

Power Systems

*Emplaçament de l'adaptador PCI per
als models 8231-E2B, 8231-E1C,
8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o
8268-E1D*

IBM

Power Systems

*Emplaçament de l'adaptador PCI per
als models 8231-E2B, 8231-E1C,
8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o
8268-E1D*

IBM

Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual dóna suport, llegiu la informació que trobareu als apartats "Avisos de seguretat" a la pàgina v, "Avisos" a la pàgina 35 i les publicacions *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, i *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contingut

Avisos de seguretat	v
----------------------------	----------

Col·locació dels adaptadors PCI per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	1
---	----------

Adaptadors PCI admesos per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	1
Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats en les ranures per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D	11
Regles de col·locació d'adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E2B	11
Regles de col·locació d'adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E1C, 8231-E1D o 8268-E1D	14
Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E2C o 8231-E2D	21
Unitats d'expansió d'E/S	32
Prioritats en les ranures PCI per a les unitats d'expansió 5802 i 5877	32
Com determinar el millor lloc per instal·lar l'adaptador	34
Com trobar la configuració actual del sistema a l'IBM i	34

Avisos	35
---------------	-----------

Marques registrades	36
Avisos d'emissions electròniques	36
Avisos de classe A	37
Avisos de classe B	40
Termes i condicions	43

Avisos de seguretat

Trobareu avisos de seguretat en tota aquesta guia:

- Els avisos de **PERILL** criden l'atenció sobre situacions que poden ser molt perilloses i fins i tot letals.
- Els avisos de **PRECAUCIÓ** criden l'atenció sobre situacions que poden ser perilloses degut a determinades circumstàncies.
- Els avisos d'**Atenció** indiquen la possibilitat de què es produeixin danys en un programa, en un dispositiu, en el sistema o en les dades.

Informació de mesures de seguretat per al comerç internacional

Força països demanen que la informació de mesures de seguretat que hi ha a les publicacions dels productes es presenti en el corresponent idioma nacional. Si aquest requisit s'aplica al vostre país, amb el producte s'inclou la documentació sobre la informació de seguretat al paquet de publicacions (com ara la documentació impresa, en DVD o com a part del producte). En la documentació hi figuren les mesures de seguretat en idioma nacional, amb referències a l'original en anglès dels EUA. Abans d'utilitzar una publicació en anglès dels EUA per a instal·lar, fer funcionar o reparar aquest producte, primer heu de conèixer molt bé la informació de mesures de seguretat descrita en la documentació sobre la informació de seguretat. També heu de consultar la documentació sobre la informació de seguretat quan no compreneu amb claretat la informació de seguretat de les publicacions en anglès del EUA.

Podeu obtenir còpies de substitució o addicionals de la documentació sobre la informació de seguretat si truqueu a IBM Hotline al número 1-800-300-8751.

Informació de seguretat en alemany

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

Informació sobre mesures de seguretat per a làser

Els servidors IBM® poden utilitzar dispositius o targetes d'E/S basades en fibra òptica i que utilitzin làsers o LED.

Conformitat del làser

Els servidors IBM es poden instal·lar dins o fora d'un bastidor d'equip IT.

PERILL

Quan trebal·leu en el sistema o al seu voltant, seguiu aquestes mesures de precaució:

El voltatge i el corrent elèctric dels cables d'alimentació, telèfons i comunicacions són peril·losos.

Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Quan subministreu energia elèctrica a aquesta unitat, utilitzeu només el cable d'alimentació proporcionat per IBM. No utilitzeu el cable d'alimentació proporcionat per IBM per a cap altre producte.
- No obriu cap conjunt de font d'alimentació ni hi realitzeu tasques de reparació.
- Durant una tempesta elèctrica no connecteu o desconnecteu cap cable, ni realitzeu cap operació d'instal·lació, manteniment o reconfiguració d'aquest producte.
- Aquest producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació.
- Connecteu tots els cables d'alimentació a una presa de corrent elèctric correctament cablejada i connectada a terra. Assegureu-vos que les preses de corrent proporcionen el voltatge i rotació de fase adequats, d'acord amb els valors indicats a la placa de característiques del sistema.
- Connecteu qualsevol equip que s'hagi de connectar amb aquest producte a una presa de corrent elèctric correctament cablejada.
- Sempre que sigui possible, utilitzeu només una mà per connectar i desconnectar els cables de senyal.
- No enceneu mai cap equip quan hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- Desconnecteu els cables d'alimentació, sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems connectats abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració.
- Connecteu i desconnecteu els cables tal i com es descriu als procediments següents quan instal·leu, mogueu o obriu les cobertes d'aquest equip o dels dispositius que tingui connectats.

Per desconnectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
4. Retireu tots els cables dels dispositius.

Per connectar:

1. Apagueu tot completament (llevat que s'indiqui el contrari).
2. Connecteu tots els cables als dispositius.
3. Connecteu els cables de senyal als connectors.
4. Connecteu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Enceneu els dispositius.

(D005)

PERILL

Seguiu aquestes mesures de precaució quan treballeu amb el sistema bastidor de TI o al seu voltant:

- Equip pesat: si no s'utilitza amb cura, poden produir-se lesions personals o danys a l'equip.
- Abaixeu sempre els peus d'anivellament de l'armari bastidor.
- Instal·leu sempre les peces de subjecció dels estabilitzadors a l'armari bastidor.
- Per evitar situacions de perill per una càrrega mecànica no uniforme, instal·leu sempre els dispositius més pesants a la part inferior de l'armari bastidor. Instal·leu sempre els servidors i els dispositius opcionals començant des de la part inferior de l'armari bastidor.
- Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor.



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació. Assegureu-vos de desconnectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de reparació.
- Connecteu tots els dispositius instal·lats en un armari bastidor als dispositius d'alimentació instal·lats al mateix armari bastidor. No endol·leu un cable d'alimentació d'un dispositiu instal·lat en un armari bastidor a un dispositiu d'alimentació instal·lat en un altre armari bastidor.
- Una presa elèctrica que no tingui el cablatge correcte pot proporcionar un voltatge perillós a les parts metàl·liques del sistema o als dispositius que es connectin al sistema. És responsabilitat del client assegurar-se que la presa estigui ben cablejada i amb les connexions de terra oportunes per evitar descàrregues elèctriques.

PRECAUCIÓ

- No instal·leu una unitat en un bastidor on les temperatures ambient internes del bastidor superin la temperatura ambient recomanada pel fabricant per a tots els dispositius muntats en bastidor.
- No instal·leu una unitat en un bastidor on hi hagi problemes de flux d'aire. Assegureu-vos que el flux d'aire no quedi blocat o reduït a cap banda lateral, frontal o posterior d'una unitat utilitzada per a obtenir flux d'aire a través de la unitat.
- Heu de tenir cura de la connexió de l'equip al circuit d'alimentació perquè la sobrecàrrega dels circuits no comprometi el cablatge d'alimentació o la protecció contra sobrecorrent. Per proporcionar la connexió d'alimentació correcta a un bastidor, consulteu les etiquetes de valors nominals que hi ha a l'equip en el bastidor a fi de determinar els requisits d'alimentació total del circuit d'alimentació.
- *Per a calaixos corredissos* No estireu cap a fora ni instal·leu calaixos o dispositius si les peces de subjecció dels estabilitzadors del bastidor no hi estan fixades. No estireu més d'un calaix alhora. El bastidor podria esdevenir inestable si estireu més d'un calaix alhora.
- *Per a calaixos fixos* Aquest és un calaix fix i no s'ha de moure per dur-hi a terme tasques de manteniment, si no és que el fabricant ho especifica. Si intenteu extreure el calaix parcialment o completament del bastidor, el bastidor pot esdevenir inestable o el calaix pot caure del bastidor.

(R001)

PRECAUCIÓ:

Per tal de millorar l'estabilitat de l'armari bastidor quan es canvia de lloc, traieu els components de les posicions superiors de l'armari. Quan canvieu un armari molt ple a un altre lloc de la mateixa sala o de l'edifici, seguiu les directrius generals següents:

- Reduïu el pes de l'armari bastidor traient dispositius, començant per la part superior de l'armari. Sempre que sigui possible, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Si no coneixeu aquesta configuració, cal que tingueu en compte les mesures de precaució següents:
 - Traieu tots els dispositius de la posició 32 U i superiors.
 - Assegureu-vos que els dispositius més pesants es troben instal·lats a la part inferior de l'armari bastidor.
 - Assegureu-vos que no hi han nivells U buits entre dispositius instal·lats a l'armari per sota del nivell 32 U.
- Si l'armari que esteu reubicant forma part d'una suite d'armaris bastidors, separeu l'armari de la suite.
- Inspeccioneu la ruta que penseu seguir per evitar perills potencials.
- Verifiqueu que la ruta que heu escollit pot suportar el pes de l'armari bastidor carregat. Consulteu la documentació que ve amb l'armari bastidor per saber el pes d'un armari carregat.
- Verifiqueu que totes les obertures de les portes són d'almenys 760 × 230 mm (30 × 80 polzades).
- Assegureu-vos que tots els dispositius, prestatges, calaixos, portes i cables estan ben subjectes.
- Assegureu-vos que els quatre peus anivelladors estan aixecats fins a la seva posició més alta.
- Assegureu-vos que no hi ha cap peça de subjecció dels estabilitzadors instal·lada en l'armari bastidor durant el moviment.
- No utilitzeu cap rampa inclinada de més de 10 graus.
- Un cop l'armari bastidor es troba a la nova ubicació, seguiu aquests passos:
 - Abaixeu els quatre peus anivelladors.
 - Instal·leu les peces de subjecció dels estabilitzadors en l'armari bastidor.
 - Si havíeu tret dispositius de l'armari bastidor, torneu-los a col·locar començant des de les posicions inferiors cap a les superiors.
- Si la nova ubicació es troba a una distància molt gran, torneu a deixar l'armari bastidor amb la configuració original que tenia quan el vàreu rebre. Embaleu l'armari bastidor amb l'embalatge original o equivalent. Abaixeu també els peus anivelladors per tal que les rodes giratòries no entrin en contacte amb el palet, i ancoreu l'armari bastidor al palet.

