Adaptadores PCI soportados para 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D” en la página 1.

Tabla 6. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5277 ¹	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LP de 4 puertos (FC 5277; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5290	Adaptador PCIe asíncrono LP EIA-232 de 2 puertos (FC 5290; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe 1.1 • Corto, x8 • 2 puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	2
5273	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5276	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 gigabits (FC 5276; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0B	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra 16 Gb 2 puertos (FC EN0B; CCIN 577F) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, bajo perfil, x8 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0Y	Adaptador de canal de fibra PCIe2 de altura reducida de 4 puertos y 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Adaptador de bus de host (HBA) de tamaño corto plus (SFF+) • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 6. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5269 ¹	<p>Acelerador de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EJ0M	<p>Adaptador SAS RAID PCIe3 de altura reducida (FC EJ0M; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares para permitir la duplicación • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EJ11	<p>Adaptador de puerto SAS PCIe3 de altura reducida 4 x8 (FC EJ11; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Es compatible con unidades de DVD y de cinta • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0L	<p>Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos (10Gb FCoE y 1GbE) con conector RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Adaptador de red convergente (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona un controlador de interfaz de red (NIC) • Habilitado para SR-IOV (single root I/O virtualization) • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5260	<p>Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	6, 1, 2, 3, 4, 5	6

Tabla 6. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5270	Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5270; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5271	Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5271; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5272	Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5272; CCIN 5272) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5274	Adaptador Ethernet Gb-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5274; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5275	Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5275; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5279	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Cobre 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5280	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5281	Adaptador PCIe Ethernet UTP de 1 Gb y 2 puertos (FC 5281; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de sistema operativo: sistema operativo AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 6. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5284	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SR (FC 5284; CCIN 5287) <ul style="list-style-type: none"> • Generación 2, x8 • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Óptica de corto alcance 10 GBASE-SR • Soporte de SO: sistemas operativos AIX, IBM i (soportado sólo a través de VIOS) y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5286	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SFP+ Cobre (FC 5286; CCIN 5288) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de perfil bajo de generación 2 • Dos puertos Ethernet de 10 Gb • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
9056	Adaptador PCIe LP 2 puertos 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, PCIe x4 • Compatible con PCIe 1.0a • Ancho de banda alto (HB) • Dos conexiones 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex completo a LAN Ethernet de gigabit (GbE) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	6, 1, 2, 3, 4, 5	1
EC27	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux • Nivel de firmware 7.6 o posterior 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0J	Adaptador PCIe2 LP 4 puertos (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EC29	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SR (FC EC29; CCIN EC29) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux • Nivel de firmware 7.6 o posterior 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 6. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
EC2G ¹	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN6122F (FC EC2G; CCIN EC2G) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Da soporte a Solarflare OpenOnload Soporte de SO: sistema operativo Linux 	2,3,5,1,4	4
EC2H ¹	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN5162F (FC EC2H; CCIN EC2H) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Soporte de SO: sistema operativo Linux 	2,3,5,1,4	4
5283	Adaptador PCIe2 LP InfiniBand 2 puertos 4X QDR (FC 5283; CCIN 58E2) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de perfil bajo de generación 2 Ancho de banda extra alto Requiere una ranura PCIe disponible en la tarjeta PCIe de FC 5685 (Generación 2) Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1 y 4	2
2053 ²	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb y altura reducida (FC 2053; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras Corto, x8 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	2 y 5 o 3	
5278 ¹	Adaptador PCIe Dual-x4 SAS (FC 5278; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura reducida Ancho de banda extra alto Corto, x8 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
ESA2	Adaptador PCIe2 RAID SAS de puerto dual de 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> Corto, altura reducida PCIe generación 2, x8 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	2
<p>¹El adaptador se puede instalar en cualquier ranura que no sea la ranura 6.</p> <p>² El adaptador requiere dos ranuras adyacentes.</p>			

Notas sobre el rendimiento

Utilice esta información para determinar el número máximo de adaptadores que pueden colocarse en un sistema manteniendo un rendimiento óptimo.

