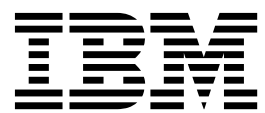


Power Systems

*Col·locació dels adaptadors PCle per
8247-42L, 8286-41A o 8286-42A*



Power Systems

*Col·locació dels adaptadors PCIe per
8247-42L, 8286-41A o 8286-42A*



Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la informació que trobareu a l'apartat "Avisos de seguretat" a la pàgina v, "Avisos" a la pàgina 51, al manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, i a *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contingut

Avisos de seguretat	v
Col·locació dels adaptadors PCIe per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A	1
Regles de col·locació d'adaptadors PCIe i prioritats de ranures per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A	1
Regles de col·locació de l'adaptador PCIe i prioritats de ranures per al model 8247-42L	1
Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de ranures per al model 8286-41A o 8286-42A	18
Regles de col·locació de l'adaptador PCIe i prioritats de ranures per al model calaix d'expansió d'E/S de 3a generació PCIe EMX0	39
Procediments relacionats amb la col·locació d'un adaptador PCI	48
Com trobar la configuració actual del sistema a l'IBM i	48
Avisos	51
Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems	52
Consideracions sobre la política de privadesa	53
Marques registrades	54
Avisos d'emissions electròniques	54
Avisos de classe A	54
Avisos de Classe B	58
Termes i condicions	62

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 perillosos. Per evitar perills de descàrrega elèctrica:

- Si IBM ha subministrat cables d'alimentació, subministreu energia elèctrica a aquesta unitat només mitjançant el cable d'alimentació que hagi proporcionat 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.
 - Per a l'alimentació CA, desconnecteu tots els cables d'alimentació de la font d'alimentació CA.

- Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, desconnecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP.
- Quan subministreu energia elèctrica al producte, assegureu-vos que tots els cables d'alimentació estiguin connectats correctament.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, connecteu tots els cables d'alimentació o 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.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, connecteu la font d'alimentació CC del client que hi ha al PDP. Assegureu-vos d'utilitzar la polaritat adient a l'hora de connectar l'alimentació CC i el cablatge de retorn de l'alimentació CC.
- 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 hi hagi evidència d'incendi, presència d'aigua o danys estructurals.
- No intenteu fer arribar alimentació a la màquina fins que es corregeixin totes les condicions no segures.
- Supposeu que es dona un risc per a la seguretat elèctrica. Dueu a terme totes les comprovacions de continuïtat, connexió a terra i alimentació especificades durant els procediments d'instal·lació del subsistema per tal de garantir que la màquina compleix els requisits de seguretat.
- No continueu amb la inspecció si hi ha condicions no segures.
- Abans d'obrir les cobertes del dispositiu, llevat que s'indiqui el contrari en els procediments d'instal·lació i configuració: desconnecteu els cables d'alimentació CA, apagueu els disjuntors corresponents que trobareu al panell de distribució de l'alimentació (PDP) del bastidor i desconnecteu els sistemes de telecomunicacions, xarxes i mòdems.

PERILL:

- 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. Per a l'alimentació CA, desconnecteu els cables d'alimentació de les preses de corrent.
3. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP), apagueu els disjuntors que trobareu al PDP i desconnecteu la font d'alimentació CC del client.
4. Desconnecteu els cables de senyal dels connectors.
5. 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. Per a l'alimentació CA, endol·leu els cables d'alimentació a les preses de corrent.
5. Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, restabliu l'alimentació de la font d'alimentació CC del client i engegueu els disjuntors ubicats al PDP.
6. Enceneu els dispositius.

Pot haver-hi vores esmolades, cantonades i juntes a l'interior i al voltant del sistema. Aneu amb compte quan manipuleu l'equipament per evitar tallar-vos, esgarrapar-vos i punxar-vos. (D005)

(R001, part 1 de 2):

PERILL: Seguiu aquestes mesures de precaució quan trebal·leu 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 a espais de treball. No col·loqueu objectes damunt de dispositius muntats en bastidor. A més, no us repengeu als dispositius muntats en bastidor i no els utilitzeu per estabilitzar la posició del vostre cos (per exemple, quan trebal·leu en una escala).



- Cada armari bastidor pot tenir més d'un cable d'alimentació.
 - Per a bastidors amb alimentació CA, assegureu-vos de desconectar tots els cables d'alimentació de l'armari bastidor quan s'indiqui que desconnecteu l'alimentació durant les tasques de manteniment.
 - Per a bastidors amb un panell de distribució d'alimentació (PDP) CC, apagueu el disjuntor que controla l'alimentació a les unitats del sistema, o desconnecteu la font d'alimentació CC del client, quan se us indiqui que desconnecteu d'alimentació mentre estigueu manipulant el dispositiu.
- 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.

(R001, part 2 de 2):

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 cap unitat en un bastidor en què no hi hagi suficient ventilació. 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 pot tornar-se 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.

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 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)) i del damunt.
 - 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 o molt pocs entre els dispositius instal·lats a l'armari bastidor per sota del nivell 32U (ID compatible RACK-001 o 22U (ID compatible RR001)), a no ser que la configuració rebuda ho permeti específicament.
- Si l'armari que esteu reubicant forma part d'una suite d'armaris bastidors, separeu l'armari de la suite.
- Si l'armari bastidor que esteu reubicant s'ha subministrat amb estabilitzadors extraïbles, caldrà tornar-los a posar abans de reubicar l'arxivador.
- 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)



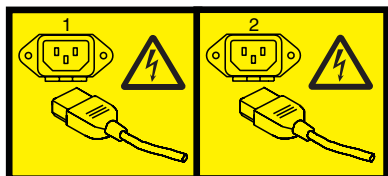
PERILL: Els nivells de voltatge, corrent o energia són perillosos dins de qualsevol component que tingui enganxada aquesta etiqueta. No obriu cap coberta ni barrera que contingui aquesta etiqueta. (L001)

(L002)

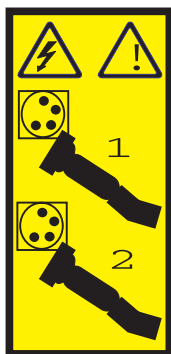


PERILL: Els dispositius muntats en bastidor no s'han d'utilitzar com a prestatges ni com a espais de treball. (L002)

(L003)



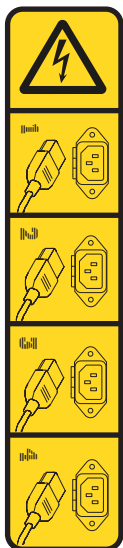
or



or



or



or



PERILL: Diversos cables d'alimentació. El producte podria estar equipat amb diversos cables d'alimentació CA o diversos cables d'alimentació CC. Per evitar tota mena de voltatge perillós, desconnecteu tots els cables d'alimentació. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓ: Una superfície calenta propera. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓ: És perillós moure parts properes. (L008)

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. Tot i que la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem d'un cable de fibra òptica desconnectat, per tal de verificar la continuïtat dels cables de fibra òptica, no pugui fer-vos mal a l'ull, aquest procediment pot ser molt perillós. Per tant, no es recomana la verificació de la continuïtat dels cables de fibra òptica mitjançant la il·luminació amb un llum des d'un extrem i mirar des de l'altre extrem. Per verificar la continuïtat d'un cable de fibra òptica, feu servir un mesurador de potència i d'intensitat de llum òptic. (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)

PRECAUCIÓ:

En relació amb l'EINA ELEVADORA DEL PROVEÏDOR subministrada per IBM:

- L'EINA ELEVADORA només la pot fer servir el personal autoritzat.
- EINA ELEVADORA amb la finalitat d'ajudar, aixecar, instal·lar, extreure unitats (carregar-les) en elevacions de bastidor. No és perquè es faci servir carregada com a transport per rampes grans ni com a substitució per a eines com ara elevadors de palets, transceptors de ràdio portàtil, carretons elevadors i en les situacions de reubicació relacionades. Quan no us en sortiu, haureu de fer servir personal tècnic o serveis tècnics (com per exemple, transportistes)
- Llegiu i assegureu-vos d'entendre el contingut del manual de l'operador de l'EINA ELEVADORA abans de fer-la servir. Si no el llegiu, no enteneu el que s'hi explica, no feu cas de les normes de seguretat i no seguïu les instruccions podeu ocasionar danys a la propietat o danys personals. Si teniu preguntes, poseu-vos en contacte amb el servei tècnic del proveïdor i amb el personal de suport del proveïdor. El manual imprès en idioma local ha de romandre amb la màquina a la zona d'emmagatzematge protegida indicada. La darrera revisió del manual està disponible al lloc web del proveïdor.
- Comproveu la funció de frenada de l'estabilitzador abans de fer-lo servir. No forceu el moviment o rodatge de l'EINA ELEVADORA si té acoblat el fre estabilitzador.
- No moveu l'EINA ELEVADORA mentre la plataforma estigui elevada, si no és per un moviment mínim.
- No supereu la capacitat de càrrega indicada. Consulteu el GRÀFIC DE CAPACITAT DE CÀRREGA relacionat amb les càrregues màximes al centre respecte de l'extrem de la plataforma ampliada.
- Aixegueu només la càrrega si està ben centrada a la plataforma. No poseu més de 91 kg (200 lliures) a l'extrem de la lleixa extensible de la plataforma tenint també en compte el centre de la càrrega de massa/gravetat (CoG).
- No poseu càrrega a les cantonades de l'opció accessòria elevadora d'inclinació de la plataforma. Fixeu l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma al prestatge principal a les quatre ubicacions (4x) només amb el maquinari subministrat, abans de fer-la servir. Els objectes de càrrega s'han pensat perquè llisquin per plataformes llises sense exercir cap mena de força; per tant, aneu amb compte de no fer-hi pressió ni recolzar-vos-hi. Mantingueu plana l'opció elevadora d'inclinació de la plataforma sempre excepte per a petits ajustaments en l'últim moment, si és que calen.
- No us situeu sota una càrrega que pengi d'un lloc alt.
- No l'utilitzeu en una superfície irregular, inclinada o en pendent (rampes grans).
- No apileu les càrregues.
- No la feu funcionar sota l'efecte de drogues o alcohol.
- No repengeu una escala a l'EINA ELEVADORA.
- Perill de bolcar. No exerciu pressió ni us recolzeu en una càrrega que tingui una plataforma elevada.
- No la feu servir com a plataforma o escala d'elevació per a persones. No es permeten passatgers.
- No romangueu damunt de cap part de l'elevador. No és una escala.
- No pugeu al màstil.
- No feu servir una màquina EINA ELEVADORA deteriorada o que funcioni malament.
- Perill d'aixafament i d'atrapament sota la plataforma. Feu baixar la càrrega només en zones on no hi hagi personal ni cap obstrucció. Procureu mantenir allunyades les mans i els peus durant aquesta operació.
- Sense forques. No aixegueu mai ni moveu la MÀQUINA DE L'EINA ELEVADORA bàsica amb la transpaleta, l'elevador de palets o el carretó elevador.
- El pal és més alt que la plataforma. Aneu amb compte amb l'altura del sostre, les safates de cables, els aspersors, els llums i altres objectes que penguin.
- No deixeu la màquina de l'EINA ELEVADORA desatesa amb una càrrega elevada.
- Aneu amb compte amb les mans, els dits i les peces de roba i mantingueu-los allunyats de la zona on hi hagi l'equip en moviment.
- Feu girar el cabrestant només amb la mà. Si la nansa del cabrestant no es pot fer girar amb facilitat amb una mà, possiblement és que hi hagi una sobrecàrrega. No continueu fent girar el cabrestant quan s'hagi arribat al límit màxim o mínim de desplaçament de la plataforma. Si es desenrotlla massa, se separarà la nansa i es deteriorarà el cable. Subjecteu sempre la nansa quan feu accions d'afluixar o desenrotllar. Assegureu-vos que el cabrestant tingui càrrega abans de deixar anar la nansa del cabrestant.