(R002)

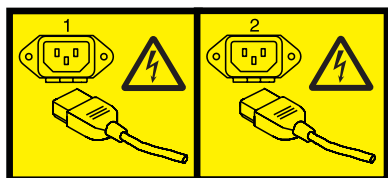
(L001)



(L002)



(L003)



or



En els EUA, tot làser té certificació de conformitat amb els requisits de DHHS 21 CFR Subcapítol J per a productes làser de classe 1. Fora dels EUA, el làser té certificació de conformitat amb IEC 60825 com a producte làser de classe 1. A l'etiqueta de cada peça trobareu els números de certificació de làser i la informació d'aprovació.

PRECAUCIÓ:

Aquest producte podria contenir un o més dels següents dispositius: unitat de CD-ROM, unitat de DVD-ROM, unitat de DVD-RAM o mòdul làser, que són productes làser de Classe 1. Tingueu en compte la informació següent:

- No traieu les cobertes. Si traieu les cobertes d'un producte làser hi ha risc d'exposició a radiació làser perillosa. A l'interior del dispositiu no hi han peces que es puguin reparar.
- L'ús de controls, ajustos o la realització de procediments diferents dels especificats aquí pot comportar l'exposició a radiació perillosa.

(C026)

PRECAUCIÓ:

Els entorns de processament de dades poden contenir equipament de transmissió en enllaços del sistema amb mòduls làser que funcionen a uns nivells de potència superiors als de Classe 1. Per aquesta raó, no mireu mai cap a l'extrem d'un cable de fibra òptica ni cap a un receptacle obert. (C027)

PRECAUCIÓ:

Aquest producte conté làser de Classe 1M. No hi mireu directament amb instruments òptics. (C028)

PRECAUCIÓ:

Alguns productes làser contenen un díode làser incorporat de Classe 3A o Classe 3B. Tingueu en compte la informació següent: hi ha radiació làser quan s'obre. No fixeu la mirada en el feix, no hi mireu directament amb instruments òptics i eviteu l'exposició directa al feix. (C030)

PRECAUCIÓ:

La bateria conté liti. No cremeu ni carregueu la bateria per prevenir el risc d'explosió.

No heu de:

- ___ Llençar-la ni submergir-la en aigua
- ___ Escalfar-la per sobre dels 100°C (212°F)
- ___ Reparar-la o desmuntar-la

Només podeu substituir-la per la peça homologada per IBM. Heu de reciclar o depositar la bateria segons la normativa local vigent. En els Estats Units, IBM té un programa de recollida d'aquestes bateries. Per obtenir informació, truqueu al 1-800-426-4333. Quan truqueu, tingueu a mà el número de peça IBM de la bateria. (C003)

Informació d'alimentació i cablatge per a NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Els comentaris següents s'apliquen als servidors d'IBM que s'han dissenyat com a compatibles amb NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

L'equip és adequat per instal·lar-lo a:

- Recursos de telecomunicacions de xarxa
- Ubicacions on s'apliqui el NEC (Codi elèctric nacional)

Els ports interns d'aquest equip són adequats per connectar-los només amb fils o cablatge intern o no exposat. Els ports interns d'aquest equip *no* s'han de connectar amb material metàl·lic a les interfícies que es connectin amb l'OSP (planta externa) o els seus cables. Aquestes interfícies estan dissenyades per utilitzar-les només com a interfícies internes (ports de tipus 2 o tipus 4 com es descriu a GR-1089-CORE) i exigeixen l'aïllament del cablatge d'OSP exposat. L'addició de protectors primaris no és prou protecció per connectar aquestes interfícies amb material metàl·lic als cables de l'OSP.

Nota: tots els cables d'Ethernet s'han de protegir i han de tenir una connexió de terra als dos extrems.

El sistema que s'alimenta amb CA no exigeix l'ús d'un dispositiu de protecció contra descàrregues (SPD) extern.

El sistema que s'alimenta amb CC utilitza un disseny de retorn de CC aïllat (DC-I). El terminal de retorn de la bateria de CC *no* ha de connectar-se ni al xassís ni a la presa de terra.

Col·locació dels adaptadors PCI per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Informació sobre els adaptadors Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X i PCI Express (PCIe) que s'admeten per als sistemes 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Les característiques següents pertanyen a la Classe B de compatibilitat electromagnètica (EMC). Consulteu els Avisos de classe B al apartat Avisos de maquinari.

Taula 1. Característiques de la Classe B de compatibilitat electromagnètica (EMC)

Dispositiu	Descripció
1912, 5736	Adaptador SCSI Ultra320 de canal dual PCI-X DDR 2.0
1983, 5706	Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X de port
1986, 5713	Adaptador 1 Gb iSCSI TOE PCI-X
2728	Adaptador PCIe USB de 4 ports
4764	Coprocessador criptogràfic PCI-X
4807	Coprocessador criptogràfic PCIe
5717	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 ports
5732	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb
5748	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express
5767	Adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express de 2 ports
5768	Adaptador Gb Ethernet-SX PCI Express de 2 ports
5769	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb
5772	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb
5785	Adaptador PCIe EIA-232 asíncron de 4 ports
EC2G i EL39	Adaptador SFN6122F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE
EC2H i EL3A	Adaptador SFN5162F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE
EC2J	Adaptador SFN6122F PCIe de 2 ports amb 10 GbE
EC2K	Adaptador SFN5162F PCIe de 2 ports amb 10 GbE

Adaptadors PCI admesos per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Informació sobre els adaptadors Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X i PCI Express (PCIe) que s'admeten per als sistemes 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Busqueu la informació de referència que pugui fer servir el personal informàtic (TI) i els representants de servei tècnic per determinar on cal instal·lar els adaptadors PCI al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D.

Adaptadors admesos al sistema operatiu AIX, IBM i o Linux

A la Taula 2 a la pàgina 2 es llisten els adaptadors admesos en sistemes que executen el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux.

Important:

- Aquest document no substitueix les últimes eines i publicacions sobre vendes i marketing que documenten les característiques admeses.
- Abans d'afegir o reordenar els adaptadors, utilitzi Eina de planificació del sistema per validar la configuració del nou adaptador. Visiteu el lloc web de l'Eina de planificació del sistema d'IBM (www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/).
- Si instal·leu un component nou, assegureu-vos que teniu el programari necessari per al component nou i determineu si heu d'instal·lar cap requisit previ de PTF (Program Temporary Fix - correcció temporal de programes) existent. Per fer-ho, utilitzeu el lloc web de requisits previs d'IBM (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

A la Taula 2 es llisten els adaptadors PCIe admesos.

Els adaptadors es llisten amb els seus codis de característica (FC), el número d'identificació de targeta de client (CCIN), juntament amb la descripció i els sistemes on estan admesos.