La Tabla 6 en la página 17 muestra las prioridades de instalación de las ranuras y el número máximo de adaptadores especificados que se pueden instalar con fines de conectividad. Sin embargo, para lograr un rendimiento óptimo, puede ser conveniente limitar más el número total de adaptadores de ancho de banda alto y de ancho de banda extra alto. El sistema sólo da soporte a un tipo de adaptador GX++, código de dispositivo (FC) EJ0H (adaptador GX++ LP PCIe2 x8 de 1 puerto). Al instalar estos adaptadores, si sólo se configura un adaptador, debe colocarse en la ranura GX++ 2. Esta ubicación le ayuda a distribuir el tráfico de E/S a través de los buses GX a los procesadores.

Reglas de ubicación de adaptadores PCI y prioridades de ranura para 8231-E2C o 8231-E2D

Algunos adaptadores se deben colocar en determinadas ranuras PCI Express (PCIe) para que funcionen correctamente o con un rendimiento óptimo. Aprenda a determinar la ranura en la que instalar los adaptadores PCI para el sistema 8231-E2C o 8231-E2D.

Descripción de las ranuras PCI

El sistema 8231-E2C o 8231-E2D tiene cinco ranuras PCIe x8 G2 de altura reducida y una ranura PCIe x4 de altura reducida. Todas las ranuras son compatibles con el manejo de errores mejorado (EEH), pero no permiten la conexión en caliente. La Figura 3 muestra la vista posterior del sistema con los códigos de ubicación de las ranuras de adaptador PCI. En la Tabla 7 se proporcionan las ranuras. Todas las ranuras de este sistema son ranuras de altura reducida solamente. Cada PCIe es un puente de host PCI (PHB) separado. Las ranuras PCIe 1 y 4 tienen un conector x16 y las demás ranuras tienen un conector x8.

Para conocer el número máximo de adaptadores que se pueden utilizar en el sistema, consulte la Tabla 8 en la página 24.

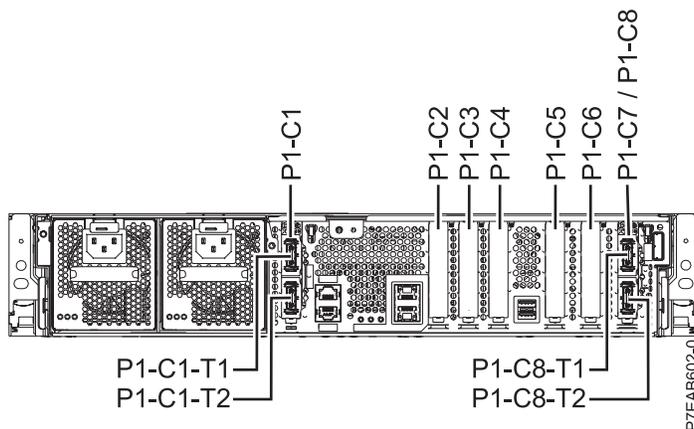


Figura 3. Vista posterior del sistema con los códigos de ubicación

Tabla 7. Ubicación y descripción de las ranuras PCI. En esta tabla se describen las ranuras que se muestran en la Figura 3.

Ranura	Código de ubicación	Descripción	PHB	Tamaño del adaptador	Capacidad de acceso directo a la memoria (DMA)
Ranura 1 ¹	P1-C2	PCIe x8 G2	PCIe-PHB5	Altura reducida	64 bits

Tabla 7. Ubicación y descripción de las ranuras PCI (continuación). En esta tabla se describen las ranuras que se muestran en la Figura 3 en la página 22.

Ranura	Código de ubicación	Descripción	PHB	Tamaño del adaptador	Capacidad de acceso directo a la memoria (DMA)
Ranura 2	P1-C3	PCIe x8 G2	PCIe-PHB4	Altura reducida	32 bits
Ranura 3	P1-C4	PCIe x8 G2	PCIe-PHB3	Altura reducida	32 bits
Ranura 4	P1-C5	PCIe x8 G2	PCIe-PHB2	Altura reducida	64 bits
Ranura 5 ¹	P1-C6	PCIe x8 G2	PCIe-PHB1	Altura reducida	32 bits
Ranura 6 ^{1, 2}	P1-C7	PCIe x4 G2	PCIe-PHB0	Altura reducida	32 bits

¹Disponibilidad de la ranura 1, la ranura 5 y la ranura 6:

- Si el adaptador GX++ Puerto dual 12x Conexión de canal (código de característica (FC) EJ0G) está instalado en la ranura GX++ 2 del sistema 8231-E2C, la ranura 6 (P1-C7), la ranura 5 (P1-C6) y la ranura 1 (P1-C2) no están libres para instalar en ellas cualquier adaptador PCI.
- El adaptador FC EJOG ocupa las ranuras 6 y 5.
- El conector SPCN situado en el extremo frontal del adaptador GX ocupa la ranura 1.