- Un accident ocasionat per un cabrestant podria provocar danys importants. No serveix per moure persones. Assegureu-vos que heu sentit el sorollet que indica que s'ha elevat l'equipament. Assegureu-vos que el cabrestant quedi bloquejat al seu lloc abans de deixar anar la nansa. Llegiu la pàgina d'instruccions abans de fer servir aquest cabrestant. No permeteu que mai es desenrotlli un cabrestant tot sol. Un ús inadequat pot provocar que el cable s'enrotlli de forma irregular al tambor del cabrestant, pot danyar el cable i pot provocar lesions importants. (C048)

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.

El sistema que s'alimenta amb CC s'ha pensat per instal·lar-lo en una xarxa CBN (Common Bonding Network - xarxa vinculada comú) tal com es descriu a GR-1089-CORE.

Col·locació dels adaptadors PCIe per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Informació sobre els adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) Express (adaptadors PCIe) admesos pels servidors IBM Power System S824L (8247-42L), IBM Power System S814 (8286-41A) i IBM Power System S824 (8286-42A) que contenen el processador POWER8.

Les característiques següents pertanyen a la Classe B de compatibilitat electromagnètica (EMC). Consulteu Avisos de Classe B a la secció Avisos de maquinari.

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

Dispositiu	Descripció
4807	Coprocessador criptogràfic PCIe
5717	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 ports
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
5785	Adaptador PCIe Async EIA-232 de 4 ports
EC2J	Adaptador SFN6122F PCIe de 2 ports amb 10 GbE
EC42	Adaptador PCIe2 de gràfics en 3D x1
EC47	Adaptador GPU x16 PCIe de 3a. generació
EN0W	Adaptador BaseT RJ45 PCIe2 de 2 ports i 10GbE BaseT

Regles de col·locació d'adaptadors PCIe i prioritats de ranures per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A

Informació sobre les regles de col·locació i les prioritats de ranures per als adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) Express (adaptadors PCIe) admesos per al 8286-41A o 8286-42A.

Regles de col·locació de l'adaptador PCIe i prioritats de ranures per al model 8247-42L

Informació sobre les regles de col·locació i les prioritats de ranures pels adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) Express (adaptadors PCIe) que admet el sistema 8247-42L.

Descripcions de les ranures de l'adaptador PCIe per al model 8247-42L

El sistema 8247-42L proporciona ranures de la 3a. de l'adaptador PCIe. La Taula 2 a la pàgina 2 proporciona informació sobre les ranures de PCIe al sistema 8247-42L que ofereix tant un mòdul de processador POWER8 únic com dos mòduls de processador POWER8. Les ranures PCIe s'han habilitat per donar suport a l'adaptador de cable PCIe3 (FC EJ08) que s'utilitza per connectar el calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0.

Taula 2. Ranures de la 3a. generació de l'adaptador PCIe al sistema.

Ranura	Grandària de l'adaptador	Disponibilitat de la ranura		
		8247-42L sense adaptador GPU 1 processador	8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors	8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors
PCIe3, x16	Altura completa i longitud completa	2 ranures (P1-C6 i P1-C7)	4 ranures (P1-C3, P1-C5, P1-C6 i P1-C7)	4 ranures (P1-C3, P1-C5, P1-C6 i P1-C7)
PCIe3, x8	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	5 ranures (P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 i P1-C12)	7 ranures (P1-C2, P1-C4, P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 i P1-C12)	6 ranures (P1-C2, P1-C4, P1-C8, P1-C9, P1-C11 i P1-C12)

Els dos commutadors PCIe de la 3a. generació (PCIe3) a la placa posterior del sistema proporcionen busos PCIe3 dels mòduls de processador del sistema que ofereixen connectivitat per a les característiques següents:

- Ranures PCIe
- Controlador incrustat LAN (xarxa d'àrea local) PCIe
- Controlador SAS PCIe3 intern
- Controlador USB PCIe3

Aquests són els dos commutadors PCIe3:

- Commutador PCIe3 1 que proporciona busos PCIe del mòdul 1 de processador, xip 0.
- Commutador PCIe3 2 que proporciona busos PCIe del mòdul 1 de processador, xip 1.

A la Taula 3 es llisten les característiques que proporcionen els commutadors PCIe3.

Taula 3. Commutadors PCIe de la 3a. generació al sistema.

Característiques proporcionades	Commutador 1 PCIe3	Commutador 2 PCIe3
Carrils i port	PCIe de 3a. generació amb 32 carrils, 8 ports	PCIe de 3a. generació amb 48 carrils, 12 ports
	Negociació de velocitat SerDes (Serializer/Deserializer) amb 8 gigatransferències integrades per segon (GTps), per a cada port	
Carril i polaritat inversos	Admesos	Admesos
Tots els ports admeten el manteniment simultani mitjançant el bus I2C	Sí	Sí
Comprovació de redundància cíclica (CRC) d'extrem a extrem i comprovació d'errors del bit Poison	Admesa	Admesa
Paritat de camí de dades	Admesa	Admesa
Correcció d'errors de memòria	Admesa	Admesa
Informe d'errors avançat	Admès	Admès
Amplada de banda dúplex d'agregació	512 GT/s	768 GT/s
Designació de qualsevol port com a port principal	Sí	Sí
Paquet FCBGA de 27x27 mm i 676 pins	Sí	Sí
Consum d'alimentació	• Nominal: 6 Watts • Màxim: 12 Watts	• Nominal: 8 Watts • Màxim: 12 Watts

La Figura 1 a la pàgina 3 mostra la vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació per a les ranures d'adaptadors PCIe.

A la Taula 4 es llisten les ubicacions de ranures de l'adaptador PCIe així com els detalls del sistema 8247-42L.

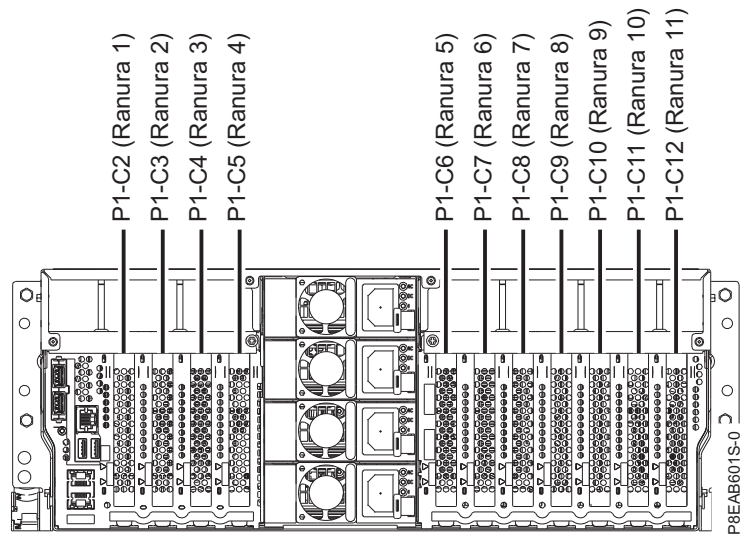


Figura 1. Vista posterior d'un sistema 8247-42L muntat en bastidor amb els codis d'ubicació de les ranures PCIe

Taula 4. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8247-42L.

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura		
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica d'assignació DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador	8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors	8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors
Ranura 1	P1-C2 ^{1, 6}	PCIe3, x8	Mòdul de processador 2, Xip 1, PHB1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	5	No	Sí	Sí
Ranura 2	P1-C3 ¹	PCIe3, x16	Mòdul de processador 2, Xip 1, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	9	No	Sí	Ranura dedicada per al segon adaptador GPU ³
Ranura 3	P1-C4 ^{1, 6}	PCIe3, x8	Mòdul de processador 2, Xip 0, PHB1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	6	No	Sí	No disponible si hi ha un adaptador GPU a la ranura 3 (P1-C3)
Ranura 4	P1-C5 ¹	PCIe3, x16	Mòdul de processador 2, Xip 0, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	11	No	Sí	Sí
Ranura 5	P1-C6 ¹	PCIe3, x16	Mòdul de processador 1, Xip 1, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí	Ranura dedicada al primer adaptador GPU

Taula 4. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8247-42L (continuació).

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura		
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre assignació de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador	8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors	8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors
Ranura 6	P1-C7 ¹	PCIe3, x16	Mòdul de processador 1, Xip 0, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí	No disponible perquè l'adaptador GPU està a la ranura 5 (P1-C6)
Ranura 7	P1-C8 ²	PCIe3, x8	Commutador PCIe3 2, S2P16	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	5, 10 ⁴	Sí	Sí	Sí
Ranura 8	P1-C9 ²	PCIe3, x8	Commutador PCIe3 2, S2P17	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	6, 8 ⁵	Sí	Sí	Sí
Ranura 9	P1-C10 ^{2, 6}	PCIe3, x8	Commutador PCIe3 2, S1P9	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	Per defecte	Ranura dedicada per l'adaptador LAN		
Ranura 10	P1-C11 ²	PCIe3, x8	Commutador PCIe3 1, S0P1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	7	Sí	Sí	Sí
Ranura 11	P1-C12 ^{2, 6}	PCIe3, x8	Commutador PCIe3 1, S1P9	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí	Sí

Taula 4. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8247-42L (continuació).

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura		
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica d'assignació DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador	8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors	8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors
¹ La ranura és una ranura directa del mòdul de processador i és una ranura d'alt rendiment. Els connectors d'aquestes ranures tenen colors diferents de les ranures dels commutadors PCIe3.											
² La ranura connectada als commutadors PCIe3.											
³ A la ranura 5 (P1-C6) hi ha preinstal·lat un adaptador de la unitat de processament de gràfics (GPU) PCIe de 3a. generació x16 (FC EC47 o EC4B). L'adaptador GPU requereix dos espais de ranura per acomodar el deflector d'aire.											
⁴ El valor d'ordre d'assignació de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S és de 5 per a un processador i de 10 per a dos processadors.											
⁵ El valor d'ordre d'assignació de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S és de 6 per a un processador i de 8 per a dos processadors.											
⁶ Per plataformes amb menys de 64 GB de memòria total del sistema, no s'ha de configurar l'SR-IOV en aquestes ranures perquè pot tenir un impacte greu al rendiment.											
• Totes les ranures són ranures PCIe de la 3a. generació. • Les amplades de banda màximes que admeten les ranures x16 són de 16 gigabytes per segon (GBps) en modalitat simplex i de 32 GBps en modalitat dúplex. • Les amplades de banda màximes admeses per les ranures x8 són de 8 GBps en modalitat simplex i de 16 GBps en modalitat dúplex. • Els adaptadors normals d'altura completa només es poden instal·lar en les ranures 2, 4, 5 i 6 d'altura completa i longitud completa. • Els adaptadors d'altura completa, longitud mitjana o curta (perfil baix) es poden instal·lar a les ranures 1, 3, 7, 8, 10 i 11. • Totes les ranures són compatibles amb la gestió d'errors ampliada (EEH). • Totes les ranures PCIe són intercanviables en calent i admeten el manteniment simultani.											

Regles de col·locació dels adaptadors PCIe

Feu servir aquesta informació mentre seleccioneu les ranures per instal·lar els adaptadors PCIe al sistema 8247-42L. Feu servir la Taula 5 a la pàgina 6 per identificar les prioritats de col·locació de les ranures en el sistema i el nombre màxim d'adaptadors que es poden instal·lar al sistema.