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistemes on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5277	57D2	Adaptador de 4 ports asíncron EIA-232 PCIe 1X LP (FC 5277; CCIN 57D2) • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5289	57D4	Adaptador LPC PCIe de 2 ports Async EIA-232 1X (FC 5289; CCIN 57D4) • Curt, x1 • PCIe 1.1 • Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5290	57D4	Adaptador PCIe EIA-232 LP asíncron de 2 ports (FC 5290; CCIN 57D4) • Adaptador de perfil baix • PCIe 1.1 • Curt, x8 • Connector de 2 ports mitjançant RJ45 utilitzant DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5785	57D2	Adaptador PCIe EIA-232 asíncron de 4 ports (FC 5785; CCIN 57D2) • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5273	577D	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5276	5774	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5276; CCIN 5774) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
EN0B	577F	Adaptador de canal de fibra PCIe2 LP de 16 Gb i 2 ports (FC EN0B; CCIN 577F) • Curt, perfil baix, x8 • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
5735	577D	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) • Curt, x8 • Amplada de banda extra-alta: Si teniu previst que només hi hagi un port actiu en el funcionament normal, l'adaptador es comptarà com un adaptador d'amplada de banda extra-alta. Si teniu previst que estiguin actius tots dos ports, l'adaptador s'haurà de tractar com dos adaptadors d'amplada de banda extra-alta. • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5773	5773	Adaptador de canal de fibra de port únic PCI Express de 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5774	5774	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) • Curt, x4 • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
EN0Y	EN0Y	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra amb 4 ports i 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Adaptador de bus d'amfitrió (HBA) i SFF+ (Short form factor plus - factor de format curt, plus) • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5269	5269	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) • Adaptador de perfil baix • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5748	5748	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748) • Curt, x1 • No connectable dinàmicament • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
EJ0J	57B4	Adaptador SAS RAID PCIe3 (FC EJ0J; CCIN 57B4) • Targeta d'alçada normal, curta • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors es poden instal·lar individualment o en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2D
EJ0L	57CE	Adaptador SAS RAID de memòria cau PCIe3 de quatre ports amb 12 GB i 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE) • Altura regular, curt • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Memòria cau d'escriptura de 12 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2D
EJ0M	57B4	Adaptador PCIe3 LP RAID SAS (FC EJ0M; CCIN 57B4) • Perfil baix, curt • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles per permetre la rèplica • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
EJ10	57B4	Adaptador e ports PCIe3 4 x8 SAS (FC EJ10; CCIN 57B4) • Alçada normal • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Admet unitats de DVD i de cinta • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2D
EJ11	57B4	Adaptador de ports PCIe3 LP 4 x8 SAS (FC EJ11; CCIN 57B4) • Adaptador curt de perfil baix • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Admet unitats de DVD i de cinta • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
5260	576F	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports i 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5270	2B3B	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5270; CCIN 2B3B) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5271	5717	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5271; CCIN 5717) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5272	5732	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5272; CCIN 5272) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5274	5768	Adaptador Gb Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5274; CCIN 5768) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5275	2B54	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5275; CCIN 2B54) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5279	2B52	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Copper 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5280	2B54	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5281	5767	Adaptador PCIe de 2 ports UTP Ethernet d'1 Gb (FC 5281; CCIN 5767) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5284	5287	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports 10 GbE (FC 5284; CCIN 5287) • 2a generació, x8 • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Òptiques 10 GBASE-SR de curt abast • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i (admès només a través del VIOS) i Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5286	5288	Adaptador SFP+ de coure PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE (FC 5286; CCIN 5288) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Dos ports Ethernet de 10 Gb • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5708	2B3B	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5708; CCIN 2B3B) • Altura completa regular • Ample de banda extra-alt • Adaptador PCIe 2.0 amb x8 de 1a generació • Admet Convergence Enhanced Ethernet (CEE) • Suport de sistema operatiu: AIX, IBM i amb VIOS, i sistemes operatius Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5717	5717	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5717; CCIN 5717) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5732	2B43	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5732; CCIN 2B43) • Curt, x8 • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5767	5767	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX Ethernet de 2 ports (FC 5767; CCIN 5767) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5768	5768	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5768; CCIN 5768) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5769	2B44	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 2B44) • Curt, altura completa, x8 • Alçada normal • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5772	576E	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) • Curt, x8 • Targeta d'alçada normal • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5899	576F	Adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) • Adaptador d'altura regular • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
9056	5767	Adaptador PCIe LP de 2 ports i 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) • Perfil baix, PCIe x4 • Compatible amb PCIe 1.0a • Amplada de banda alta • Dues connexions 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex a les LAN GbE (gigabit Ethernet) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1C
EC27	EC27	Adaptador PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
EN0J	2B93	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
EN0L	2CC1	Port PCIe2 LP 4 (10Gb FCoE i 1GbE) de coure i adaptador RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1) • Adaptador de perfil baix • Adaptador de xarxa convergit (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona controlador d'interfície de xarxa (NIC) • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
EC29	EC29	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE (FC EC29; CCIN EC29) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
EC2G	EC2G	Adaptador SFN6122F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2G; CCIN EC2G) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Admet Solarflare OpenOnload • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
EC2H	EC2H	Adaptador SFN5162F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2H; CCIN EC2H) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	8231-E1D, 8231-E2D i 8268-E1D
2728	57D1	Adaptador PCIe USB de 4 ports (FC 2728; CCIN 57D1) • Adaptador d'altura regular • Adaptador PCIe de longitud mitjana i d'una sola ranura • PCIe 1.1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
4808	4765	Coprocessador criptogràfic PCIe (FC 4808; CCIN 4765) • Casset intercanviable a cegues de 3a generació • PCIe x4, altura completa i longitud mitjana • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i IBM i	8231-E2C i 8231-E2D
5283	58E2	Adaptador PCIe2 LP 4X InfiniBand QDR de 2 ports (FC 5283; CCIN 58E2) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Ample de banda extra-alt • Requereix una ranura PCIe disponible a la targeta d'expansió PCIe FC 5685 (2a generació) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
2053	57CD	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i perfil baix (FC 2053; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
2055	57CD	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i casset intercanviable a cegues (FC 2055; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	8231-E2C i 8231-E2D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
5278	57B3	Adaptador SAS PCIe Dual x4 (FC 5278; CCIN 57B3) • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
5805	574E	Adaptador de memòria cau dual PCIe 380 MB - RAID SAS x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E) • Curt, dual x4 • Adaptador SAS RAID • Instal·lat en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5901	57B3	Adaptador SAS PCIe dual - x4 (FC 5901; CCIN 57B3) • Curta • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
5913	57B5	Adaptador SAS RAID PCIe2 d'1,8 GB de memòria cau de 3 ports i 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) • Altura completa, curt, PCIe2 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Còpia de seguretat de memòria cau d'escriptura d'1,8 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
ESA1	57B4	Adaptador SAS RAID PCIe2 de dos ports i 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) • Adaptador d'altura regular • PCIe de 2a generació, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E2C i 8231-E2D
ESA2	57B4	Adaptador SAS RAID PCIe2 de dos ports i 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D i 8268-E1D
EN13	576C	PCI Express WAN de 2 línies amb mòdem (FC EN13; CCIN 576C) • Curt, x4 • Sense CIM • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu IBM i	8231-E2C i 8231-E2D
EN14	576C	WAN PCI Express de 2 línies amb mòdem (FC EN14; CCIN 576C) • Curt, x4 • CIM • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu IBM i	8231-E2C i 8231-E2D

Taula 2. Els adaptadors PCIe admesos als sistema on s'executa el sistema operatiu AIX, IBM i o Linux (continuació)

Codi de la característica	CCIN	Descripció	Sistema
ES09	578A	Adaptador 90 de memòria flaix d'IBM (PCIe2 0.9TB) (FC ES09; CCIN 578A) • PCIe de 2a generació, x8 • Emmagatzematge de memòria flaix eMLC de 900 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles per permetre la rèplica • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	8231-E2D

Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats en les ranures per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D

Informació sobre les regles de col·locació i les prioritats en les ranures dels adaptadors Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X i PCI Express (PCIe) que s'admeten per als sistemes 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D que contenen el processador POWER7 i les unitats d'expansió d'E/S associades.

Regles de col·locació d'adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E2B

Alguns adaptadors s'han de col·locar en ranures PCI Express (PCIe) específiques perquè funcionin correctament o perquè el seu funcionament sigui òptim. Apreneu a determinar la ranura per instal·lar-hi adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) pel sistema IBM Power 730 Express (8231-E2B).

Descripcions de la ranura PCI

Figura 1 a la pàgina 12 mostra la vista posterior del sistema 8231-E2B amb els codis d'ubicació per a les ranures d'adaptadors PCI. A la Taula 3 a la pàgina 12 es descriuen les ranures. La Taula 4 a la pàgina 12 mostra els detalls de les prioritats de les ranures i el màxim d'adaptadors permesos al sistema 8231-E2B.

Les ranures d'aquest sistema només són ranures de perfil baix. Cada PCIe és un pont d'amfitrió PCI independent (PHB).

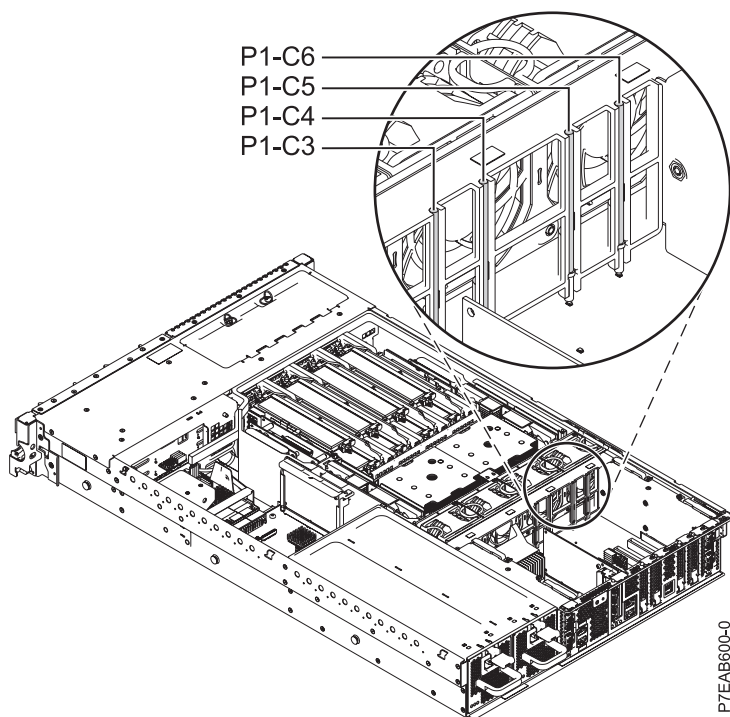


Figura 1. Vista posterior del model 8231-E2B amb els codis d'ubicació per a les ranures PCI

Taula 3. Descripcions i ubicacions de les ranures PCI. Aquesta taula descriu les ranures que apareixen a Figura 1.