² Los adaptadores PCIe siguientes no se pueden utilizar en la ranura PCIe 6 (P1-C7):

- FC 5269
- FC 5277
- FC 5278
- EC2G
- EC2H

En los sistemas controlados por IBM i, el controlador de dispositivo IBM i no permite utilizar los adaptadores siguientes en la ranura 6 (P1-C7):

- FC 5735
- FC 5774

Adaptadores PCIe

Utilice esta información para conocer las prioridades de ubicación de las ranuras y el número máximo de los adaptadores especificados que puede instalar. Compruebe que el adaptador esté soportado en su sistema. Para obtener más información sobre los adaptadores soportados, consulte “Adaptadores PCI soportados para 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D” en la página 1.

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5277 ¹	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LP de 4 puertos (FC 5277; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5289	Adaptador PCIe asíncrono EIA-232 1X LPC de 2 puertos (FC 5289; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • PCIe 1.1 • Dos puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5290	Adaptador PCIe asíncrono LP EIA-232 de 2 puertos (FC 5290; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe 1.1 • Corto, x8 • 2 puertos a través de conector RJ45 utilizando el conector DB9 • Compatible con EIA-232 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	2
5785	Adaptador PCIe 4 puertos asíncrono EIA-232 (FC 5785; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5273	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5276	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 gigabits (FC 5276; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
EN0B	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra 16 Gb 2 puertos (FC EN0B; CCIN 577F) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, bajo perfil, x8 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5735	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Ancho de banda extra alto: si tiene previsto tener un solo puerto activo durante el funcionamiento normal, el adaptador se contabiliza como un adaptador de ancho de banda extra alto. Si está previsto que ambos puertos estén activos, el adaptador se debe contabilizar como dos adaptadores de ancho de banda extra alto. • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5773	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto único y 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5774	Adaptador PCI Express de canal de fibra de puerto dual y 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
EN0Y	Adaptador de canal de fibra PCIe2 de altura reducida de 4 puertos y 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Adaptador de bus de host (HBA) de tamaño corto plus (SFF+) • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5269 ¹	Acelerador de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x1 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5748	<p>Acelerador de gráficos POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x1 • No permite la conexión dinámica • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	8
EJ0J	<p>Adaptador PCIe3 RAID SAS (FC EJ0J; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de altura normal, corta • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se pueden instalar individualmente o en pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	6
EJ0L	<p>Adaptador PCIe3 SAS RAID de 12 GB de memoria caché y cuatro puertos de 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura regular, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Memoria caché de escritura de 12 GB • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	6
EJ0M	<p>Adaptador SAS RAID PCIe3 de altura reducida (FC EJ0M; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares para permitir la duplicación • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
EJ10	Adaptador de puerto SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Altura normal • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Es compatible con unidades de DVD y de cinta • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	6
EJ11	Adaptador de puerto SAS PCIe3 de altura reducida 4 x8 (FC EJ11; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto • PCIe3 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Es compatible con unidades de DVD y de cinta • Sin memoria caché de escritura • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0L	Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos (10Gb FCoE y 1GbE) con conector RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Adaptador de red convergente (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona un controlador de interfaz de red (NIC) • Habilitado para SR-IOV (single root I/O virtualization) • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5260	Adaptador PCIe2 de altura reducida de 4 puertos 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	6, 1, 2, 3, 4, 5	6
5270	Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5270; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5271	Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5271; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5272	Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5272; CCIN 5272) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5274	Adaptador Ethernet Gb-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5274; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x4 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5275 ¹	Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5275; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5279	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Cobre 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5280	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de SO: sistema operativo Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5281	Adaptador PCIe Ethernet UTP de 1 Gb y 2 puertos (FC 5281; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, corto, x8 • PCIe 2 • Soporte de sistema operativo: sistema operativo AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5284	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SR (FC 5284; CCIN 5287) <ul style="list-style-type: none"> • Generación 2, x8 • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Óptica de corto alcance 10 GBASE-SR • Soporte de SO: sistemas operativos AIX, IBM i (soportado sólo a través de VIOS) y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5286	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE SFP+ Cobre (FC 5286; CCIN 5288) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de perfil bajo de generación 2 • Dos puertos Ethernet de 10 Gb • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5708	Adaptador PCIe FCoE de 10 Gb y puerto dual (FC 5708; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa regular • Ancho de banda extra alto • Adaptador PCIe 2.0 x8 de generación 1 • Compatible con Convergence Enhanced Ethernet (CEE) • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i con VIOS, y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5717	Adaptador PCI Express de 4 puertos 10/100/1000 Base-TX (FC 5717; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5732	Adaptador Ethernet-CX4 10 Gb PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5767	Adaptador PCI Express Ethernet Base-TX 10/100/1000 de 2 puertos (FC 5767; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5768	Adaptador Ethernet Gigabit-SX PCI Express de 2 puertos (FC 5768; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Ancho de banda alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5769	Adaptador Ethernet-SR 10 Gb PCI Express (FC 5769; CCIN 2B44) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa, corto, x8 • Altura normal • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5772 ¹	Adaptador Ethernet de largo alcance PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x8 • Tarjeta de altura normal • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5899	Adaptador PCIe2 de 4 puertos 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal • PCIe generación 1 o generación 2, x4 • Ancho de banda alto (HB) • Ethernet de 1 Gb de 4 puertos • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
9056	Adaptador PCIe LP 2 puertos 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> • Altura reducida, PCIe x4 • Compatible con PCIe 1.0a • Ancho de banda alto (HB) • Dos conexiones 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex completo a LAN Ethernet de gigabit (GbE) • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	6, 1, 2, 3, 4, 5	1
EC27	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux • Nivel de firmware 7.6 o posterior 	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0J	Adaptador PCIe2 LP 4 puertos (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
EC29	Adaptador PCIe2 LP 2 puertos 10 GbE RoCE SR (FC EC29; CCIN EC29) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Ancho de banda extra alto, Ethernet de 10 Gb de latencia baja • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux • Nivel de firmware 7.6 o posterior 	1, 2, 3, 4, 5	5