1. IBM Manufacturing requereix que la ranura P1-C10 conservi un adaptador de xarxa d'àrea local (LAN) per instal·lar i provar el servidor. Per dur a terme aquesta tasca, cal seleccionar un codi de característica (FC) 5899, EN0W, EL55 o EN0S. IBM subministra l'adaptador LAN a la ranura P1-C10. Si cal, el client pot moure l'adaptador LAN a una ranura diferent que permeti que altres adaptadors PCIe es puguin col·locar a la ranura P1-C10. A les taules següents es dona per suposat que l'adaptador LAN segueix a la ranura P1-C10.
2. L'adaptador de cable PCIe3 (FC EJ08) s'admet a les ranures P1-C3, P1-C6, P1-C5 i P1-C7 als sistemes 8247-42L que no tenen instal·lat cap adaptador GPU.
3. Les ranures P1-C3, P1-C5, P1-C6 i P1-C7 són ranures x16 amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment. Per aquestes ranures d'altura completa i longitud completa, cal donar prioritat als adaptadors GPU i després als adaptadors PCIe x16, als adaptadors compatibles amb SR-IOV (Single Root IO Virtualization - virtualització d'E/S d'una sola arrel), adaptadors d'alt rendiment FC EJ12 (accelerador FPGA), per acabar amb la resta d'adaptadors admesos.
4. Els adaptadors acceleradors CAPI s'admeten a les ranures P1-C6, P1-C7, P1-C3 i P1-C5.
5. Les ranures P1-C2 i P1-C4 són ranures x8 amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment.
6. Les ranures P1-C2, P1-C3, P1-C4, P1-C5, P1-C6 i P1-C7 són ranures amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment que admeten la funció virtualització d'E/S d'una sola arrel (SR-IOV).

7. Les ranures internes PCIe P1-C14 i P1-C15 s'utilitzen per instal·lar l'adaptador SAS RAID FC EJ0S i l'adaptador intern SAS RAID (CCIN 57D8).
8. Quan hi ha instal·lat l'adaptador SAS RAID intern (CCIN 57D8) en un sistema de funció expandida i si s'ha instal·lat l'adaptador FC EJ0Z a la ranura PCIe P1-C11, la ranura P1-C11 no estarà disponible per instal·lar-hi cap altre adaptador PCIe.

Verifiqueu si l'adaptador s'admet al sistema. Per obtenir detalls sobre els adaptadors admesos, consulteu Informació de l'adaptador PCI per tipus de dispositiu per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hcd/p8hcd_82x_84x_pcibyfeature.htm).

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L.

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5748	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748); número de FRU de l'adaptador: 10N7756 • PCIe, x1 • Contrapunta curta d'altura completa • No connectable dinàmicament • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8	No compatible	No compatible
5785	adaptador asíncron PCIe de 4 ports EIA-232 (FC 5785; CCIN 57D2); número de FRU de l'adaptador: 46K6734 • PCIe x1 • Contrapunta curta d'altura completa • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8	No compatible	No compatible
5899	adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064 • PCIe2 x8 • Peça de subjecció curta i d'altura completa • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	9, 11, 10, 8, 7, 6, 5	7	9, 2, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 5, 4	10	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC42	adaptador de gràfics 3D PCIe2 x1 (FC EC42); número de FRU de l'adaptador: 00E3980 • PCIe2.1 x1 • Contrapunta curta d'altura completa • No connectable dinàmicament • Refrigeració passiva • Admet dos pantalles DVI-I amb un cable multiconnector necessari • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux • S'admet al nivell 7.8 o posterior de microprogramari	11, 10, 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 2, 5, 4	10	No compatible	No compatible
EC46	adaptador PCIe2 de 4 ports i USB 3.0 (FC EC46; CCIN 58F9); número de FRU de l'adaptador: 00E2932 • PCIe2.2 x1 • Contrapunta curta d'altura completa • Proporciona quatre ports 3.0 USB (Universal Serial Bus) secundaris i externs • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • S'admet al nivell 8.1 o posterior de microprogramari	11, 10, 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 2, 5, 4	10	No compatible	No compatible
EC47	adaptador GPU PCIe de 3a. generació x16 (FC EC47; CCIN 2CE8); número de FRU de l'adaptador: 01AF012 • PCIe3 x16 • Altura completa i longitud completa • Accelerador de càlcul intens • Un adaptador de doble amplada requereix dues ranures adjacents • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	No compatible	No compatible	No compatible	No compatible	5-6, 2-3	2 ¹
EC55	Adaptador de memòria flaix PCIe3 d'1,6 TB NVMe (FC EC54 i EC55; CCIN 58CB); número de FRU de l'adaptador: 00MH991 • PCIe3 x4 • Perfil baix i curt (FC EC54) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC55) • 1,6 TB de memòria flaix de baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6, 7, 10 ² , 8, 11	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10	8	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC57	Adaptador de memòria flaix PCIe3 de 3,2 TB NVMe (FC EC56 i EC57; CCIN 58CC); número de FRU de l'adaptador: 00MH993 • PCIe3 x4 • Perfil baix i curt (FC EC56) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC57) • 3,2 TB de memòria flaix de baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6, 7, 10 ² , 8, 11	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10	8	No compatible	No compatible
EC3B	Adaptador PCIe3 de 2 ports de 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3B; CCIN 57BD); número de FRU de l'adaptador: 00FW105 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 40 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Admet serveis NIC i RoCE • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS; només la capacitat NIC • S'admet al nivell 8.1 del microprogramari	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EC3F	adaptador x16 EDR IB PCIe3 de 2 ports i 100 Gb (FC EC3E; CCIN 2CEA); número de FRU de l'adaptador: 00WT075 • PCIe3 x16 • Perfil baix i curt (FC EC3E) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC3F) • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	5, 2, 6, 4	2
EC3U	adaptador PCIe3 x16 EDR Infiniband d'un port i 100 Gb (FC EC3U; CCIN 2CEB) número de FRU de l'adaptador: 00WT013 • PCIe3 x16 • Contrapunta curta d'altura completa • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	5, 2, 6, 4	2

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC3M	Adaptador QSFP28 PCIe3 de 2 ports i 100 GbE (NIC i RoCE) (FC EC3L i EC3M; CCIN 2CEC); número de FRU de l'adaptador: 00WT078 • PCIe3 x16 • Perfil baix i curt (FC EC3L) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC3M) • Estàndards NIC o IBTA RoCE • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	5, 2, 6, 4	2
EC4B	adaptador GPU PCIe de 3a. generació x16 (FC EC4B; CCIN 2CE9); número de FRU de l'adaptador: 00RR999 • PCIe3 x16 • Altura completa i longitud completa • Accelerador de càlcul intens • Un adaptador de doble amplada requereix dues ranures adjacents • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	No compatible	No compatible	No compatible	No compatible	5-6, 2-3	2 ¹
EJ08	L'adaptador de cable PCIe3 que s'utilitza per connectar el vostre sistema al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (FC EJ08; CCIN 2CE2); número de FRU de l'adaptador: 041T9901 • PCIe3 x16 • Contrapunta curta d'altura completa • Proporciona dos ports CXP per a la connexió del dos cables del calaix d'expansió • Un parell de cables del calaix d'expansió es connecten a un mòdul IO (FC EMXF) al calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 • Calen dos adaptadors per connectar el calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ0L	adaptador RAID SAS de memòria cau PCIe3 de 12 GB, quatre ports i 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); número de FRU de l'adaptador: 00FX840 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EJ0Z	Ports SAS i cablatge per a la placa posterior dual de l'adaptador d'E/S • Dos ports SAS i cables SAS interns • Cal la ranura P1-C11	10	1	10	1	No compatible	No compatible
EJ12	adaptador accelerador de compressió PCIe3 FPGA (FC EJ12; CCIN 59AB); número de FRU de l'adaptador: 000NK006 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Adaptador accelerador FPGA (Field Programmable Gate Array) • Una ranura PCIe x8 o x16 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	6, 5	2	6, 2, 5, 4	4	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ14	Adaptador x8 RAID PLUS SAS de memòria cau PCIe3 de quatre ports amb 12 GB i 6 Gb (FC EJ14; CCIN 57B1); número de FRU de l'adaptador 01DH742 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EJ1A	Adaptador accelerador de compressió CAPI (FC EJ1A i EJ1B; CCIN 2CF0); número de FRU de l'adaptador: 00WT173 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa (FC EJ1A) • Perfil baix i curt (FC EJ1B) • Mitjana de rendiment de compressió i descompressió de fins a 2 GB/segon • Descàrrega de la CPU i interfície CAPI amb càrrega de programari negligible • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6	1	5, 2, 6, 4	2	4	1
EJ1P	Adaptador x8 PCIe1 SAS de port dual de cinta o DVD amb 3 Gb (FC EJ1P i EJ1N; CCIN 57B3); número de FRU de l'adaptador: 44V4852 • PCIe1 x8 • Perfil baix i curt (FC EJ1N) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EJ1P) • Dispositius de mitjans extraïbles suportats • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	6, 5	2	6, 2, 5, 4	4	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ32	Coprocessador criptogràfic 4767-001 (FC EJ32 i EJ33; CCIN 4767) • PCIe1 x4 • Contrapunta de longitud mitjana i altura completa (targeta dual) • Protecció ECC (Error Checking and Correction - comprovació i correcció d'errors) a la memòria DDR3 • Més de 300 algoritmes i modes criptogràfics • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	No compatible	6	No compatible	6	No compatible	10
EL4L	Adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC EL4L i EL4M; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064 • PCIe1 o PCIe2 x4 • Perfil baix i curt (FC EL4L) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EL4M) • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	9, 11, 10, 8, 7, 6, 5	7	9, 1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 5, 4	10	No compatible	No compatible
EL50	adaptador x16 FDR IB PCIe3 de 2 ports i 56 Gb (FC EL50; CCIN 2CE7); número de FRU de l'adaptador: 00RX852 • PCIe3 x16 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 56 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4	5, 2, 6, 4	2

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EL53	adaptador NIC i RoCE SFP+ de coure PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EL53; CCIN 57BC); número de FRU de l'adaptador: 00RX859; contrapunta de perfil baix: 00RX856 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Els ports SFP+ de 10 Gb poden funcionar en modalitat NIC • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EL54	adaptador NIC i RoCE SR PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EL54; CCIN 57BE); número de FRU de l'adaptador: 00RX875 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Admet els serveis NIC (Network Interface Controller - controlador d'interfície de xarxa) i RoCE • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EL55	adaptador RJ45 PCIe2 de 2 ports 10 GbE BaseT (FC EL55; CCIN 2CC4); número de FRU de l'adaptador: 00E2714 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports RJ45 de 10 Gb • Adaptador LAN (xarxa d'àrea local)	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	2
EL56	adaptador SFP+ PCIe2 de 4 ports (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EL56, CCIN 2B93); número de FRU de l'adaptador: 00E3498 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EL57	adaptador de coure i RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EL57; CCIN 2CC1); número de FRU de l'adaptador: 00E8140 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	No compatible	No compatible
EL58	adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC EL58; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistema operatiu Linux	11, 10, 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 2, 5, 4	10	No compatible	No compatible
EL59	adaptador SAS RAID PCIe3 RAID SAS de quatre ports de 6 Gb (FC EL59; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 000E9284 • PCIe3 • Contrapunta curta d'altura completa • Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Els adaptadors es poden instal·lar individualment o en parelles • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux i SUSE Linux Enterprise Server	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EL5B	adaptador de canal de fibra PCIe3 de dos ports i 16 Gb (FC EL5B; CCIN 577F); número de FRU de l'adaptador: 00E3496 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta	5, 6, 7, 8, 10, 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	10	No compatible	No compatible
EL5Z	Adaptador de canal de fibra PCIe2 de 8 Gb i 2 ports (FC EL5Y i EL5Z; CCIN 578D); número de FRU de l'adaptador: 00WT111 • PCIe2 x8 • Perfil baix i curt (FC EL5Y) • Adaptador de bus d'amfitrió (HBA) i SFF+ (Short Form Factor Plus - factor de format curt, plus), amb una contrapunta d'altura completa (FC EL5Z) • Amplada de banda extra-alta • S'admet el VIOS • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	No compatible	No compatible
EN0G	Adaptador de canal de fibra PCIe2 8 Gb de 2 ports (FC EN0F i EN0G; CCIN 578D); número de FRU de l'adaptador: 00WT111 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta de perfil baix (FC EN0F) • Adaptador de bus d'amfitrió (HBA) i SFF+ (Short Form Factor Plus - factor de format curt, plus), amb una contrapunta d'altura completa (FC EN0G) • Amplada de banda extra-alta • S'admet el VIOS • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux	5, 6, 8, 10, 11	5	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10, 11	8	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN0S	adaptador SR+RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb + 1 GbE) (FC EN0S; CCIN 2CC3); número de FRU de l'adaptador: 00E2715; número de peça (contrapunta d'altura completa): 00E2863; número de peça (contrapunta de perfil baix): 00E2720 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports òptics SR de 10 Gb i dos ports RJ45 d'1 Gb • Adaptador de convergència de xarxes NIC • Adaptador LAN (xarxa d'àrea local)	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	2
EN0W	adaptador RJ45 PCIe2 de 2 ports 10 GbE BaseT (FC EN0W; CCIN 2CC4); número de FRU de l'adaptador: 00WV507 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports RJ45 de 10 Gb • Adaptador LAN (xarxa d'àrea local) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS, el Linux i PowerKVM • S'admet el VIOS	No compatible	No compatible	No compatible	No compatible	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	2
EN12	adaptador de canal de fibra PCIe2 FH de 4 ports i 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); número de FRU de l'adaptador 00WT107 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i només amb el VIOS i amb sistemes operatius Linux • S'admet el VIOS	11, 10, 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 2, 5, 4	10	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN15	adaptador SR PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN15; CCIN 2CE3); número de FRU de l'adaptador: 00ND466; contrapunta d'altura completa: 00ND462 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Quatre ports de 10 Gb són connectables de format petit (SFP+) i inclouen quatre transceptors òptics SR • Funció Ethernet NIC (controlador d'interfície de xarxa) • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	No compatible	No compatible
EN17	adaptador de coure SFP+ PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN17; CCIN 2CE4); número de FRU de l'adaptador: 00ND463; número de peça de contrapunta d'altura completa: 00ND465 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Els ports SFP+ de 10 Gb poden funcionar en modalitat NIC • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Compatible amb el tràfic NIC (Network Interface Card - targeta de xarxa) Ethernet • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	9, 5, 6, 7, 8, 10, 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10, 11	11	No compatible	No compatible
EN27	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 (FC EN27; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador: 00ND487 • PCIe x1 • PCIe 1.1 • Contrapunta curta d'altura completa • Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	11, 10, 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10, 8, 7, 6, 2, 5, 4	10	No compatible	No compatible