Ranura	Codi d'ubicació	Descripció	PHB	Grandària de l'adaptador
Ranura 1	P1-C3	PCIe x8	PCIe PHB0 mòdul A	Perfil baix
Ranura 2	P1-C4	PCIe x8	PCIe PHB1 mòdul A	Perfil baix
Ranura 3	P1-C5	PCIe x8	PCIe PHB2 mòdul A	Perfil baix
Ranura 4	P1-C6	PCIe x8	PCIe PHB3 mòdul A	Perfil baix

Adaptadors PCIe

Totes les ranures d'aquest sistema són iguals i tenen la mateixa importància durant la instal·lació dels adaptadors. Utilitzeu aquesta informació per identificar les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar. Assegureu-vos que el vostre sistema admeti l'adaptador. Per obtenir informació detallada sobre els adaptadors admesos, consulteu l'apartat "Adaptadors PCI admesos per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" a la pàgina 1.

Taula 4. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe

Codi de la característica	Descripció	Nombre màxim d'adaptadors admesos per sistema
5277	Adaptador de 4 ports asíncron EIA-232 PCIe 1X LP (FC 5277; CCIN 57D2) - Adaptador de perfil baix - Ample de banda extra-alt - Curt, x1 - Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4

Taula 4. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Nombre màxim d'adaptadors admesos per sistema
5290	Adaptador PCIe EIA-232 LP asíncron de 2 ports (FC 5290; CCIN 57D4) • Adaptador de perfil baix • PCIe 1.1 • Curt, x8 • Connector de 2 ports mitjançant RJ45 utilitzant DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	2
5273	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	4
5276	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5276; CCIN 5774) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	4
5269	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) • Adaptador de perfil baix • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4
5260	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports i 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	4
5270	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5270; CCIN 2B3B) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4
5271	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5271; CCIN 5717) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4
5272	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5272; CCIN 5272) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4

Taula 4. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Nombre màxim d'adaptadors admesos per sistema
5274	Adaptador Gb Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5274; CCIN 5768) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	4
5275	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5275; CCIN 2B54) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	4
5281	Adaptador PCIe de 2 ports UTP Ethernet d'1 Gb (FC 5281; CCIN 5767) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu AIX, IBM i i Linux	4
2053	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i perfil baix (FC 2053; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	2
5278	Adaptador SAS PCIe Dual x4 (FC 5278; CCIN 57B3) • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	4

Notes de rendiment

Feu servir la informació d'aquest apartat per saber el nombre màxim d'adaptadors que es poden col·locar en un sistema mentre es manté un rendiment òptim.

Notes de rendiment relacionades amb els adaptadors de canal GX++

La Taula 4 a la pàgina 12 identifica les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar per permetre la connectivitat. No obstant això, per a un rendiment òptim, cal que limiteu el nombre total d'adaptadors d'amplada de banda alta i extra-alta. El sistema admet l'adaptador de dos ports FC 5266 GX++. En connectar aquests adaptadors, si només es configura un adaptador, cal col·locar-lo a la ranura 2 de GX++. Aquesta col·locació ajuda a distribuir el trànsit d'E/S pels busos GX als processadors.

Regles de col·locació d'adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E1C, 8231-E1D o 8268-E1D

Alguns adaptadors s'han de col·locar en ranures PCI Express (PCIe) específiques perquè funcionin correctament o perquè el seu funcionament sigui òptim. Apreneu a determinar la ranura on cal instal·lar adaptadors PCI per al sistema 8231-E1C, 8231-E1D o 8268-E1D.

Descripcions de la ranura PCI

El sistema 8231-E1C, 8231-E1D o 8268-E1D disposa de cinc ranures de perfil baix PCIe x8 G2 i d'una ranura de perfil baix PCIe x4. Totes les ranures són compatibles amb la gestió d'errors ampliada (EEH) però no són connectables. La Figura 2 mostra la vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació per a les ranures d'adaptadors PCI. A la Taula 5 es descriuen les ranures. Les ranures d'aquest sistema només són ranures de perfil baix. Cada PCIe és un pont d'amfitrió PCI independent (PHB). Les ranures PCIe 1 i 4 tenen un connector x16 i les altres ranures tenen un connector x8.

Per a obtenir informació sobre els nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema, consulteu l'apartat Taula 6 a la pàgina 16.

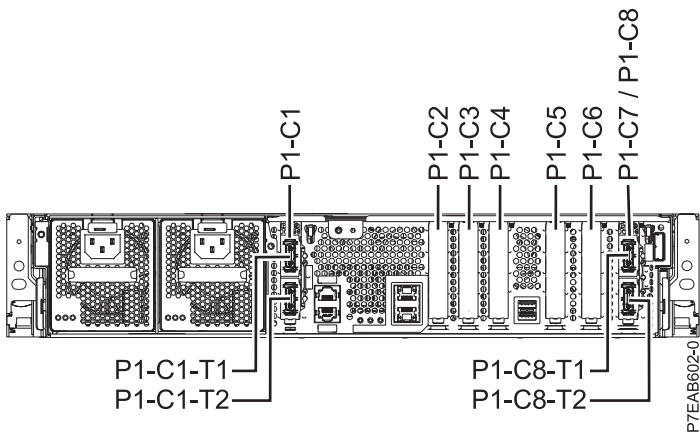


Figura 2. Vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació

Taula 5. Descripcions i ubicacions de les ranures PCI

Ranura	Codi d'ubicació	Descripció	PHB	Grandària de l'adaptador	Compatible amb DMA (Direct memory access)
Ranura 1	P1-C2	PCIe x8 G2	PCIe-PHB5	Perfil baix	64 bits
Ranura 2	P1-C3	PCIe x8 G2	PCIe-PHB4	Perfil baix	32 bits
Ranura 3	P1-C4	PCIe x8 G2	PCIe-PHB3	Perfil baix	32 bits
Ranura 4	P1-C5	PCIe x8 G2	PCIe-PHB2	Perfil baix	64 bits
Ranura 5	P1-C6	PCIe x8 G2	PCIe-PHB1	Perfil baix	32 bits
Ranura 6 ^{1, 2}	P1-C7	PCIe x4 G2	PCIe-PHB0	Perfil baix	32 bits

¹Als sistemes controlats per l'IBM i, el programa de control de dispositius de l'IBM i no admet els adaptadors següents a la ranura 6 (P1-C7):

- FC 5735
- FC 5774

² Els adaptadors PCIe següents no s'admeten a la ranura PCIe 6 (P1-C7):

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

Adaptadors PCIe

Utilitzeu aquesta informació per identificar les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar. Verifiqueu si l'adaptador s'admet al sistema. Per obtenir informació detallada sobre els adaptadors admesos, consulteu l'apartat "Adaptadors PCI admesos per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" a la pàgina 1.

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5277 ¹	Adaptador de 4 ports asíncron EIA-232 PCIe 1X LP (FC 5277; CCIN 57D2) - Adaptador de perfil baix - Ample de banda extra-alt - Curt, x1 - Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5290	Adaptador PCIe EIA-232 LP asíncron de 2 ports (FC 5290; CCIN 57D4) - Adaptador de perfil baix - PCIe 1.1 - Curt, x8 - Connector de 2 ports mitjançant RJ45 utilitzant DB9 - Compatible amb EIA-232 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	2
5273	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) - Adaptador de perfil baix - Curt, x8 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5276	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5276; CCIN 5774) - Adaptador de perfil baix - Curt, x4 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0B	Adaptador de canal de fibra PCIe2 LP de 16 Gb i 2 ports (FC EN0B; CCIN 577F) - Curt, perfil baix, x8 - Ample de banda extra-alt - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0Y	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra amb 4 ports i 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) - Curt, perfil baix - PCIe de 2a generació, x8 - Adaptador de bus d'amfitrió (HBA) i SFF+ (Short form factor plus - factor de format curt, plus) - Ample de banda extra-alt - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5269 ¹	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) • Adaptador de perfil baix • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EJ0M	Adaptador PCIe3 LP RAID SAS (FC EJ0M; CCIN 57B4) • Perfil baix, curt • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instalen en parelles per permetre la rèplica • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EJ11	Adaptador de ports PCIe3 LP 4 x8 SAS (FC EJ11; CCIN 57B4) • Adaptador curt de perfil baix • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Admet unitats de DVD i de cinta • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0L	Port PCIe2 LP 4 (10Gb FCoE i 1GbE) de coure i adaptador RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1) • Adaptador de perfil baix • Adaptador de xarxa convergit (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona controlador d'interfície de xarxa (NIC) • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5260	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports i 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	6, 1, 2, 3, 4, 5	6