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
EC2G ¹	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN6122F (FC EC2G; CCIN EC2G) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Da soporte a Solarflare OpenOnload Soporte de SO: sistema operativo Linux 	2,3,5,1,4	4
EC2H ¹	Adaptador PCIe LP 2 puertos 10 GbE SFN5162F (FC EC2H; CCIN EC2H) <ul style="list-style-type: none"> Ancho de banda alto (HB) Adaptador de altura reducida Soporte de SO: sistema operativo Linux 	2,3,5,1,4	4
2728	Adaptador PCIe USB de 4 puertos (FC 2728; CCIN 57D1) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura normal Adaptador PCIe de una ranura y tamaño medio PCIe 1.1 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
4808	Coprocesador criptográfico PCIe (FC 4808; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> Casete de intercambio a ciegas de generación 3 PCIe x4, altura completa, longitud media Soporte de sistema operativo: AIX y IBM i 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	8
5283	Adaptador PCIe2 LP InfiniBand 2 puertos 4X QDR (FC 5283; CCIN 58E2) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de perfil bajo de generación 2 Ancho de banda extra alto Requiere una ranura PCIe disponible en la tarjeta PCIe de FC 5685 (Generación 2) Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX y Linux 	1 y 4	2
2053 ²	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb y altura reducida (FC 2053; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras Corto, x8 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	2 y 5 o 3	2
2055 ²	Adaptador PCIe RAID y SSD SAS de 3 Gb con casete de intercambio a ciegas (FC 2055; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> Adaptador de altura normal, necesita dos ranuras Corto, x8 Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux La conexión VIOS requiere la versión 2.2 o posterior 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	10

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
5278 ¹	Adaptador PCIe Dual-x4 SAS (FC 5278; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura reducida • Ancho de banda extra alto • Corto, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	5
5805	Adaptador PCIe dual con memoria caché de 380 MB - RAID SAS x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, dual, x4 • Adaptador RAID SAS • Instalado en pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
5901	Adaptador PCIe Dual - x4 SAS (FC 5901; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> • Corto • Ancho de banda extra alto • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	20
5913	Adaptador PCIe2 1,8 GB Cache RAID SAS Tripuerto 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) <ul style="list-style-type: none"> • Altura completa, corto, PCIe2 x8 • Velocidad de transferencia de 6 Gbps • Copia de memoria caché de escritura de 1,8 GB • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	16
ESA1	Adaptador PCIe2 RAID SAS de puerto dual de 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de altura normal • PCIe generación 2, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
ESA2	Adaptador PCIe2 RAID SAS de puerto dual de 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, altura reducida • PCIe generación 2, x8 • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	1, 2, 3, 4, 5	2
2893	WAN PCI Express de 2 líneas con módem (FC 2893; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Sin CIM • Soporte de sistema operativo: sistemas operativos AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20