Taula 5. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8247-42L (continuació).

Codi de característica	Descripció	8247-42L sense adaptador GPU 1 processador		8247-42L sense adaptador GPU 2 processadors		8247-42L amb adaptador GPU 2 processadors ¹	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
¹ Sense combinació dels models FC EC47 i EC4B de l'adaptador GPU.							
² La ranura no està disponible per instal·lar altres adaptadors al sistema funció expandida amb el model FC EJ0P i EJ0Z instal·lat en aquesta ranura.							

Regles de col·locació dels adaptadors PCIe i prioritats de ranures per al model 8286-41A o 8286-42A

Informació sobre les regles de col·locació i les prioritats de ranures per als adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) Express (adaptadors PCIe) admesos per al 8286-41A o 8286-42A.

Descripcions de ranures PCIe per al model 8286-41A i 8286-42A

El sistema 8286-41A i 8286-42A proporciona ranures PCIe de 3a. generació. A la Taula 6 es proporciona informació sobre les ranures PCIe del sistema 8286-41A que té un únic mòdul de processador POWER8 i el sistema 8286-42A ofereix tant un únic mòdul de processador POWER8 com dos mòduls de processador POWER8. Les ranures PCIe s'han habilitat per donar suport a l'adaptador de cable PCIe3 (FC EJ08) que s'utilitza per connectar el calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0.

Taula 6. Ranures de la 3a. generació de l'adaptador PCIe al sistema.

Ranura	Grandària de l'adaptador	Disponibilitat de la ranura	
		8286-41A o 8286-42A 1 processador	8286-42A 2 processadors
PCIe3 x16	Altura completa i longitud completa	2 ranures (P1-C6 i P1-C7)	4 ranures (P1-C3, P1-C5, P1-C6 i P1-C7)
PCIe3 x8	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	5 ranures (P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 i P1-C12)	7 ranures (P1-C2, P1-C4, P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 i P1-C12)

Els dos commutadors PCIe de la 3a. generació (PCIe3) a la placa posterior del sistema proporcionen busos PCIe3 dels mòduls de processador del sistema que ofereixen connectivitat per a les característiques següents:

- Ranures PCIe
- Controlador incrustat LAN (xarxa d'àrea local) PCIe
- Controlador SAS PCIe3 intern
- Controlador USB PCIe3

Aquests són els dos commutadors PCIe3:

- Commutador PCIe3 1 que proporciona busos PCIe del mòdul 1 de processador, xip 0.
- Commutador PCIe3 2 que proporciona busos PCIe del mòdul 1 de processador, xip 1.

A la Taula 7 a la pàgina 19 es llisten les característiques que proporcionen els commutadors PCIe3.

Taula 7. Commutadors PCIe de la 3a. generació al sistema.

Característiques proporcionades	Commutador 1 PCIe3	Commutador 2 PCIe3
Carrils i port	PCIe de 3a. generació amb 32 carrils, 8 ports	PCIe de 3a. generació amb 48 carrils, 12 ports
	Negociació de velocitat SerDes (Serializer/Deserializer) amb 8 gigatransferències integrades per segon (GTps), per a cada port	
Carril i polaritat inversos	Admesos	Admesos
Tots els ports admeten el manteniment simultani mitjançant el bus I2C	Sí	Sí
Comprovació de redundància cíclica (CRC) d'extrem a extrem i comprovació d'errors del bit Poison	Admesa	Admesa
Paritat de camí de dades	Admesa	Admesa
Correcció d'errors de memòria	Admesa	Admesa
Informe d'errors avançat	Admès	Admès
Amplada de banda dúplex d'agregació	512 GT/s	768 GT/s
Designació de qualsevol port com a port principal	Sí	Sí
Paquet FCBGA de 27x27 mm i 676 pins	Sí	Sí
Consum d'alimentació	- Nominal: 6 Watts - Màxim: 12 Watts	- Nominal: 8 Watts - Màxim: 12 Watts

La Figura 2 i la Figura 3 a la pàgina 20 mostren la vista posterior del sistema amb els codis d'ubicació per a les ranures d'adaptadors PCIe.

A la Taula 8 a la pàgina 20 es llisten les ubicacions de ranures de l'adaptador PCIe així com els detalls del sistema 8286-41A i 8286-42A.

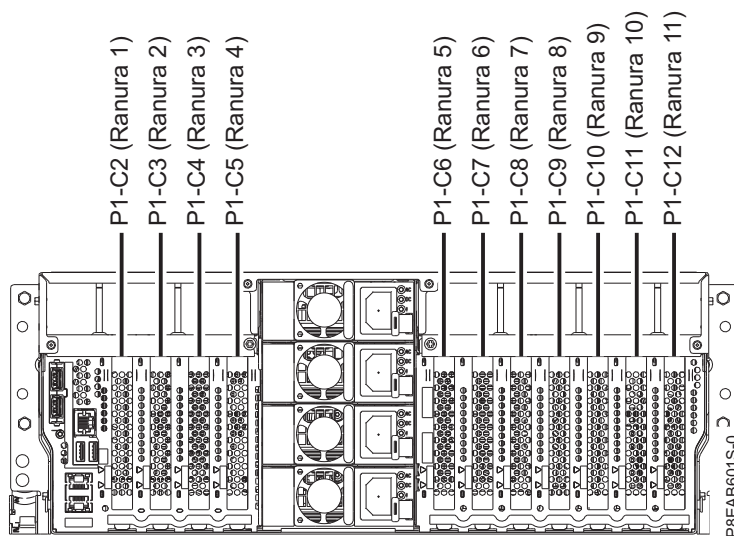


Figura 2. Vista posterior d'un sistema 8286-41A i 8286-42A muntat en bastidor amb els codis d'ubicació de les ranures PCIe

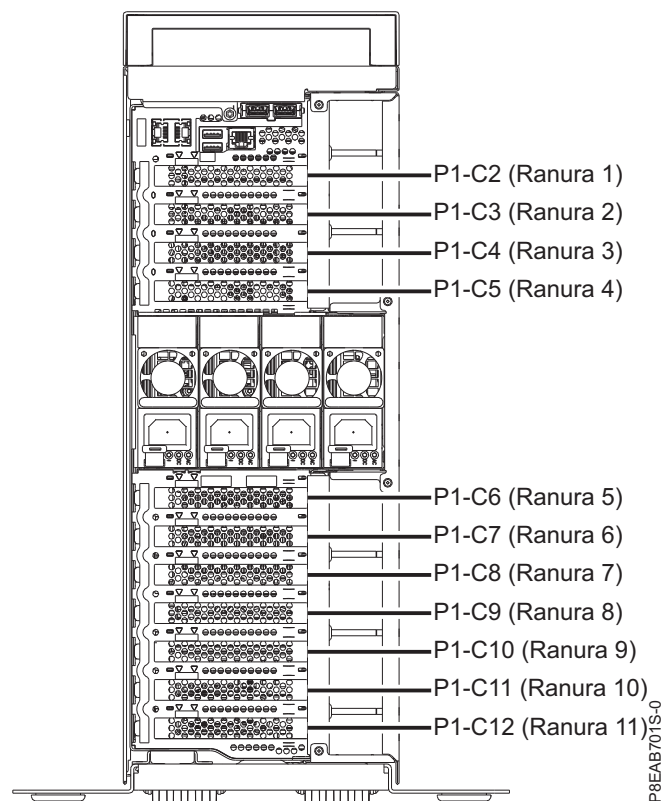


Figura 3. Vista posterior d'un sistema 8286-41A autònom amb els codis d'ubicació de les ranures PCIe

Taula 8. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8286-41A o 8286-42A.

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura	
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre d'assignació de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S ³	8286-41A o 8286-42A ¹ processador	8286-42A ² processadors
Ranura 1	P1-C2 ^{1, 6}	PCIe3, x8	Mòdul de processador 2, Xip 1, PHB1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	5	No	Sí
Ranura 2	P1-C3 ¹	PCIe3 x16	Mòdul de processador 2, Xip 1, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	9	No	Sí
Ranura 3	P1-C4 ^{1, 6}	PCIe3 x8	Mòdul de processador 2, Xip 0, PHB1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	6	No	Sí
Ranura 4	P1-C5 ¹	PCIe3 x16	Mòdul de processador 2, Xip 0, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	11	No	Sí

Taula 8. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura	
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre d'assignació de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S ³	8286-41A o 8286-42A 1 processador	8286-42A 2 processadors
Ranura 5	P1-C6 ¹	PCIe3 x16	Mòdul de processador 1, Xip 1, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí
Ranura 6	P1-C7 ¹	PCIe3 x16	Mòdul de processador 1, Xip 0, PHB0	Altura completa i longitud completa	Sí	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí
Ranura 7	P1-C8 ²	PCIe3 x8	Commutador PCIe3 2, S2P16	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	5, 10 ⁴	Sí	Sí
Ranura 8	P1-C9 ²	PCIe3 x8	Commutador PCIe3 2, S2P17	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	6, 8 ⁵	Sí	Sí
Ranura 9	P1-C10 ^{2, 6}	PCIe3 x8	Commutador PCIe3 2, S1P9	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	Per defecte	Ranura dedicada per l'adaptador LAN	
Ranura 10	P1-C11 ²	PCIe3 x8	Commutador PCIe3 1, S0P1	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	No	Sí	7	Sí	Sí
Ranura 11	P1-C12 ^{2, 6}	PCIe3 x8	Commutador PCIe3 1, S1P9	Altura completa i longitud mitjana o curta (perfil baix)	No	Sí	Sí	Per defecte	Sí	Sí