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5270	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5270; CCIN 2B3B) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5271	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5271; CCIN 5717) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5272	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5272; CCIN 5272) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5274	Adaptador Gb Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5274; CCIN 5768) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5275	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5275; CCIN 2B54) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5279	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Copper 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5280	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5281	Adaptador PCIe de 2 ports UTP Ethernet d'1 Gb (FC 5281; CCIN 5767) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5284	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports 10 GbE (FC 5284; CCIN 5287) • 2a generació, x8 • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Òptiques 10 GBASE-SR de curt abast • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i (admès només a través del VIOS) i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5286	Adaptador SFP+ de coure PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE (FC 5286; CCIN 5288) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Dos ports Ethernet de 10 Gb • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
9056	Adaptador PCIe LP de 2 ports i 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) • Perfil baix, PCIe x4 • Compatible amb PCIe 1.0a • Amplada de banda alta • Dues connexions 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex a les LAN GbE (gigabit Ethernet) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	6, 1, 2, 3, 4, 5	1
EC27	Adaptador PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0J	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC29	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE (FC EC29; CCIN EC29) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	1, 2, 3, 4, 5	5
EC2G ¹	Adaptador SFN6122F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2G; CCIN EC2G) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Admet Solarflare OpenOnload • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	2,3,5,1,4	4
EC2H ¹	Adaptador SFN5162F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2H; CCIN EC2H) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	2,3,5,1,4	4
5283	Adaptador PCIe2 LP 4X InfiniBand QDR de 2 ports (FC 5283; CCIN 58E2) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Ample de banda extra-alt • Requereix una ranura PCIe disponible a la targeta d'expansió PCIe FC 5685 (2a generació) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1 i 4	2
2053 ²	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i perfil baix (FC 2053; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	2 i 5 o 3	
5278 ¹	Adaptador SAS PCIe Dual x4 (FC 5278; CCIN 57B3) • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 6. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
ESA2	Adaptador SAS RAID PCIe2 de dos ports i 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	2
¹ L'adaptador es pot instal·lar a qualsevol altra ranura que no sigui la ranura 6 i en aquesta no està admès. ² L'adaptador requereix dues ranures adjacents.			

Notes de rendiment

Utilitzeu aquesta informació com a ajuda a l'hora de determinar el nombre màxim d'adaptadors que es poden col·locar en un sistema mentre es continua mantenint un rendiment òptim.

Notes de rendiment relacionades amb els adaptadors de canal GX++

La Taula 6 a la pàgina 16 identifica les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar per permetre la connectivitat. No obstant això, per a un rendiment òptim, cal que limiteu el nombre total d'adaptadors d'amplada de banda alta i extra-alta. El sistema només dóna suport a un adaptador GX++, codi de característica (FC) EJ0H (adaptador GX++ LP PCIe2 x8 d'un port). Quan instal·leu aquests adaptadors, si només es configura un adaptador quan heu de col·locar l'adaptador a la ranura 2 de GX++. Aquesta col·locació ajuda a distribuir el trànsit d'E/S pels busos GX als processadors.

Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats de ranures per al model 8231-E2C o 8231-E2D

Alguns adaptadors s'han de col·locar en ranures PCI Express (PCIe) específiques perquè funcionin correctament o perquè el seu funcionament sigui òptim. Apreneu a determinar la ranura on cal instal·lar els adaptadors PCI per al sistema 8231-E2C o 8231-E2D.

Descripcions de la ranura PCI

El sistema 8231-E2C o 8231-E2D té cinc ranures de perfil baix PCIe x8 G2 i una ranura de perfil baix PCIe x4. Totes les ranures són compatibles amb la gestió d'errors ampliada (EEH) però no són connectables. La Figura 3 a la pàgina 22 mostra la vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació per a les ranures d'adaptadors PCI. La Taula 7 a la pàgina 22 ofereix informació sobre les ranures. Les ranures d'aquest sistema només són ranures de perfil baix. Cada PCIe és un pont d'amfitrió PCI independent (PHB). Les ranures PCIe 1 i 4 tenen un connector x16 i les altres ranures tenen un connector x8.

Per a obtenir informació sobre els nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema, consulteu l'apartat Taula 8 a la pàgina 23.

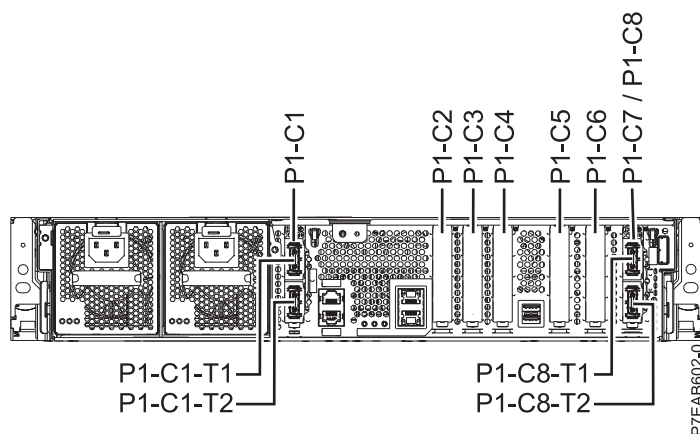


Figura 3. Vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació

Taula 7. Descripcions i ubicacions de les ranures PCI. Aquesta taula descriu les ranures que es mostren a Figura 3.

Ranura	Codi d'ubicació	Descripció	PHB	Grandària de l'adaptador	Compatible amb DMA (Direct memory access)
Ranura 1 ¹	P1-C2	PCIe x8 G2	PCIe-PHB5	Perfil baix	64 bits
Ranura 2	P1-C3	PCIe x8 G2	PCIe-PHB4	Perfil baix	32 bits
Ranura 3	P1-C4	PCIe x8 G2	PCIe-PHB3	Perfil baix	32 bits
Ranura 4	P1-C5	PCIe x8 G2	PCIe-PHB2	Perfil baix	64 bits
Ranura 5 ¹	P1-C6	PCIe x8 G2	PCIe-PHB1	Perfil baix	32 bits
Ranura 6 ^{1, 2}	P1-C7	PCIe x4 G2	PCIe-PHB0	Perfil baix	32 bits

¹Disponibilitat de la ranura 1, ranura 5 i ranura 6:

- Si l'adaptador de connexió de canal 12x de dos ports GX++ (codi de característica (FC) EJ0G) s'ha instal·lat a la ranura 2 de GX++ del sistema 8231-E2C, les ranures 6 (P1-C7), 5 (P1-C6) i 1 (P1-C2) no estaran disponibles per instal·lar-hi cap altre adaptador PCI.
- L'adaptador FC EJOG ocupa la ranura 6 i la 5.
- El connector SPCN del contrapunt d'adaptador GX ocupa la ranura 1.

² Els adaptadors PCIe següents no s'admeten a la ranura PCIe 6 (P1-C7):

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

Als sistemes controlats per l'IBM i, el programa de control de dispositius de l'IBM i no admet els adaptadors següents a la ranura 6 (P1-C7):

- FC 5735
- FC 5774

Adaptadors PCIe

Utilitzeu aquesta informació per identificar les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar. Verifiqueu si l'adaptador s'admet al sistema. Per obtenir

informació detallada sobre els adaptadors admesos, consulteu l'apartat “Adaptadors PCI admesos per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D” a la pàgina 1.

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5277 ¹	Adaptador de 4 ports asíncron EIA-232 PCIe 1X LP (FC 5277; CCIN 57D2) - Adaptador de perfil baix - Ample de banda extra-alt - Curt, x1 - Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5289	Adaptador LPC PCIe de 2 ports Async EIA-232 1X (FC 5289; CCIN 57D4) - Curt, x1 - PCIe 1.1 - Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 - Compatible amb EIA-232 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5290	Adaptador PCIe EIA-232 LP asíncron de 2 ports (FC 5290; CCIN 57D4) - Adaptador de perfil baix - PCIe 1.1 - Curt, x8 - Connector de 2 ports mitjançant RJ45 utilitzant DB9 - Compatible amb EIA-232 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	2
5785	Adaptador PCIe EIA-232 asíncron de 4 ports (FC 5785; CCIN 57D2) - Curt, x1 - Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5273	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5273; CCIN 577D) - Adaptador de perfil baix - Curt, x8 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5276	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5276; CCIN 5774) - Adaptador de perfil baix - Curt, x4 - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0B	Adaptador de canal de fibra PCIe2 LP de 16 Gb i 2 ports (FC EN0B; CCIN 577F) - Curt, perfil baix, x8 - Ample de banda extra-alt - Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5735	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D) • Curt, x8 • Amplada de banda extra-alta: Si teniu previst que només hi hagi un port actiu en el funcionament normal, l'adaptador es comptarà com un adaptador d'amplada de banda extra-alta. Si teniu previst que estiguin actius tots dos ports, l'adaptador s'haurà de tractar com dos adaptadors d'amplada de banda extra-alta. • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5773	Adaptador de canal de fibra de port únic PCI Express de 4 Gb (FC 5773; CCIN 5773) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5774	Adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774) • Curt, x4 • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
EN0Y	Adaptador PCIe2 LP de canal de fibra amb 4 ports i 8 Gb (FC EN0Y; CCIN EN0Y) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Adaptador de bus d'amfitrió (HBA) i SFF+ (Short form factor plus - factor de format curt, plus) • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5269 ¹	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269) • Adaptador de perfil baix • Curt, x1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5748	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748) • Curt, x1 • No connectable dinàmicament • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	8