Tabla 8. Prioridades de las ranuras de adaptador y números máximos para adaptadores PCIe (continuación)

Código de producto	Descripción	Prioridad de las ranuras	Número máximo de adaptadores soportados
2894	PCI Express de WAN de 2 líneas con módem (FC 2894; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • CIM • Soporte de sistema operativo: AIX, IBM i y Linux 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
EN13	PCI Express de WAN de 2 líneas con módem (FC EN13; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • Sin CIM • Soporte de sistema operativo: IBM i 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
EN14	PCI Express de WAN de 2 líneas con módem (FC EN14; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> • Corto, x4 • CIM • Soporte de sistema operativo: IBM i 	No está soportado en el sistema. Se puede instalar en una unidad de expansión de FC 5802 o 5877.	20
ES09	Adaptador IBM Flash 90 (PCIe2 0,9TB) (FC ES09; CCIN 578A) <ul style="list-style-type: none"> • PCIe generación 2, x8 • Almacenamiento Flash 900 GB eMLC • Una ranura PCIe x8 por cada adaptador • Los adaptadores se instalan por pares para permitir la duplicación • Soporte de sistema operativo: AIX y Linux 	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
<p>¹El adaptador se puede instalar en cualquier ranura que no sea la ranura 6.</p> <p>² El adaptador requiere dos ranuras adyacentes.</p>			

Notas sobre el rendimiento

Utilice esta información para determinar el número máximo de adaptadores que pueden colocarse en un sistema manteniendo un rendimiento óptimo.

Notas sobre el rendimiento en relación a los adaptadores de canal GX++

La Tabla 8 en la página 24 muestra las prioridades de instalación de las ranuras y el número máximo de adaptadores especificados que se pueden instalar con fines de conectividad. Sin embargo, para lograr un rendimiento óptimo, es conveniente limitar más el número total de adaptadores de ancho de banda alto y de ancho de banda extra alto. El sistema da soporte a los códigos de dispositivo de adaptadores GX++ siguientes (FC):

- FC EJ0G: adaptador GX++ Puerto dual 12x Conexión de canal
- FC EJ0H: Adaptador GX++ LP 1 puerto PCIe2 x8

Cuando conecte el adaptador FC EJ0G GX, asegúrese de que esté en la ranura GX++ 2. Si este adaptador se instala en la ranura GX++ 2, la ranura PCIe 6 (P1-C7) no está disponible para instalar ningún adaptador PCIe. Además, el cable de SPCN (red de control de la alimentación del sistema) de este adaptador GX está instalado en la ranura PCIe 1 (P1-C2).

El adaptador FC EJ0H GX se puede instalar en cualquier ranura GX++. El cable PCIe, por ejemplo el FC EN05 o el FC EN07, conecta el adaptador FC EJ0H GX y alojamiento de almacenamiento PCIe 5888 al sistema.

Nota: El adaptador FC EJ0H GX sólo proporciona la mitad de las conexiones alojamiento de almacenamiento PCIe 5888 necesarias.

Se soportan los alojamientos de E/S, por ejemplo el FC 5802 y el FC 5877, para el sistema 8231-E2C 0 8231-E2D.

Unidades de expansión de E/S

Información sobre los adaptadores PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X y PCI Express (PCIe) soportados en las unidades de expansión de E/S que están soportadas para los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER7.

Prioridades de ranuras PCI para las unidades de expansión 5802 y 5877

Obtenga información sobre las ranuras PCI Express (PCIe) en las unidades de expansión 5802 y 5877.

Descripción del sistema

Las unidades de expansión 5802 y 5877 son cajones de expansión de E/S de 19 pulgadas de montaje en bastidor, diseñados para conectarse al sistema mediante cables DDR (velocidad de datos doble) 12X.

Las unidades de expansión pueden alojar 10 casetes de generación 3. Estos casetes se pueden instalar y quitar sin extraer el cajón del bastidor. Las unidades de expansión no son compatibles con los adaptadores del procesador de E/S (IOP).