Taula 8. Ubicacions i descripcions de les ranures PCIe pel sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Ranura	Codi ubicació	Descripció	PHB	Grandària adaptador	Capacitats de les ranures				Disponibilitat de la ranura	
					CAPI	SR-IOV	Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre d'assignació de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S ³	8286-41A o 8286-42A 1 processador	8286-42A 2 processadors
¹La ranura és una ranura directa del mòdul de processador i és una ranura d'alt rendiment. Els connectors d'aquestes ranures tenen colors diferents de les ranures dels commutadors PCIe3. ²La ranura connectada als commutadors PCIe3. ³Ordre d'assignació de ranura PCIe quan s'ha habilitat l'opció de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S. Per exemple, si l'opció s'ha habilitat amb un valor de 5 a un sistema de dos processadors, s'habiliten cinc ranures (P1-C6, P1-C7, P1-C10, P1-C12 i P1-C2) amb la capacitat augmentada d'E/S. Si l'opció s'ha habilitat amb un valor de 6 en un sistema de dos processadors, aleshores, s'habiliten sis ranures (P1-C6, P1-C7, P1-C10, P1-C12, P1-C2 i P1-C4) amb la capacitat augmentada d'E/S, i així successivament. Nota: L'habilitació de l'opció de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S només afectarà les particions Linux. Si el vostre sistema no disposa de particions Linux, el valor de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S hauria d'estar inhabilitat. ⁴El valor d'ordre d'assignació de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S és de 5 per a un processador i de 10 per a dos processadors. ⁵El valor d'ordre d'assignació de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S és de 6 per a un processador i de 8 per a dos processadors. ⁶Per plataformes amb menys de 64 GB de memòria total del sistema, no s'ha de configurar l'SR-IOV en aquestes ranures perquè pot tenir un impacte greu al rendiment. • Totes les ranures són ranures PCIe de la 3a. generació. • Les amplades de banda màximes que admeten les ranures x16 són de 16 gigabytes per segon (GBps) en modalitat simplex i de 32 GBps en modalitat dúplex. • Les amplades de banda màximes admeses per les ranures x8 són de 8 GBps en modalitat simplex i de 16 GBps en modalitat dúplex. • Els adaptadors normals d'altura completa només es poden instal·lar en les ranures 2, 4, 5 i 6 d'altura completa i longitud completa. • Els adaptadors d'altura completa, longitud mitjana o curta (perfil baix) es poden instal·lar a les ranures 1, 3, 7, 8, 10 i 11. • Totes les ranures són compatibles amb la gestió d'errors ampliada (EEH). • Totes les ranures PCIe són intercanviables en calent i admeten el manteniment simultani.										

Regles de col·locació dels adaptadors PCIe

Feu servir aquesta informació mentre seleccioneu les ranures per instal·lar els adaptadors PCIe al sistema 8286-41A o 8286-42A. Feu servir la Taula 9 a la pàgina 23 per identificar les prioritats de col·locació de les ranures en el sistema i el nombre màxim d'adaptadors que es poden instal·lar al sistema.

1. IBM Manufacturing requereix que la ranura P1-C10 conservi un adaptador de xarxa d'àrea local (LAN) per instal·lar i provar el servidor. Per dur a terme aquesta tasca, cal seleccionar un codi de característica LAN (5899, EN0H, EN0K, EN0M, EN0S, EN0U, EN0W, EN15 o EN17 per a sistemes que executin l'AIX o el Linux; 5899, EN15 o EN17 per a sistemes que executin l'IBM i). IBM subministrarà l'adaptador LAN a la ranura P1-C10. El client pot desplaçar aquest adaptador LAN a una ranura diferent i pot utilitzar la ranura P1-C10 per a altres adaptadors, si ho creu convenient. A les taules següents es dona per suposat que l'adaptador LAN segueix a la ranura P1-C10.
2. L'adaptador de cable PCIe3 (FC EJ08) s'admet a les ranures P1-C3 (ranura 2), P1-C6 (ranura 5), P1-C5 (ranura 4) i P1-C7 (ranura 6).
3. Les ranures P1-C3, P1-C5, P1-C6 i P1-C7 són ranures x16 amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment. La prioritat d'adaptador per aquestes ranures és per a un FC EJ12 (accelerador FPGA), i després pels adaptadors d'alt rendiment, seguits de la resta d'adaptadors.
4. Els adaptadors acceleradors CAPI s'admeten a les ranures P1-C6, P1-C7, P1-C3 i P1-C5.
5. Les ranures P1-C2 i P1-C4 són ranures x8 amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment. La prioritat d'adaptador per aquestes ranures és pels adaptadors d'alt rendiment i després qualsevol altre adaptador.

6. Les ranures P1-C2, P1-C3, P1-C4, P1-C5, P1-C6 i P1-C7 són ranures amb busos directes dels mòduls de processadors i es poden utilitzar per instal·lar adaptadors PCIe d'alt rendiment que admeten la funció virtualització d'E/S d'una sola arrel (SR-IOV).
7. Els FC 5287 i 5901 no s'admeten a les ranures P1-C8, P1-C9, P1-C10, P1-C11 i P1-C12.
8. Les ranures PCIe internes P1-C14 i P1-C15 es fan servir per instal·lar un adaptador SAS RAID FC EJ0S i l'adaptador SAS RAID intern d'alt rendiment (CCIN 57D8).
9. Quan hi ha instal·lat l'adaptador SAS RAID intern (CCIN 57D8) en un sistema de funció expandida i si s'ha instal·lat l'adaptador FC EJ0Z a la ranura PCIe P1-C11, la ranura P1-C11 no estarà disponible per instal·lar-hi cap altre adaptador PCIe.

Verifiqueu si l'adaptador s'admet al sistema. Per obtenir detalls sobre els adaptadors admesos, consulteu Informació de l'adaptador PCI per tipus de dispositiu per al model 8247-42L, 8286-41A o 8286-42A (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hcd/p8hcd_82x_84x_pcibyfeature.htm).

El sistema 8286-42A pot tenir un o dos mòduls de processador del sistema. La configuració de ranures PCIe al sistema 8286-42A amb un mòdul de processador únic és el mateix que la del sistema 8286-41A.

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A.

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
2893 i 2894	PCI Express WAN de 2 línies amb mòdem (FC 2893 i FC 2894; CCIN 576C); número de FRU de l'adaptador: 44V5323 • PCIe, x4 • Contrapunta curta d'altura completa • L'FC 2893 és la versió sense CIM • L'FC 2894 és la versió amb CIM Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius IBM i i Linux	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8
4807	coprocessador criptogràfic PCIe (FC 4807; CCIN 4765); número de FRU de l'adaptador: 45D7948 • PCIe x4 • Altura completa i longitud mitjana Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i IBM i	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
5285	adaptador PCIe2 de 2 ports 4X InfiniBand QDR (FC 5285; CCIN 58E2); número de FRU de l'adaptador: 74Y2987 • PCIe2 • Adaptador d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5287 ³	adaptador SR PCIe2 de 2 ports i 10 GbE (FC 5287; CCIN 5287); número de FRU de l'adaptador: 74Y3457 • PCIe2 x8 • Altura completa • Dos ports Ethernet de 10 Gb • Cable twinaxial SFP+ de connexió directa 10 GBASE- • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
5289	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 PCIe 1X LPC (FC 5289; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador: 74Y4084 • PCIe x1 • PCIe 1.1 • Contrapunta curta d'altura completa • Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	6, 5, 7, 8, 10 ¹ , 11	6	6, 5, 7, 8, 10 ¹ , 11	10
5708	adaptador PCIe 10 Gb FCoE de 2 ports (FC 5708; CCIN 2B3B) • PCIe2 x8 • Altura completa • Amplada de banda extra-alta • Admet Convergence Enhanced Ethernet (CEE) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
5717	adaptador PCI Express de 4 ports 10/100/1000 Base-TX (FC 5717; CCIN 5217); número de FRU de l'adaptador: 46Y3512 • PCIe, x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5729	adaptador de canal de fibra PCIe2 FH de 4 ports i 8 Gb74Y3467 (FC 5729; CCIN 5729); número de FRU de l'adaptador: 74Y3467 • PCIe 2.1, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
5735	adaptador de canal de fibra PCI Express de dos ports i 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
5744	adaptador UTP PCIe2 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5744; CCIN 2B44); número de FRU de l'adaptador: 74Y1987 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • PCIe 2a. generació • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
5748	Accelerador de gràfics POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5748); número de FRU de l'adaptador: 10N7756 • PCIe, x1 • Contrapunta curta d'altura completa • No connectable dinàmicament • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5767	adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express de 2 ports (FC 5767; CCIN 5767); número de FRU de l'adaptador: 46K6601 • PCIe x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
5768	adaptador PCI Express Ethernet-SX de 2 ports en gigabits (FC 5768; CCIN 5768); número de FRU de l'adaptador: 10N6846 • PCIe x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
5769	adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 5769); número de FRU de l'adaptador: 46K7897 • PCIe x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
5772	adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E); número de FRU de l'adaptador: 10N9034 • PCIe x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
5774	adaptador de canal de fibra PCI Express de dos ports i 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774); número de FRU de l'adaptador: 10N7255 • PCIe x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5785	adaptador asíncron PCIe de 4 ports EIA-232 (FC 5785; CCIN 57D2); número de FRU de l'adaptador: 46K6734 • PCIe x1 • Contrapunta curta d'altura completa • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8
5805	adaptador de memòria cau dual PCIe 380 MB - SAS RAID x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E); número de FRU de l'adaptador: 46K4735 • PCIe x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Adaptador SAS RAID • Instal·lat en parelles • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	6, 5	2	6, 2, 5, 4	4
5899	adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064 • PCIe2 x8 • Peça de subjecció curta i d'altura completa • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb Sistemes operatius compatibles: • AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	9, 11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	7	9, 2, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 5, 4	10
5901 ³	adaptador SAS PCIe Dual - x4 (FC 5901; CCIN 57B3); número de FRU de l'adaptador: 44V4852 • PCIe x4 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	6, 5	2	6, 2, 5, 4	4