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ0J	Adaptador SAS RAID PCIe3 (FC EJ0J; CCIN 57B4) • Targeta d'alçada normal, curta • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors es poden instal·lar individualment o en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	6
EJ0L	Adaptador SAS RAID de memòria cau PCIe3 de quatre ports amb 12 GB i 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE) • Altura regular, curt • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Memòria cau d'escriptura de 12 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	6
EJ0M	Adaptador PCIe3 LP RAID SAS (FC EJ0M; CCIN 57B4) • Perfil baix, curt • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles per permetre la rèplica • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EJ10	Adaptador e ports PCIe3 4 x8 SAS (FC EJ10; CCIN 57B4) • Alçada normal • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Admet unitats de DVD i de cinta • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	6
EJ11	Adaptador de ports PCIe3 LP 4 x8 SAS (FC EJ11; CCIN 57B4) • Adaptador curt de perfil baix • PCIe3 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Admet unitats de DVD i de cinta • Sense memòria cau d'escriptura • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN0L	Port PCIe2 LP 4 (10Gb FCoE i 1GbE) de coure i adaptador RJ45 (FC EN0L; CCIN 2CC1) • Adaptador de perfil baix • Adaptador de xarxa convergit (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona controlador d'interfície de xarxa (NIC) • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5260	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports i 1 GbE (FC 5260; CCIN 576F) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	6, 1, 2, 3, 4, 5	6
5270	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5270; CCIN 2B3B) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5271	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5271; CCIN 5717) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5272	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5272; CCIN 5272) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5274	Adaptador Gb Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5274; CCIN 5768) • Adaptador de perfil baix • Curt, x4 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5275 ¹	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5275; CCIN 2B54) • Adaptador de perfil baix • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5279	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SFP+ Copper 2x1 GbE (FC 5279; CCIN 2B52) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5280	Adaptador UTP PCIe2 LP 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5280; CCIN 2B54) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5281	Adaptador PCIe de 2 ports UTP Ethernet d'1 Gb (FC 5281; CCIN 5767) • Perfil baix, curt, x8 • PCIe 2 • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5284	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports 10 GbE (FC 5284; CCIN 5287) • 2a generació, x8 • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Òptiques 10 GBASE-SR de curt abast • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i (admès només a través del VIOS) i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5286	Adaptador SFP+ de coure PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE (FC 5286; CCIN 5288) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Dos ports Ethernet de 10 Gb • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	5
5708	Adaptador de dos ports FCoE PCIe de 10 Gb (FC 5708; CCIN 2B3B) • Altura completa regular • Ample de banda extra-alt • Adaptador PCIe 2.0 amb x8 de 1a generació • Admet Convergence Enhanced Ethernet (CEE) • Suport de sistema operatiu: AIX, IBM i amb VIOS, i sistemes operatius Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5717	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX de 4 ports (FC 5717; CCIN 5717) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5732	Adaptador Ethernet-CX4 PCI Express de 10 Gb (FC 5732; CCIN 2B43) • Curt, x8 • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5767	Adaptador PCI Express 10/100/1000 Base-TX Ethernet de 2 ports (FC 5767; CCIN 5767) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5768	Adaptador Gigabit Ethernet-SX PCI Express de 2 ports (FC 5768; CCIN 5768) • Curt, x4 • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5769	Adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 2B44) • Curt, altura completa, x8 • Alçada normal • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5772 ¹	Adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E) • Curt, x8 • Targeta d'alçada normal • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5899	Adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) • Adaptador d'altura regular • PCIe de 1a o 2a generació, x4 • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
9056	Adaptador PCIe LP de 2 ports i 1 GbE TX (FC 9056; CCIN 5767) • Perfil baix, PCIe x4 • Compatible amb PCIe 1.0a • Amplada de banda alta • Dues connexions 10/100/1000 Base-TX UTP dúplex a les LAN GbE (gigabit Ethernet) • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	6, 1, 2, 3, 4, 5	1

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC27	Adaptador PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC27; CCIN EC27) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	1, 2, 3, 4, 5	5
EN0J	Adaptador PCIe2 LP de 4 ports (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0J, CCIN 2B93) • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
EC29	Adaptador SR PCIe2 LP de 2 ports i 10 GbE RoCE (FC EC29; CCIN EC29) • Adaptador de perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Ethernet de 10 Gb amb ample de banda extra-alt, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • Nivell de microprogramari 7.6 o posterior	1, 2, 3, 4, 5	5
EC2G ¹	Adaptador SFN6122F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2G; CCIN EC2G) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Admet Solarflare OpenOnload • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	2,3,5,1,4	4
EC2H ¹	Adaptador SFN5162F PCIe LP de 2 ports amb 10 GbE (FC EC2H; CCIN EC2H) • Amplada de banda alta • Adaptador de perfil baix • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	2,3,5,1,4	4
2728	Adaptador PCIe USB de 4 ports (FC 2728; CCIN 57D1) • Adaptador d'altura regular • Adaptador PCIe de longitud mitjana i d'una sola ranura • PCIe 1.1 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
4808	Coprocessador criptogràfic PCIe (FC 4808; CCIN 4765) • Casset intercanviable a cegues de 3a generació • PCIe x4, altura completa i longitud mitjana • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i IBM i	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	8

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5283	Adaptador PCIe2 LP 4X InfiniBand QDR de 2 ports (FC 5283; CCIN 58E2) • Adaptador de perfil baix de 2a generació • Ample de banda extra-alt • Requereix una ranura PCIe disponible a la targeta d'expansió PCIe FC 5685 (2a generació) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1 i 4	2
2053 ²	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i perfil baix (FC 2053; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	2 i 5 o 3	2
2055 ²	Adaptador PCIe RAID i SSD SAS de 3 Gb i casset intercanviable a cegues (FC 2055; CCIN 57CD) • Adaptador d'alçada normal, requereix dues ranures • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux • L'adjunció de la VIOS requereix la versió 2.2, o posterior	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	10
5278 ¹	Adaptador SAS PCIe Dual x4 (FC 5278; CCIN 57B3) • Adaptador de perfil baix • Ample de banda extra-alt • Curt, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	5
5805	Adaptador de memòria cau dual PCIe 380 MB - RAID SAS x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E) • Curt, dual x4 • Adaptador SAS RAID • Instal·lat en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
5901	Adaptador SAS PCIe dual - x4 (FC 5901; CCIN 57B3) • Curta • Ample de banda extra-alt • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	20

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5913	Adaptador SAS RAID PCIe2 d'1,8 GB de memòria cau de 3 ports i 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5) • Altura completa, curt, PCIe2 x8 • >Velocitat de transferència de 6 Gbps • Còpia de seguretat de memòria cau d'escriptura d'1,8 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	16
ESA1	Adaptador SAS RAID PCIe2 de dos ports i 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) • Adaptador d'altura regular • PCIe de 2a generació, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
ESA2	Adaptador SAS RAID PCIe2 de dos ports i 6 Gb LP (FC ESA2; CCIN 57B4) • Curt, perfil baix • PCIe de 2a generació, x8 • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	1, 2, 3, 4, 5	2
2893	WAN PCI Express de 2 línies amb mòdem (FC 2893; CCIN 576C) • Curt, x4 • Sense CIM • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
2894	WAN PCI Express de 2 línies amb mòdem (FC 2894; CCIN 576C) • Curt, x4 • CIM • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i i Linux	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
EN13	PCI Express WAN de 2 línies amb mòdem (FC EN13; CCIN 576C) • Curt, x4 • Sense CIM • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu IBM i	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20
EN14	WAN PCI Express de 2 línies amb mòdem (FC EN14; CCIN 576C) • Curt, x4 • CIM • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu IBM i	No s'admet al sistema. Es pot instal·lar en una unitat d'expansió FC 5802 o 5877.	20

Taula 8. Prioritats en les ranures i màxims permesos per adaptadors PCIe (continuació)

Codi de la característica	Descripció	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
ES09	Adaptador 90 de memòria flaix d'IBM (PCIe2 0.9TB) (FC ES09; CCIN 578A) • PCIe de 2a generació, x8 • Emmagatzematge de memòria flaix eMLC de 900 GB • Una ranura PCIe x8 per adaptador • Els adaptadors s'instal·len en parelles per permetre la rèplica • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
¹ L'adaptador es pot instal·lar a qualsevol altra ranura que no sigui la ranura 6 i en aquesta no està admès. ² L'adaptador requereix dues ranures adjacents.			

Notes de rendiment

Utilitzeu aquesta informació com a ajuda a l'hora de determinar el nombre màxim d'adaptadors que es poden col·locar en un sistema mentre es continua mantenint un rendiment òptim.