Nota: Los adaptadores PCIe2 que suministran ancho de banda extra alto no están soportados en las unidades de expansión 5802 y 5877.

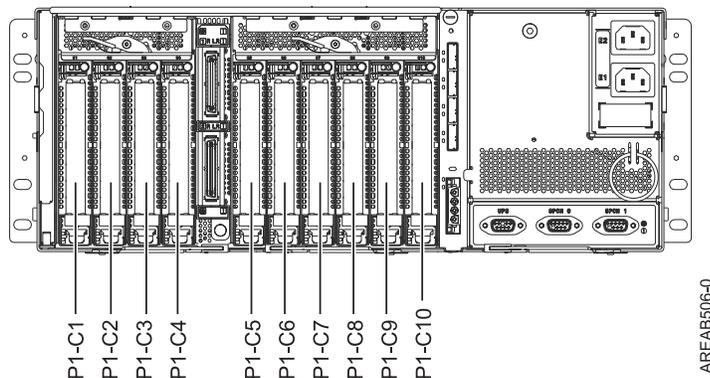


Figura 4. Vista posterior. La figura muestra la vista posterior de la unidad de expansión.

Tabla 9. Descripción de los códigos de ubicación

Código de ubicación	Chip de E/S	Puente de host PCI (PHB)	Descripción
P1-C1	Chip 1 de E/S	PHB1	Ranura 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	

Prioridad de ranuras

La prioridad de las ranuras para todos los adaptadores es P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C9 y P1-C10.

Existen tres chips de E/S. Cada chip de E/S controla 3 o cuatro puentes de host PCI (puentes PHB) y cada ranura PCIe se conecta directamente a un puente PHB.

- Un chip de E/S controla las ranuras P1-C1, P1-C2 y P1-C3.
- Un segundo chip de E/S controla las ranuras P1-C4, P1-C5 y P1-C6.
- Un tercer chip de E/S controla las ranuras P1-C7, P1-C8, P1-C9 y P1-C10.

Para obtener el mejor rendimiento, llene primero las ranuras P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3 y P1-C6 con los adaptadores que tienen el ancho de banda más alto. A continuación, llene las ranuras restantes.

Determinación de la mejor ubicación para instalar el adaptador

Puede utilizar las directrices sobre disposición de adaptadores y las tablas de consulta de esta sección para determinar el mejor lugar donde instalar el adaptador en los sistemas que ejecutan el sistema operativo IBM i.

Búsqueda de la configuración actual del sistema en IBM i

Puede utilizar las herramientas de servicio del sistema en el sistema operativo IBM i para buscar la configuración del sistema actual.

Antes de comenzar, debe conocer los códigos de ubicación que se utilizan para las ranuras del adaptador PCI en el sistema en el que esté trabajando. Consulte “Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D” en la página 12 para conocer los códigos de ubicación correspondientes a su sistema.

Para buscar la configuración del sistema actual, inicie una sesión de IBM i. Si tiene más de un sistema, inicie una sesión en el sistema que se esté actualizando y para el que tenga autorización de uso de las herramientas de servicio. Siga estos pasos:

1. Escriba `strsst` en la línea de mandatos del menú principal y pulse Intro.
2. Escriba el ID de usuario y la contraseña de las herramientas de servicio en la pantalla Inicio de sesión de Iniciar herramientas de servicio (STRSST) y pulse Intro.

3. Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio** en la pantalla Herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.
4. Seleccione **Gestor de servicio de hardware** en la pantalla Iniciar una herramienta de servicio y pulse Intro.
5. Seleccione **Recursos de hardware físicos (sistema, bastidores, tarjetas)** en la pantalla Gestor de servicio de hardware y pulse Intro.
6. Escriba 9 en la línea **Unidad del sistema** y pulse Intro.
7. Seleccione **Incluir posiciones vacías**.
8. Busque los códigos de ubicación de adaptador PCI en la columna Ubicación.
9. Tome nota del número de Tipo-Modelo para cada ubicación de adaptador PCI.
10. Tome nota de las ubicaciones de adaptador PCI que aparezcan como Posición vacía en la columna Descripción.

Nota: El número de Tipo-Modelo está en blanco para las posiciones vacías.