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
5913	adaptador SAS RAID PCIe2 d'1,8 GB de memòria cau de 3 ports i Gb (FC 5913; CCIN 57B5); número de FRU de l'adaptador: 00J0596 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EC28	adaptador RoCE SFP+ PCIe2 de 2 ports i 10 GbE (FC EC28; CCIN EC27); número de FRU de l'adaptador: 000E1491 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS; només la capacitat NIC	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EC2J	adaptador PCIe de 2 ports i 10 GbE SFN6122F (FC EC2J; CCIN EC2G); número de FRU de l'adaptador: 00E8224 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Admet Solarflare OpenOnload • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EC2N	adaptador NIC i RoCE SR PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EC2N; CCIN 57BE); número de FRU de l'adaptador: 00RX875 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Admet els serveis NIC (Network Interface Controller - controlador d'interfície de xarxa) i RoCE • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC30	adaptador RoCE SR PCIe2 FH de 2 ports i 10 GbE (FC EC30; CCIN EC29); número de FRU de l'adaptador: 00E1601 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS; només la capacitat NIC	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EC33	adaptador x16 FDR IB PCIe3 de 2 ports i 56 Gb (FC EC33; CCIN 2CE7); número de FRU de l'adaptador: 00RX852 • PCIe3 x16 • Curt, perfil baix • Ethernet de 56 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Sistemes operatius compatibles: Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server i Linux sistema operatiu Ubuntu	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
EC38	adaptador NIC i RoCE SFP+ de coure PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EC38; CCIN 57BC); número de FRU de l'adaptador: 00RX859 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 10 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Els ports SFP+ de 10 Gb poden funcionar en modalitat NIC • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EC3B	Adaptador PCIe3 de 2 ports de 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3B; CCIN 57BD); número de FRU de l'adaptador: 00FW105 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Ethernet de 40 Gb amb amplada de banda extra-alta, baixa latència • Admet serveis NIC i RoCE • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS; només la capacitat NIC • S'admet al nivell 8.1 del microprogramari	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC3F	adaptador x16 EDR IB PCIe3 de 2 ports i 100 Gb (FC EC3E; CCIN 2CEA); número de FRU de l'adaptador: 00WT075 • PCIe3 x16 • Perfil baix i curt (FC EC3E) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC3F) • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
EC3U	adaptador PCIe3 x16 EDR Infiniband d'un port i 100 Gb (FC EC3U; CCIN 2CEB) número de FRU de l'adaptador: 00WT013 • PCIe3 x16 • Contrapunta curta d'altura completa • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
EC3M	Adaptador QSFP28 PCIe3 de 2 ports i 100 GbE (NIC i RoCE) (FC EC3L i EC3M; CCIN 2CEC); número de FRU de l'adaptador: 00WT078 • PCIe3 x16 • Perfil baix i curt (FC EC3L) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC3M) • Estàndards NIC o IBTA RoCE • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
EC42	adaptador de gràfics 3D PCIe2 x1 (FC EC42); número de FRU de l'adaptador: 00E3980 • PCIe2.1 x1 • Contrapunta curta d'altura completa • No connectable dinàmicament • Refrigeració passiva • Admet dos pantalles DVI-I amb un cable multiconnector necessari • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux • S'admet al nivell 7.8 o posterior de microprogramari	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
EC46	adaptador PCIe2 de 4 ports i USB 3.0 (FC EC46; CCIN 58F9); número de FRU de l'adaptador: 00E2932 • PCIe2.2 x1 • Contrapunta curta d'altura completa • Proporciona quatre ports 3.0 USB (Universal Serial Bus) secundaris i externs • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux • S'admet al nivell 8.1 o posterior de microprogramari	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EC55	Adaptador de memòria flaix PCIe3 d'1,6 TB NVMe (FC EC54 i EC55; CCIN 58CB); número de FRU de l'adaptador: 00MH991 • PCIe3 x4 • Perfil baix i curt (FC EC54) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC55) • 1,6 TB de memòria flaix de baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6, 7, 10 ² , 8, 11	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10	8
EC57	Adaptador de memòria flaix PCIe3 de 3,2 TB NVMe (FC EC56 i EC57; CCIN 58CC); número de FRU de l'adaptador: 00MH993 • PCIe3 x4 • Perfil baix i curt (FC EC56) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EC57) • 3,2 TB de memòria flaix de baixa latència • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius Linux	5, 6, 7, 10 ² , 8, 11	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10	8
EJ08	L'adaptador de cable PCIe3 que s'utilitza per connectar el vostre sistema al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (FC EJ08; CCIN 2CE2); número de FRU de l'adaptador: 041T9901 • PCIe3 x16 • Contrapunta curta d'altura completa • Proporciona dos ports CXP per a la connexió del dos cables del calaix d'expansió • Un parell de cables del calaix d'expansió es connecten a un mòdul IO (FC EMXF) al calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 • Calen dos adaptadors per connectar el calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0	5, 6	2	5, 2, 6, 4	4
EJ0J	adaptador SAS RAID PCIe3 de quatre ports i 6 Gb (FC EJ0J; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 000FX846 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Velocitat de transferència de 6 Gbps • Sense memòria cau d'escriptura • Els adaptadors es poden instal·lar individualment o en parelles • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ0L	adaptador RAID SAS de memòria cau PCIe3 de 12 GB, quatre ports i 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); número de FRU de l'adaptador: 00FX840 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EJ0Z	Ports SAS i cablatge per a la placa posterior dual de l'adaptador d'E/S • Dos ports SAS i cables SAS interns • Cal la ranura P1-C11	10	1	10	1
EJ10	adaptador de ports SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 00RR793 per al model 8408-44E o 8408-E8E i 00MH959 per a tots els altres models de tipus de màquines • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
EJ12 ⁴	adaptador accelerador de compressió PCIe3 FPGA (FC EJ12; CCIN 59AB); número de FRU de l'adaptador: 000NK006 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Adaptador accelerador FPGA (Field Programmable Gate Array) • Una ranura PCIe x8 o x16 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i Linux	5, 6	2	1, 3, 5, 2, 6, 4	4

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EJ14 ⁴	Adaptador x8 RAID PLUS SAS de memòria cau PCIe3 de quatre ports amb 12 GB i 6 Gb (FC EJ14; CCIN 57B1); número de FRU de l'adaptador 01DH742 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EJ17 ⁴	Adaptador accelerador PCIe3 CAPI FlashSystem (FC EJ17); número de FRU de l'adaptador: 00NK025 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Adaptador CAPI (interfície de processador accelerador coherent) per a la descàrrega de memòria flaix connectada al canal de fibra • Una ranura PCIe x16 per adaptador • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu AIX	5, 6	2	5, 2, 6, 4	2
EJ1P	Adaptador x8 PCIe1 SAS de port dual de cinta o DVD amb 3 Gb (FC EJ1P i EJ1N; CCIN 57B3); número de FRU de l'adaptador: 44V4852 • PCIe1 x8 • Perfil baix i curt (FC EJ1N) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EJ1P) • Dispositius de mitjans extraïbles suportats • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	6, 5	2	6, 2, 5, 4	4
EJ27	coprocessador criptogràfic PCIe (FC EJ27; CCIN 4765); número de FRU de l'adaptador: 45D7948 • PCIe x4 • Altura completa i longitud mitjana • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX i IBM i	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EL4L	Adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC EL4L i EL4M; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064 • PCIe1 o PCIe2 x4 • Perfil baix i curt (FC EL4L) • Contrapunta curta d'altura completa (FC EL4M) • Amplada de banda alta • Ethernet de quatre ports i 1 Gb • Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu Linux	9, 11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	7	9, 1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 5, 4	10
EL58	adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC EL58; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistema operatiu Linux	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EL5B	adaptador de canal de fibra PCIe3 de dos ports i 16 Gb (FC EL5B; CCIN 577F); número de FRU de l'adaptador: 00E3496 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EN0A	adaptador de canal de fibra PCIe3 de dos ports i 16 Gb (FC EN0A; CCIN 577F); número de FRU de l'adaptador: 000E9266 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN0G	Adaptador de canal de fibra PCIe2 8 Gb de 2 ports (FC EN0F i EN0G; CCIN 578D); número de FRU de l'adaptador: 00WT111 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta de perfil baix (FC EN0F) • Adaptador de bus d'amfritrió (HBA) i SFF+ (Short Form Factor Plus - factor de format curt, plus), amb una contrapunta d'altura completa (FC EN0G) • Amplada de banda extra-alta • S'admet el VIOS • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux	5, 6, 8, 10 ² , 11, 7	6	5, 2, 6, 4, 1, 8, 10 ² , 11, 3, 7	10
EN0H	adaptador SFP+ PCIe3 de 4 ports (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EN0H; CCIN 2B93); número de FRU de l'adaptador: 00E3498 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11
EN0K	adaptador de coure i RJ45 PCIe3 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EN0K; CCIN 2CC1); número de FRU de l'adaptador: 00E8140 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • 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: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN0M	adaptador LR i RJ45 PCIe3 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EN0M; CCIN 2CC0); número de FRU de l'adaptador: 00E8144 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Adaptador de xarxa convergit (CNA) de canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) • Proporciona la funció de controlador d'interfície de xarxa (NIC) • Proporciona ports òptics Long Range (LR) amb transceptors òptics SFP+ • Funcions en modes de virtualització d'E/S amb arrel única (SR-IOV) i virtualització dedicada • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EN0S	adaptador SR+RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb + 1 GbE) (FC EN0S; CCIN 2CC3); número de FRU de l'adaptador: 00E2715; número de peça (contrapunta d'altura completa): 00E2863; número de peça (contrapunta de perfil baix): 00E2720 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports òptics SR de 10 Gb i dos ports RJ45 d'1 Gb • Adaptador de convergència de xarxes NIC • Adaptador LAN (xarxa d'àrea local)	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11
EN0U	adaptador de coure SFP+RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb + 1 GbE) (FC EN0U; CCIN 2CC3); número de FRU de l'adaptador: 00E2715; contrapunta de perfil baix: 00E2720 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports SFP+ (connectable de format petit) twinaxials de coure i amb 10 Gb • Dos ports RJ45 d'1 Gb • Funció Ethernet NIC (controlador d'interfície de xarxa) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS, el Linux i PowerKVM • S'admet el VIOS	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN0W	adaptador RJ45 PCIe2 de 2 ports 10 GbE BaseT (FC EN0W; CCIN 2CC4); número de FRU de l'adaptador: 00WV507 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Dos ports RJ45 de 10 Gb • Adaptador LAN (xarxa d'àrea local) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i només amb el VIOS, el Linux i PowerKVM • S'admet el VIOS	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11
EN12	adaptador de canal de fibra PCIe2 FH de 4 ports i 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); número de FRU de l'adaptador 00WT107 • PCIe, x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda extra-alta • Sistemes operatius compatibles: AIX, IBM i només amb el VIOS i amb sistemes operatius Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10
EN13 i EN14	adaptador síncron binari PCIe (FC EN13 i FC EN14; CCIN 576C) • PCIe, x4 • Contrapunta curta d'altura completa • L'EN13 és la versió sense CIM (Complex Impedance Matching, coincidència d'impedància complexa) que s'ofereix a tots els països excepte Austràlia i Nova Zelanda. • L'EN14 és la versió amb CIM que només s'ofereix a Austràlia i Nova Zelanda Sistemes operatius compatibles: sistema operatiu IBM i	10 ² , 8, 5, 6	4	10 ² , 8, 1, 3, 2, 4, 5, 6	8
EN15	adaptador SR PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN15; CCIN 2CE3); número de FRU de l'adaptador: 00ND466; contrapunta d'altura completa: 00ND462 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Quatre ports de 10 Gb són connectables de format petit (SFP+) i inclouen quatre transceptors òptics SR • Funció Ethernet NIC (controlador d'interfície de xarxa) • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
EN17	adaptador de coure SFP+ PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN17; CCIN 2CE4); número de FRU de l'adaptador: 00ND463; número de peça de contrapunta d'altura completa: 00ND465 • PCIe3 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • Amplada de banda alta • Els ports SFP+ de 10 Gb poden funcionar en modalitat NIC • Capacitat de virtualització d'E/S d'arrel única (SR-IOV) • Compatible amb el tràfic NIC (Network Interface Card - targeta de xarxa) Ethernet • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	9, 5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	7	9, 5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	11
EN27	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 (FC EN27; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador: 00ND487 • PCIe x1 • PCIe 1.1 • Contrapunta curta d'altura completa • Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
EN29	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 LP (FC EN29; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador 00ND487 • PCIe, x1 • PCIe 1.1 • Curt, perfil baix • Connector de dos ports a través de RJ45 mitjançant el connector DB9 • Compatible amb EIA-232 • Sistemes operatius compatibles: IBM i	11, 10 ² , 8, 7, 6, 5	6	1, 11, 3, 10 ² , 8, 7, 6, 2, 5, 4	10
ESA3	adaptador RAID SAS de memòria cau PCIe2 d'1,8 GB de tres ports i 6 Gb (FC ESA3; CCIN 57BB); número de FRU de l'adaptador: 74Y7131 • PCIe2 x8 • Contrapunta curta d'altura completa • 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: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux • S'admet el VIOS	5, 6, 7, 8, 10 ² , 11	6	5, 2, 6, 4, 7, 1, 8, 3, 10 ² , 11	10

Taula 9. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i nombre màxim d'adaptadors admesos al sistema 8286-41A o 8286-42A (continuació).

Codi de la característica	Descripció	8286-41A o 8286-42A 1 processador		8286-42A ¹ 2 processadors	
		Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos	Prioritats de ranures	Nombre màxim d'adaptadors admesos
¹ Les prioritats de ranures PCIE són pel sistema 8286-42A amb dos mòduls de processador, mentre que les prioritats de ranures del sistema 8286-42A amb un sol mòdul processador són les mateixes que les del sistema 8286-41A.					
² La ranura no està disponible per instal·lar altres adaptadors al sistema de funció expandida amb l'adaptador FC EJ0Z instal·lat en aquesta ranura.					
³ Els FC dels adaptadors 5901 i 5287 no s'admeten a les ranures 7, 8, 9, 10 i 11.					
⁴ Els adaptadors FC EJ16, EJ17 i EJ18 són compatibles amb els adaptadors FC EJ12 i EJ13. Els adaptadors FC EJ12 i EJ13 són per a la descàrrega de compressió gzip i els models FC EJ16, EJ17 i EJ18 són per a l'acceleració de memòria flaix de canal de fibra de connexió directa.					