Notes de rendiment relacionades amb els adaptadors de canal GX++

La Taula 8 a la pàgina 23 identifica les prioritats de col·locació de les ranures i el nombre màxim d'adaptadors especificats que es poden instal·lar per permetre la connectivitat. No obstant això, per a un rendiment òptim, cal que limiteu el nombre total d'adaptadors d'amplada de banda alta i extra-alta. El sistema admet els codis de característica (FC) dels adaptadors següents:

- FC EJ0G: adaptador de connexió de canal 12x de dos ports GX++
- FC EJ0H: adaptador GX++ LP PCIe2 x8 d'un port

Quan connecteu l'adaptador GX FC EJ0G, assegureu-vos que estigui col·locat a la ranura 2 GX++. Aquest adaptador s'instal·la a la ranura 2 GX++, la ranura 6 PCIe (P1-C7) no està disponible per instal·lar-hi cap adaptador PCIe. A més, el cable de la xarxa de control d'alimentació del sistema (SPCN) d'aquest adaptador GX està instal·lada a la ranura 1 dels adaptadors PCIe (P1-C2).

L'adaptador GX FC EJ0H es pot instal·lar a qualsevol ranura GX++. El cable PCIe com, per exemple, FC EN05 o FC EN07, es connecta a l'adaptador GX FC EJ0H i el model Allotjament d'emmagatzematge PCIe 5888 al sistema.

Nota: L'adaptador GX FC EJ0H proporciona només la meitat de les connexions del model Allotjament d'emmagatzematge PCIe 5888 FC necessàries.

Els allotjaments d'E/S, com ara l'FC 5802 i l'FC 5877, s'admeten al sistema 8231-E2C o 8231-E2D.

Unitats d'expansió d'E/S

Informació sobre els adaptadors Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X i PCI Express (PCIe) que s'admeten a les unitats d'expansió d'E/S admeses per als servidors IBM Power Systems que contenen el processador POWER7.

Prioritats en les ranures PCI per a les unitats d'expansió 5802 i 5877

Informació sobre les ranures PCI Express (PCIe) en unitats d'expansió 5802 i 5877.

Descripció del sistema

Les unitats d'expansió 5802 i 5877 són calaixos d'expansió d'E/S muntables en bastidor, de 19 polzades, que es dissenyen per connectar-les al sistema mitjançant cables de doble velocitat de dades (DDR) 12X.

Les unitats d'expansió poden allotjar 10 cassets de la 3a generació. Aquests cassets es poden instal·lar o desinstal·lar sense necessitat de moure els calaixos del bastidor. Les unitats d'expansió no admeten adaptadors de processadors d'E/S (IOP).

Nota: Els adaptadors PCIe2 que proporcionen amplades de banda extraaltes no s'admeten a les unitats d'expansió 5802 i 5877.

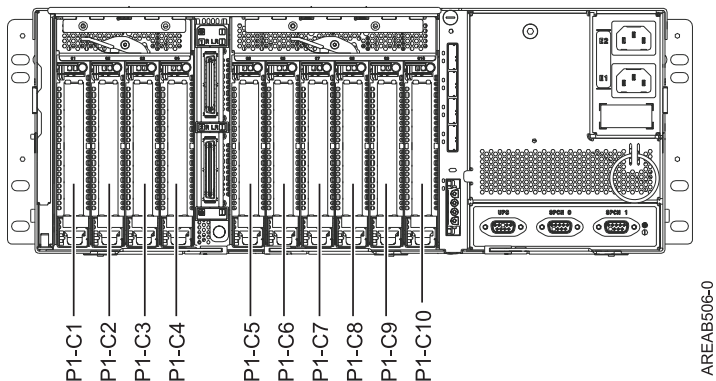


Figura 4. Vista posterior. Aquesta figura mostra la vista posterior de la unitat d'expansió.

Taula 9. Descripcions dels codis d'ubicació

Codi d'ubicació	Xip d'E/S	Pont d'amfitrió PCI (PHB)	Descripció
P1-C1	Xip d'E/S 1	PHB1	Ranura PCIe x8
P1-C2		PHB2	
P1-C3		PHB3	
P1-C4	Xip d'E/S 2	PHB4	
P1-C5		PHB5	
P1-C6		PHB6	
P1-C7	Xip d'E/S 3	PHB7	
P1-C8		PHB8	
P1-C9		PHB9	
P1-C10		PHB10	

Prioritat de ranures

La prioritat de ranures per a tots els adaptadors és P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C9 i P1-C10.

Hi ha tres xips d'E/S. Cada xip d'E/S controla tres o quatre ponts d'amfitrió PCI (PHB) i cada ranura PCI es connecta directament amb un PHB.

- Un xip d'E/S controla les ranures P1-C1, P1-C2 i P1-C3.
- Un segon xip d'E/S controla les ranures P1-C4, P1-C5 i P1-C6.
- Un tercer xip d'E/S controla les ranures P1-C7, P1-C8, P1-C9 i P1-C10.

Per obtenir el millor rendiment, primer ompliu les ranures P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3 i P1-C6 amb els adaptadors amb l'amplada de banda més alta. Després, ompliu la resta de ranures.

Com determinar el millor lloc per instal·lar l'adaptador

Podeu utilitzar les directrius generals de col·locació i les taules de referència d'aquest apartat per determinar quin és el millor lloc per instal·lar el vostre adaptador en sistemes que executin el sistema operatiu IBM i.

Com trobar la configuració actual del sistema a l'IBM i

Podeu utilitzar les eines de servei del sistema del sistema operatiu IBM i per trobar la configuració actual del sistema.

Abans de començar, heu de saber els codis d'ubicació utilitzats per a les ranures dels adaptadors PCI del sistema amb què trebal·leu. Consulteu a l'apartat "Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats en les ranures per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" a la pàgina 11 els codis d'ubicació del sistema.

Per trobar la configuració actual del vostre sistema, inicieu una sessió d'IBM i i registreu-vos. Si teniu més d'un sistema, inicieu una sessió en el sistema que s'estigui actualitzant i per al qual tingueu autorització d'eines de servei. Seguiu els passos següents:

1. Escriviu **strsst** a la línia d'ordres del menú principal i premeu Retorn.
2. Escriviu el vostre ID d'usuari i la vostra contrasenya d'eines de servei a la pantalla d'inici de sessió d'Inici d'eines de servei (STRSST) i premeu Retorn.
3. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i premeu Retorn.
4. Seleccioneu **Gestor de servei de maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i premeu Retorn.
5. Seleccioneu **Empaquetatge de recursos de maquinari (sistema, marcs, targetes)** a la pantalla Gestor de servei de maquinari i premeu Retorn.
6. Escriviu 9 a la línia **Unitat del sistema** i premeu Retorn.
7. Seleccioneu **Inclou posicions buides**.
8. Busqueu els codis d'ubicació dels adaptadors PCI a la columna Ubicació.
9. Anoteu el número de Tipus i model de cada ubicació dels adaptadors PCI.
10. Anoteu totes les ubicacions dels adaptadors PCI que apareguin a la columna Descripció com a Posició buida.

Nota: A les posicions buides, el número de Tipus i model està en blanc.

11. Premeu F12 per tornar a la finestra anterior.
12. Si es connecta la unitat d'expansió, dueu a terme els passos següents. Si no es connecta cap unitat d'expansió, aneu a "Regles de col·locació dels adaptadors PCI i prioritats en les ranures per al model 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D o 8268-E1D" a la pàgina 11:
 - Escriviu 9 al camp **Unitat d'expansió del sistema** i premeu Retorn.
 - Repetiu els passos 7 a 11 per a cada unitat d'expansió.
 - Seleccioneu una ranura disponibles a la unitat d'expansió.

Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que el fabricant no ofereixi els productes, serveis o funcions que es mencionen dins aquest document en altres països. Consulteu el representant del fabricant si voleu obtenir més informació sobre els productes i els serveis disponibles actualment a la vostra zona. Qualsevol referència al producte, programa o servei del fabricant no té la intenció de declarar o implicar que només es pot utilitzar aquell producte, programa o servei. En el seu lloc es podria utilitzar qualsevol producte, programa o servei equivalent que no infringeixi cap llei de propietat intel·lectual del fabricant. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei.

El fabricant podria tenir patents o sol·licituds pendents de patent que tractin el tema que es descriu en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit al fabricant les consultes referents a les llicències.

El paràgraf següent no s'aplica al Regne Unit ni a cap altre país on aquestes disposicions entrin en conflicte amb la legislació local: AQUESTA PUBLICACIÓ ES PROPORCIONA "TAL QUAL" SENSE CAP GARANTIA, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, ENTRE D'ALTRES, LES GARANTIES RELATIVES A LA NO INFRACCIÓ, A LA COMERCIALITZACIÓ I A L'ADEQUACIÓ PER A UNA FINALITAT DETERMINADA. Alguns països no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui incorreccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. El fabricant pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o programes descrits en aquesta publicació en qualsevol moment sense cap avís previ.