11. Pulse F12 para volver a la ventana anterior.
12. Si está conectada una unidad de expansión, siga los pasos siguientes. Si no está conectada ninguna unidad de expansión, continúe en "Reglas de ubicación de los adaptadores PCI y prioridades de las ranuras para el sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" en la página 12:
 - Escriba 9 en el campo **Unidad de expansión del sistema** y pulse Intro.
 - Repita los pasos del 7 al 11 para cada unidad de expansión.
 - Seleccione una ranura disponible en la unidad de expansión.

Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que el fabricante no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de la empresa fabricante le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a los productos, programas o servicios del fabricante no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual del fabricante. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio.

El fabricante puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, al fabricante.

El párrafo siguiente no es aplicable en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: ESTA PUBLICACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. El fabricante puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web cuyo propietario no sea el fabricante se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales destinados a este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

El fabricante puede utilizar o distribuir la información que usted le facilite del modo que considere conveniente, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de este fabricante se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. Esta empresa fabricante no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos que no sean de dicha empresa. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de este fabricante deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura del fabricante están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Los precios que se muestran del fabricante son precios actuales de venta al por menor sugeridos por el fabricante y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito del fabricante.

El fabricante ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas específicas indicadas. El fabricante no hace ninguna declaración de que sea pertinente para cualquier otra finalidad.

Los sistemas informáticos del fabricante contienen mecanismos diseñados para reducir la posibilidad de que haya una alteración o pérdida de datos sin detectar. Sin embargo, este riesgo no se puede descartar. Los usuarios que experimentan cortes energéticos no planificados, anomalías del sistema, fluctuaciones o interrupciones de alimentación o averías de componentes, deben verificar la exactitud de las operaciones realizadas y de los datos guardados o transmitidos por el sistema en el momento más aproximado posible de producirse el corte o la anomalía. Además, los usuarios deben establecer procedimientos para garantizar que existe una verificación de datos independiente antes de fiarse de esos datos en las operaciones críticas o confidenciales. Los usuarios deben visitar periódicamente los sitios Web de soporte del fabricante para comprobar si hay información actualizada y arreglos que deban aplicarse al sistema y al software relacionado.

Declaración de homologación

Es posible que este producto no esté certificado para la conexión a través de algún medio, sea cual sea, a las interfaces de las redes públicas de telecomunicaciones. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con un representante o distribuidor de IBM.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

INFINIBAND, InfiniBand Trade Association y las marcas de diseño de INFINIBAND son marcas registradas y/o marcas de servicio de INFINIBAND Trade Association.

Linux, es una marca registradas de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando conecte un monitor al equipo debe utilizar el cable de monitor correspondiente y los dispositivos para la eliminación de interferencias suministrado por su fabricante.

Avisos para la Clase A

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER7 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables y conectores que no sean los recomendados, ni de las derivadas de cambios o modificaciones no autorizados que se realicen en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este apartado digital de Clase A está en conformidad con la norma canadiense 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.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase A de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase A se derivan de entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante equipo de comunicaciones bajo licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Aviso: Este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración del VCCI - Japón

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

Este es un resumen de la declaración del VCCI en japonés del recuadro anterior:

Este es un producto de Clase A basado en el estándar del consejo VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - República Popular de 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。

Declaración: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

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。

Este es un resumen de la declaración anterior sobre EMI en Taiwán.

Aviso: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Información de contacto para 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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

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

Avisos de clase B

Las siguientes declaraciones de Clase B atañen a los dispositivos designados como de compatibilidad electromagnética (EMC) de Clase B en la información de instalación de dispositivos.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, en conformidad con la parte 15 de la normativa FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales con las comunicaciones de radio. No obstante, no hay ninguna garantía de que no vaya a producir interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando el equipo y encendiéndolo, es aconsejable que el usuario intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación en un circuito que no sea el circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte a un concesionario autorizado de IBM o al representante de servicio de IBM para obtener asistencia.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por cambios o modificaciones no autorizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados podrían anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo cumple la parte 15 de la normativa FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense 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.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnologías de la información de Clase B de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Declaración del VCCI - Japón

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

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de IBM Taiwán

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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, Nueva 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, Alemania
Tel: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

Aplicabilidad: estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

Uso personal: puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede

elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Derechos: excepto cuando se concede explícitamente la autorización en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones o la información, datos, software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.



Impreso en España