Regles de col·locació de l'adaptador PCIe i prioritats de ranures per al model calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0

Informació sobre les regles de col·locació i les prioritats de ranures per als adaptadors PCI (Peripheral Component Interconnect) Express (adaptadors PCIe) admesos per al calaix d'expansió d'E/S de 3a. generació PCIe EMX0 (calaix d'expansió PCIe3 EMX0).

Descripcions de les ranures de l'adaptador PCIe per al model calaix d'expansió PCIe3 EMX0

El nombre de ranures de l'adaptador PCIe que es proporcionen al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 depèn de la configuració del mòdul d'E/S del calaix d'expansió PCIe3 EMX0. La vostra configuració pot tenir un o dos mòduls de dispersió de 6 ranures PCIe3 (FC EMXF o ELMF) instal·lats a la part posterior del calaix d'expansió PCIe3 EMX0. Cada Mòdul de dispersió de 6 ranures PCIe3 proporciona sis ranures de 3a. generació de l'adaptador PCIe de longitud completa i altura regular. Les ranures PCIe3 són compatibles amb adaptadors PCIe de la 2a. generació i de la 1a. generació. Les ranures PCIe utilitzen cassets intercanviables a cegues de 3a. generació i d'amplada única.

El mòdul d'E/S del calaix d'expansió PCIe3 EMX0 es connecta al sistema amb un parell de cables del calaix d'expansió. Cada parell de cables ha de tenir la mateixa longitud i han d'estar connectats als ports T1 i T2 del mòdul d'E/S i als ports corresponents de l'adaptador de cable PCIe3 al sistema.

A la Figura 4 a la pàgina 40 es mostra la vista posterior del calaix d'expansió PCIe3 EMX0 amb codis d'ubicació per a ranures d'adaptadors PCIe al Mòdul de dispersió de 6 ranures PCIe3.

A la Taula 10 a la pàgina 40 es llisten les ubicacions de ranures de l'adaptador PCIe així com detalls sobre el calaix d'expansió PCIe3 EMX0.

Nota:

El compartiment d'E/S de l'esquerra (vist des de la part posterior) es configura amb els primers codis d'ubicació de ranures del Mòdul de dispersió de 6 ranures PCIe3 de P1-C1 a P1-C6.

El compartiment d'E/S de la dreta (vist des de la part posterior) es configura amb els segons codis d'ubicació de ranures del Mòdul de dispersió de 6 ranures PCIe3 de P2-C1 a P2-C6.

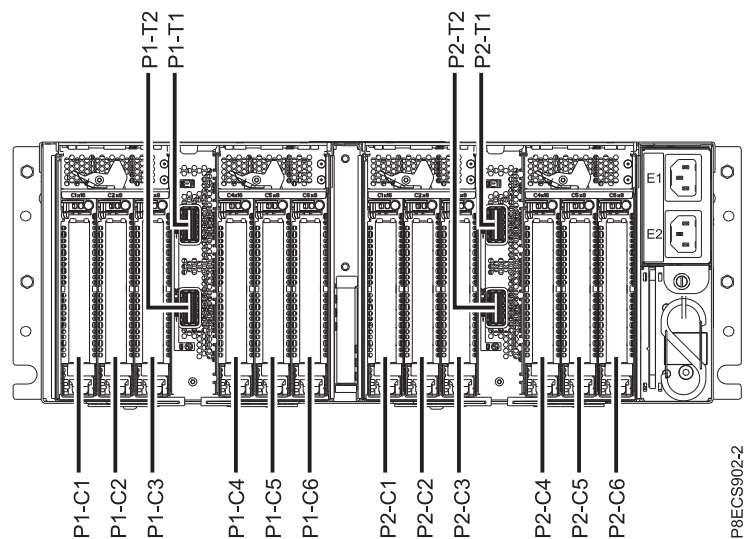


Figura 4. Vista posterior d'un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 amb els codis d'ubicació de ranures de l'adaptador PCIe

Taula 10. Ubicacions i descripcions de ranures de l'adaptador PCIe per al calaix d'expansió PCIe3 EMX0.

Ranura	Codi d'ubicació (etiqueta de ranura)	Descripció	SR-IOV	Capacitats de les ranures	
				Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)	Ordre d'assignació de la capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S
Ranura 1	P1-C1	PCIe3 x16	Sí	Sí	Sí ³
Ranura 2	P1-C2	PCIe3 x8	No	Sí ²	No
Ranura 3	P1-C3	PCIe3 x8	No	No	No
Ranura 4	P1-C4	PCIe3 x16	Sí ¹	Sí ²	No
Ranura 5	P1-C5	PCIe3 x8	No	Sí ²	No
Ranura 6	P1-C6	PCIe3 x8	No	No	No
Ranura 7	P2-C1	PCIe3 x16	Sí	Sí	Sí ³
Ranura 8	P2-C2	PCIe3 x8	No	Sí ²	No
Ranura 9	P2-C3	PCIe3 x8	No	No	No
Ranura 10	P2-C4	PCIe3 x16	Sí ¹	Sí ²	No
Ranura 11	P2-C5	PCIe3 x8	No	Sí ²	No
Ranura 12	P2-C6	PCIe3 x8	No	No	No

Taula 10. Ubicacions i descripcions de ranures de l'adaptador PCIe per al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Ranura	Codi d'ubicació (etiqueta de ranura)	Descripció	Capacitats de les ranures	
			SR-IOV	Finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria)
¹La capacitat SR-IOV varia en les ranures P1-C4 i P2-C4 segons la quantitat de memòria del sistema. Si el calaix d'expansió PCIe3 EMX0 està connectat a un sistema amb una quantitat total de memòria física superior o igual a 128 GB, les ranures P1-C4 i P2-C4 són compatibles amb SR-IOV. ²La capacitat de la finestra DMA (Dynamic direct memory access - accés directe a la memòria) varia en funció de la quantitat de memòria del sistema. Si el calaix d'expansió PCIe3 EMX0 està connectat a un sistema amb una quantitat total de memòria física superior o igual a 64 GB, la ranura és compatible amb la finestra dinàmica DMA (Direct memory access - accés directe a la memòria). Si la quantitat total de memòria física és inferior a 64 GB, la ranura no serà compatible amb la finestra dinàmica DMA (Direct Memory Access - accés directe a la memòria). ³Les ranures P1-C1 i P2-C1 hereten l'atribut de capacitat augmentada de l'adaptador d'E/S de la ranura del sistema que es connecta al calaix d'expansió PCIe3 EMX0.				

Notes:

- Totes les ranures són ranures PCIe de la 3a. generació.
- Totes les ranures admeten adaptadors d'altura regular i longitud completa o de format curt amb una contrapunta d'altura regular en cassets intercanviables a cegues d'amplada única i de la 3a. generació.
- Les ranures C1 i C4 de cada Mòdul de dispersió de 6 ranures PCIe3 són bus x16 PCIe3 i les ranures C2, C3, C5 i C6 són bus x8 PCIe.
- Totes les ranures són compatibles amb la gestió d'errors ampliada (EEH).
- Totes les ranures PCIe són intercanviables en calent i admeten el manteniment simultani.

Regles de col·locació dels adaptadors PCIe

Feu servir aquesta informació mentre seleccioneu ranures per instal·lar adaptadors PCIe al sistema calaix d'expansió PCIe3 EMX0 connectat. Utilitzeu Taula 11 a la pàgina 42 per identificar les prioritats de col·locació de les ranures i el número màxim d'adaptadors que es poden instal·lar al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 que es basa en el sistema operatiu.

Nota: Podeu fer clic a l'enllaç que apareix a la columna del codi de característica per a aconseguir informació tècnica específica de l'adaptador PCIe.

1. Si el calaix d'expansió PCIe3 EMX0 es configura amb dos mòduls de dispersió de 6 ranures PCIe3, distribuïu els adaptadors PCIe entre ambdós mòduls d'E/S sempre que sigui possible.
2. Si el model FC EC46 controla el DVD intern, ha d'estar instal·lat al calaix d'expansió d'E/S més a prop del sistema. El sistema i el calaix d'expansió d'E/S han d'estar al mateix bastidor.

Nota: Si la ranura P1-C2 del primer node conté un adaptador de controlador (CC), ha de ser la primera opció a tenir en compte a l'hora de cablejar el mòdul (FanOut o DirectSlot) amb l'adaptador USB que controla el DVD intern. Si es tracta d'un mòdul FanOut, instal·leu el model FC EC46 a la ranura Px-C3 del mòdul FanOut.

3. No proveu d'instal·lar adaptadors x16 en ranures x8. Si ho feu, podeu fer malbé els connectors x16 del calaix d'expansió PCIe3 EMX0.

Verifiqueu si l'adaptador s'admet al sistema. Per aconseguir detalls sobre les regles de col·locació dels adaptadors PCIe i les prioritats de les ranures, consulteu Col·locació dels adaptadors PCIe(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hcd/p8hcd_emx0_pcibyfeature.htm).

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0.

Codi de la característica	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
2893 i 2894	PCI Express WAN de 2 línies amb mòdem (FC 2893 i FC 2894; CCIN 576C); número de FRU de l'adaptador: 44V5323	6, 12	0	1	1
5285	adaptador PCIe2 de 2 ports 4X InfiniBand QDR (FC 5285; CCIN 58E2); número de FRU de l'adaptador: 74Y2987	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5287	adaptador SR PCIe2 de 2 ports i 10 GbE (FC 5287; CCIN 5287); número de FRU de l'adaptador: 74Y3457	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5708	adaptador PCIe 10 Gb FCoE de 2 ports (FC 5708; CCIN 2B3B)	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5717	adaptador PCI Express de 4 ports 10/100/1000 Base-TX (FC 5717; CCIN 5217); número de FRU de l'adaptador: 46Y3512	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	0
5729	adaptador de canal de fibra PCIe2 FH de 4 ports i 8 Gb74Y3467 (FC 5729; CCIN 5729); número de FRU de l'adaptador: 74Y3467	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5735	adaptador de canal de fibra PCI Express de dos ports i 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5744	adaptador UTP PCIe2 2x10 GbE SR 2x1 GbE (FC 5744; CCIN 2B44); número de FRU de l'adaptador: 74Y1987	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5767	adaptador 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express de 2 ports (FC 5767; CCIN 5767); número de FRU de l'adaptador: 46K6601	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5768	adaptador de canal de fibra PCI Express de dos ports i 8 Gb (FC 5735; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la característica	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
5769	adaptador Ethernet-SR PCI Express de 10 Gb (FC 5769; CCIN 5769); número de FRU de l'adaptador: 46K7897	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5772	adaptador Ethernet-LR PCI Express de 10 Gb (FC 5772; CCIN 576E); número de FRU de l'adaptador: 10N9034	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	0
5774	adaptador de canal de fibra PCI Express de dos ports i 4 Gb (FC 5774; CCIN 5774); número de FRU de l'adaptador: 10N7255	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
5785	adaptador asíncron PCIe de 4 ports EIA-232 (FC 5785; CCIN 57D2); número de FRU de l'adaptador: 46K6734	6, 12	1	1	0
5805	adaptador de memòria cau dual PCIe 380 MB - SAS RAID x4 de 3 Gb (FC 5805; CCIN 574E); número de FRU de l'adaptador: 46K4735	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
5899	adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5901	adaptador SAS PCIe Dual - x4 (FC 5901; CCIN 57B3); número de FRU de l'adaptador: 44V4852	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
5913	adaptador SAS RAID PCIe2 d'1,8 GB de memòria cau de 3 ports i Gb (FC 5913; CCIN 57B5); número de FRU de l'adaptador: 00J0596	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EC28	adaptador RoCE SFP+ PCIe2 de 2 ports i 10 GbE (FC EC28; CCIN EC27); número de FRU de l'adaptador: 000E1491	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC2J	adaptador PCIe de 2 ports i 10 GbE SFN6122F (FC EC2J; CCIN EC2G); número de FRU de l'adaptador: 00E8224	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	0	6	0
EC2N	adaptador NIC i RoCE SR PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EC2N; CCIN 57BE); número de FRU de l'adaptador: 00RX875	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la característica	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
EC30	adaptador RoCE SR PCIe2 FH de 2 ports i 10 GbE (FC EC30; CCIN EC29); número de FRU de l'adaptador: 00E1601	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC38	adaptador NIC i RoCE SFP+ de coure PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EC38; CCIN 57BC); número de FRU de l'adaptador: 00RX859	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC3B	Adaptador PCIe3 de 2 ports de 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3B; CCIN 57BD); número de FRU de l'adaptador: 00FW105	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EC46	adaptador PCIe2 de 4 ports i USB 3.0 (FC EC46; CCIN 58F9); número de FRU de l'adaptador: 00E2932	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
EJ0J	adaptador SAS RAID PCIe3 de quatre ports i 6 Gb (FC EJ0J; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 000FX846	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ0L	adaptador RAID SAS de memòria cau PCIe3 de 12 GB, quatre ports i 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); número de FRU de l'adaptador: 00FX840	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ10	adaptador de ports SAS PCIe3 4 x8 (FC EJ10; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 00RR793 per al model 8408-44E o 8408-E8E i 00MH959 per a tots els altres models de tipus de màquines	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ14	Adaptador x8 RAID PLUS SAS de memòria cau PCIe3 de quatre ports amb 12 GB i 6 Gb (FC EJ14; CCIN 57B1); número de FRU de l'adaptador 01DH742	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EJ1P	Adaptador x8 PCIe1 SAS de port dual de cinta o DVD amb 3 Gb (FC EJ1P i EJ1N; CCIN 57B3); número de FRU de l'adaptador: 44V4852	2, 5, 3, 6, 1, 4	6	6	6