Les referències que apareixen en aquesta documentació a llocs web que no són propietat del fabricant es proporcionen a tall informatiu i de cap manera no es pretén aprovar aquests llocs web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

El fabricant pot utilitzar o distribuir la informació que proporcioneu de la manera que consideri oportuna sense que, per això, incorri en cap obligació envers el client.

Les dades de rendiment que s'ofereixen en aquest document s'han obtingut en un entorn controlat. Per tant, els resultats obtinguts en altres sistemes operatius poden variar significativament. Algunes de les mesures s'han pres en sistemes de desenvolupament i no es pot garantir que aquestes mesures siguin iguals en sistemes disponibles per a tothom. A més, és possible que algunes mesures siguin extrapolacions. Els resultats reals poden variar. Els usuaris d'aquest document han de verificar les dades aplicables al seu entorn concret.

La informació relacionada amb productes que no produeix aquest fabricant s'ha obtingut dels proveïdors dels productes, dels seus anuncis publicats o d'altres fonts disponibles públicament. Aquest fabricant no ha provat aquests productes i no pot confirmar la precisió del rendiment, la compatibilitat ni cap altra reclamació relacionada amb els productes que no produeix aquest fabricant. Les preguntes relacionades amb les capacitats dels productes que no produeix aquest fabricant s'hauran de dirigir als proveïdors dels productes.

Totes les declaracions relacionades amb les intencions futures del fabricant estan subjectes a canvis o a ser eliminades sense previ avís, i només representen objectius.

Els preus que es mostren són els preus suggerits pel fabricant per a minoristes; són actuals i poden canviar sense cap avís. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança a noms i adreces d'una empresa real és una simple coincidència.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

Els dibuixos i especificacions que conté aquesta publicació no es poden reproduir totalment ni parcial sense permís per escrit del fabricant.

El fabricant ha preparat aquesta informació per utilitzar-la amb les màquines específiques indicades. El fabricant no declara que sigui adequat per a qualsevol altra finalitat.

Els sistemes informàtics del fabricant contenen mecanismes dissenyats per reduir la possibilitat de corrupció o pèrdua no detectada de dades. Tot i això, aquest risc no es pot eliminar. Els usuaris que pateixin talls de corrent imprevistos, anomalies del sistema o anomalies dels components han de verificar la precisió de les operacions i les dades desades o transmeses pel sistema en el moment o poc abans del tall de corrent o de l'anomalia. A més a més, els usuaris han d'establir procediments per garantir que hi ha una verificació de dades independent abans de confiar en aquestes dades per a operacions sensibles o molt importants. Els usuaris han de comprovar periòdicament els llocs web de suport del fabricant per obtenir informació actualitzada i les correccions aplicables al sistema i al programari relacionat.

Declaració d'homologació

Aquest producte pot ser que no disposi de cap certificat al vostre país per connectar-se mitjançant qualsevol mitjà a interfícies de xarxes de telecomunicacions públiques. És possible que calgui un certificat per llei abans de poder establir aquest tipus de connexió. Poseu-vos en contacte amb un representat o distribuïdor d'IBM o si teniu algun dubte.

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i ibm.com són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a Copyright and trademark information a www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

INFINIBAND, InfiniBand Trade Association, i les marques de disseny INFINIBAND són marques registrades o marques de servei d'INFINIBAND Trade Association.

Linux és una marca registrada de Linus Torvalds als Estats Units i/o a altres països.

Avisos d'emissions electròniques

Si connecteu un monitor a l'equip, utilitzeu el cable i dispositius d'eliminació d'interferències subministrats pel fabricant del monitor.

Avisos de classe A

Les següents declaracions de Classe A s'apliquen als servidors IBM que contenen el processador POWER7 i els seus dispositius tret que es designin com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació del dispositiu.

Declaració de Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe A, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses quan l'equip funciona en un entorn comercial. Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. El funcionament d'aquest equip en una zona residencial pot provocar interferències perilloses; en aquest cas, l'usuari s'haurà de fer càrrec de corregir el problema.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar l'equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

Aquest dispositiu digital de classe A compleix amb l'ICES-003 del Canadà.

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.

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2004/108/EC sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Aquest producte s'ha provat i compleix amb els límits dels equipaments de tecnologia de la informació de classe A segons l'Estàndard Europeu EN 55022. Els límits per a l'equipament de classe A s'han obtingut per a entorns comercials i industrials per proporcionar una protecció raonable contra interferències amb equips de comunicacions amb llicència.

Contacte de la comunitat europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tele: +49 7032 15 2941
Correu electrònic: lugi@de.ibm.com

Avís: Aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Declaració del VCCI - Japó

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

Tot seguit es mostra un resum de la declaració del VCCI en japonès del quadre anterior:

Aquest és un producte de classe A basat en l'estàndard del VCCI Council. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències; en aquest cas, es demana a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline (productes inferiors o iguals a 20 A per fase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (productes superiors a 20 A per fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - República Popular de la Xina

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。

Declaració: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas es pot demanar a l'usuari que dugui a terme l'acció adequada.

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Taiwan

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

Tot seguit es mostra un resum de la declaració EMI de Taiwan anterior.

Avís: aquest és un producte de classe A. En un entorn domèstic, aquest producte pot provocar interferències de ràdio; en aquest cas, es demanarà a l'usuari que prengui les mesures adequades.

Informació de contacte d'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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Corea

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

Declaració de conformitat d'Alemanya

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, Nova 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, Alemanya
Tel: +49 7032 15 2941
Correu electrònic: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Rússia

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

Avisos de classe B

Les declaracions de Classe B següents s'apliquen als dispositius designats com a compatibilitat electromagnètica (EMC) de Classe B a la informació d'instal·lació del dispositiu.

Declaració de Federal Communications Commission (FCC)

Aquest equip s'ha provat i compleix amb els límits per a un dispositiu digital de classe B, d'acord amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. Aquests límits tenen l'objectiu d'oferir una protecció raonable contra interferències perilloses en una instal·lació residencial.

Aquest equip genera, utilitza i pot radiar energia de freqüència de ràdio i, si no s'instal·la i utilitza segons el manual d'instruccions, pot provocar interferències perilloses en les comunicacions per ràdio. Amb tot, no hi ha cap garantia que no es produeixin interferències en una instal·lació determinada.

Si aquest equip provoca interferències perilloses a la recepció de ràdio o televisió, la qual cosa es pot determinar activant i desactivant l'equip, es demanarà a l'usuari que intenti corregir les interferències duent a terme una o diverses de les mesures següents:

- Tornar a orientar o ubicar l'antena receptora.
- Augmentar la separació entre l'equip i el receptor.
- Connectar l'equip a una presa de corrent d'un circuit diferent d'on es troba connectat el receptor.
- Posar-se en contacte amb el distribuïdor autoritzat o representant de servei d'IBM per obtenir ajuda.

Cal utilitzar cables correctament blindats i ben connectats a terra per complir amb els límits d'emissió de l'FCC. Es poden adquirir cables i connectors adients dels distribuïdors autoritzats d'IBM. IBM no es fa responsable de cap interferència de ràdio o televisió causada per la utilització de cables i connectors diferents als recomanats ni per canvis o modificacions no autoritzats efectuats en aquest equip. Els canvis o modificacions no autoritzats podrien anul·lar l'autorització de l'usuari per fer funcionar aquest equip.

Aquest dispositiu compleix amb l'apartat 15 de les regles de l'FCC. El funcionament està subjecte a les dues condicions següents: (1) aquest dispositiu no pot provocar interferències perilloses, i (2) aquest dispositiu ha d'acceptar qualsevol interferència rebuda, incloent-hi les interferències que puguin provocar un funcionament no desitjat.

Declaració de conformitat del departament d'indústria del Canadà

Aquest dispositiu digital de classe B compleix amb l'ICES-003 del Canadà.

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.

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2004/108/EC sobre l'aproximació de les lleis dels estats membres pel que fa a la compatibilitat electromagnètica. IBM no pot acceptar cap responsabilitat en els casos que no s'hagin satisfet els requisits de protecció resultants d'una modificació no recomanada del producte, incloent-hi la inserció de targetes d'opcions no IBM.

Aquest producte s'ha provat i compleix amb els límits dels equipaments de tecnologia de la informació de classe B segons l'Estàndard Europeu EN 55022. Els límits per a l'equipament de classe B s'han obtingut per a entorns residencials típics per proporcionar una protecció raonable contra interferències amb equips de comunicacions amb llicència.

Contacte de la comunitat europea:

IBM Alemanya GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel.: +49 7032 15 2941

Correu electrònic: lugi@de.ibm.com

Declaració del VCCI - Japó

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

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics 'Guideline (productes inferiors o iguals a 20 A per fase)

高調波ガイドライン適合品

Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics Guideline with Modifications (productes superiors a 20 A per fase)

高調波ガイドライン準用品

Informació de contacte d'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

Declaració d'interferències electromagnètiques (EMI) - Corea

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

Declaració de conformitat d'Alemanya

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, Nova York 10504
Tel.: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Alemania GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correu electrònic: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

Aplicabilitat: Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

Ús personal: podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

Ús comercial: només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

Drets: Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel•lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.



Imprès a Espanya