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la caracte- rística	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
EJ27, EJ28 i EJ29	coprocessador criptogràfic PCIe (FC EJ27, FC EJ28 i FC EJ29; CCIN 476A); número de FRU de l'adaptador: 45D7948	2, 8, 5, 11, 3, 9, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	0	6
EJ33	Coprocessador criptogràfic 4767-001 (FC EJ32 i EJ33; CCIN 4767) • PCIe1 x4 • Contrapunta de longitud mitjana i altura completa (targeta dual) • Protecció ECC (Error Checking and Correction - comprovació i correcció d'errors) a la memòria DDR3 • Més de 300 algoritmes i modes criptogràfics • Sistemes operatius compatibles: sistemes operatius AIX, IBM i i Linux	2, 5, 3, 6, 1, 4	6	6	6
EL41	Adaptador PCIe2 de 4 ports i 1 GbE (FC EL4L i EL4M; CCIN 576F); número de FRU de l'adaptador: 74Y4064	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6
EL53	adaptador NIC i RoCE SFP+ de coure PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EL53; CCIN 57BC); número de FRU de l'adaptador: 00RX859; contrapunta de perfil baix: 00RX856	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL54	adaptador NIC i RoCE SR PCIe3 de 2 ports i 10 GbE (FC EL54; CCIN 57BE); número de FRU de l'adaptador: 00RX875	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL55	adaptador RJ45 PCIe2 de 2 ports 10 GbE BaseT (FC EL55; CCIN 2CC4); número de FRU de l'adaptador: 00E2714	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL56	adaptador SFP+ PCIe2 de 4 ports (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EL56, CCIN 2B93); número de FRU de l'adaptador: 00E3498	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la caracte- rística	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
EL57	adaptador de coure i RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EL57; CCIN 2CC1); número de FRU de l'adaptador: 00E8140	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EL58	adaptador de canal de fibra de dos ports PCI Express de 8 Gb (FC EL58; CCIN 577D); número de FRU de l'adaptador: 10N9824	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EL59	adaptador SAS RAID PCIe3 RAID SAS de quatre ports de 6 Gb (FC EL59; CCIN 57B4); número de FRU de l'adaptador: 000E9284	1, 7, 4, 10, 3, 9, 6, 12	4	4	4
EL5B	adaptador de canal de fibra PCIe3 de dos ports i 16 Gb (FC EL5B; CCIN 577F); número de FRU de l'adaptador: 00E3496	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN0A	adaptador de canal de fibra PCIe3 de dos ports i 16 Gb (FC EN0A; CCIN 577F); número de FRU de l'adaptador: 000E9266	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN0G	Adaptador de canal de fibra PCIe2 8 Gb de 2 ports (FC EN0F i EN0G; CCIN 578D); número de FRU de l'adaptador: 00WT111	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0H	adaptador SFP+ PCIe3 de 4 ports (2x10 Gb FCoE, 2x1 GbE) (FC EN0H; CCIN 2B93); número de FRU de l'adaptador: 00E3498	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0K	adaptador de coure i RJ45 PCIe3 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EN0K; CCIN 2CC1); número de FRU de l'adaptador: 00E8140	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0M	adaptador LR i RJ45 PCIe3 de 4 ports (10 Gb FCoE i 1 GbE) (FC EN0M; CCIN 2CC0); número de FRU de l'adaptador: 00E8144	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la característica	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN0S	adaptador SR+RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb + 1 GbE) (FC EN0S; CCIN 2CC3); número de FRU de l'adaptador: 00E2715; número de peça (contrapunta d'altura completa): 00E2863; número de peça (contrapunta de perfil baix): 00E2720	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0U	adaptador de coure SFP+RJ45 PCIe2 de 4 ports (10 Gb + 1 GbE) (FC EN0U; CCIN 2CC3); número de FRU de l'adaptador: 00E2715; contrapunta de perfil baix: 00E2720	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN0W	adaptador RJ45 PCIe2 de 2 ports 10 GbE BaseT (FC EN0W; CCIN 2CC4); número de FRU de l'adaptador: 00WV507	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN12	adaptador de canal de fibra PCIe2 FH de 4 ports i 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); número de FRU de l'adaptador: 00WT107	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	0
EN13 i EN14	adaptador síncron binari PCIe (FC EN13 i FC EN14; CCIN 576C)	6, 12	0	0	1
EN15	adaptador SR PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN15; CCIN 2CE3); número de FRU de l'adaptador: 00ND466; contrapunta d'altura completa: 00ND462	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN17	adaptador de coure SFP+ PCIe3 de 4 ports i 10 GbE (FC EN17; CCIN 2CE4); número de FRU de l'adaptador: 00ND463; número de peça de contrapunta d'altura completa: 00ND465	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
EN27	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 (FC EN27; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador: 00ND487	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	6	6	6

Taula 11. Prioritats de ranures dels adaptadors PCIe i màxim d'adaptadors admesos al calaix d'expansió PCIe3 EMX0 (continuació).

Codi de la caracte- rística	Descripció	calaix d'expansió PCIe3 EMX0			
		Prioritats de ranures ¹	Nombre màxim d'adaptadors admesos ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN29	adaptador PCIe de 2 ports asíncron EIA-232 LP (FC EN29; CCIN 57D4); número de FRU de l'adaptador 000ND487	2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12, 1, 7, 4, 10	0	0	6
ESA3	adaptador RAID SAS de memòria cau PCIe2 d'1,8 GB de tres ports i 6 Gb (FC ESA3; CCIN 57BB); número de FRU de l'adaptador: 74Y7131	1, 7, 4, 10, 2, 8, 3, 9, 5, 11, 6, 12	6	6	6
¹ La seqüència de prioritats de ranures es basa en un calaix d'expansió PCIe3 EMX0 configurat amb dos mòduls de dispersió PCIe3 de 6 ranures.					
² El nombre màxim d'adaptadors admesos pe mòdul de dispersió PCIe3 de 6 ranures.					

Procediments relacionats amb la col·locació d'un adaptador PCI

Procediments que tenen relació amb les regles de col·locació d'un adaptador PCI i amb les prioritats de les ranures.

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 de les ranures de l'adaptador PCI al sistema amb el que esteu treballant.

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.

Per trobar la configuració actual del sistema, seguiu aquests passos:

1. Escriviu **strsst** a la línia d'ordres del Menú principal i, a continuació, premeu **Retorn**.
2. Escriviu l'ID d'usuari i la contrasenya de les eines de servei a la pantalla Inici de sessió d'eines de servei (STRSST) i, a continuació, premeu **Retorn**.
3. Seleccioneu **Inicia una eina de servei** a la pantalla Eines de servei del sistema (SST) i, a continuació, premeu **Retorn**.
4. Seleccioneu **Gestor de servei del maquinari** a la pantalla Inicia una eina de servei i, a continuació, premeu **Retorn**.
5. Seleccioneu **Empaquetatge de recursos de maquinari (sistema, marcs, targetes)** a la pantalla Gestor de servei de maquinari i, a continuació, premeu **Retorn**.
6. Escriviu un **9** a la línia **Unitat del sistema** i, a continuació, premeu **Retorn**.
7. Seleccioneu **Inclou posicions buides**.
8. Busqueu els codis d'ubicació de l'adaptador PCI a la columna **Ubicació**.
9. Anoteu el número de Tipus i model de cada ubicació dels adaptadors PCI. Alguns adaptadors poden mostrar diversos ports virtuals. No cal anotar aquestes ubicacions virtuals.

10. Anoteu totes les ubicacions dels adaptadors PCI que apareguin a la columna **Descripció** com a Posició buida. A les posicions buides, el número de Tipus i model està en blanc.
11. Premeu **F12** per tornar a la finestra anterior.
12. Teniu una unitat d'expansió connectada?
 - **No:** Aneu a “Regles de col•locació dels adaptadors PCIe i prioritats de ranures per al model 8286-41A o 8286-42A” a la pàgina 18.
 - **Sí:** Efectueu les tasques següents:
 - a. Escriviu **9** al camp **Unitat d'expansió del sistema** i premeu Retorn.
 - b. Repetiu els passos 7-11 per a cada unitat d'expansió.
 - c. Seccioneu 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 IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EUA*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALIZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions 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. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. 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 amb persones o empreses reals 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 les especificacions que conté aquesta publicació no es poden reproduir totalment ni parcial sense permís per escrit d'IBM.

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

Els sistemes informàtics d'IBM 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 d'IBM 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.

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

Descripció general

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), per tal de garantir la conformitat amb la US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i les directrius Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

(www.w3.org/TR/WCAG20/). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegació amb teclat

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

Informació sobre la interfície

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

Programari de proveïdors

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

Informació relacionada amb l'accessibilitat

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu IBM Accessibility (Accessibilitat d'IBM - www.ibm.com/able).

Consideracions sobre la política de privadesa

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

Aquesta Oferta de programari no utilitza galetes ni altres tecnologies per recopilar informació d'identificació personal.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la capacitat de recopilar informació d'identificació personal d'usuaris finals mitjançant galetes i altres tecnologies, hauríeu de cercar assessorament judicial sobre les lleis aplicables referents a la recopilació de dades i ésser conscient dels requisits de notificació i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://www.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 POWER8 i als 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

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

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU 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.

Contacte de la comunitat europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tel: +49 800 225 5426
Correu electrònic: halloibm@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.

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

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 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.

New Orchard Road
Armonk, Nova York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tel: +49 (0) 800 225 5426
Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 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 la FCC (Federal Communications Commission)

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

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

Declaració de conformitat de la comunitat europea

Aquest producte compleix els requisits de protecció de la Directiva del Consell de la Unió Europea 2014/30/EU 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.

Contacte de la comunitat europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya

Tel: +49 800 225 5426

Correu electrònic: halloibm@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

Declaració de la JEITA (associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació)

Aquesta declaració explica la conformitat de potència elèctrica (watts) de productes Japan JIS C 61000-3-2.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Aquesta declaració explica la declaració de la JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association - associació japonesa d'indústries electròniques i de tecnologia de la informació) per a productes inferiors o iguals a 20 A per fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A i de fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Aquesta declaració explica la declaració JEITA per a productes de més de 20 A per fase, amb tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

IBM Taiwan Contact Information

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 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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, Nova York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemanya
Tel: +49 (0) 800 225 5426
Correu electrònic: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

