

Power Systems

*Umiestnenie adaptérov PCI pre  
8248-L4T, 8408-E8D alebo  
9109-RMD*





Power Systems

*Umístění adaptérů PCI pro  
8248-L4T, 8408-E8D alebo  
9109-RMD*



**Poznámka**

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Bezpečnostné informácie” na strane v, “Poznámky” na strane 21, manuál *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, a publikáciu *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

---

# Obsah

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| <b>Bezpečnostné informácie</b> | <b>v</b> |
|--------------------------------|----------|

|                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Umiestnenie adaptérov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD</b> | <b>1</b> |
|------------------------------------------------------------------------|----------|

|                                                                |   |
|----------------------------------------------------------------|---|
| Podporované adaptéry PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD | 1 |
|----------------------------------------------------------------|---|

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| Priority slotov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD | 7 |
|-----------------------------------------------------------|---|

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Rozširujúce I/O jednotky | 16 |
|--------------------------|----|

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Priority slotov PCI pre rozširujúce jednotky 5802 a 5877 | 16 |
|----------------------------------------------------------|----|

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Určenie najlepšieho miesta na inštaláciu vášho adaptéra | 17 |
|---------------------------------------------------------|----|

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Nájdenie aktuálnej konfigurácie systému v IBM i | 17 |
|-------------------------------------------------|----|

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Pravidlá umiestnenia pre vysokovýkonný diskový radič SCSI v systéme riadenom IBM i | 18 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| <b>Poznámky</b> | <b>21</b> |
|-----------------|-----------|

|                 |    |
|-----------------|----|
| Ochranné známky | 22 |
|-----------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Poznámky k elektronickým emisiám | 22 |
|----------------------------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A | 22 |
|------------------------------------|----|

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Vyhlásenia pre zariadenia Triedy B | 26 |
|------------------------------------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| Podmienky | 29 |
|-----------|----|



---

## Bezpečnostné informácie

V tejto publikácii môžu byť vytlačené bezpečnostné informácie:

- Poznámky s označením **NEBEZPEČENSTVO** súvisia so situáciami, ktoré môžu predstavovať extrémne až smrteľné riziko pre ľudí.
- Poznámky s označením **VÝSTRAHA** súvisia so situáciami, ktoré môžu predstavovať možné riziko pre ľudí kvôli niektorému existujúcemu stavu.
- Poznámky s označením **Upozornenie** súvisia so situáciami, pri ktorých hrozí poškodenie programu, zariadenia, systému alebo údajov.

### Bezpečnostné informácie z hľadiska medzinárodného obchodu

Niektoré krajiny vyžadujú, aby bezpečnostné informácie v publikáciách k produktom boli poskytnuté v národnom jazyku. Ak táto požiadavka platí aj vo vašej krajine, v balíku publikácií (napríklad ako vytlačená dokumentácia, na disku DVD alebo ako súčasť produktu) dodanom s produktom sa nachádza dokument s bezpečnostnými informáciami. Tento dokument obsahuje bezpečnostné informácie vo vašom národnom jazyku s referenciami na zdroj v angličtine. Pred použitím anglickej publikácie na inštaláciu, obsluhu alebo servis tohto produktu sa najprv musíte oboznámiť s dokumentom s bezpečnostnými informáciami. Tento dokument by ste mali použiť tiež vždy, keď si nie ste istý porozumením bezpečnostným informáciám v anglických publikáciách.

Náhradné alebo ďalšie kópie dokumentu s bezpečnostnými informáciami možno získať cez službu IBM Hotline na čísle 1-800-300-8751.

### Bezpečnostné informácie pre Nemecko

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

### Bezpečnostné informácie pre laser

Servery IBM® môžu používať I/O karty alebo komponenty s optickými vláknami využívajúce laser alebo LED.

#### Vyhlásenie o laseri

Servery IBM môžu byť nainštalované vnútri alebo mimo stojana pre zariadenia IT.

## NEBEZPEČENSTVO

Pri práci so systémom alebo v jeho okolí dbajte na nasledujúce:

Elektrické napätie a prúd z napájacích, telefónnych a komunikačných káblov sú nebezpečné. Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom:

- Pripojte napájanie do tejto jednotky len pomocou napájacieho kábla IBM. Tento napájací kábel od IBM nepoužívajte pre žiadny iný produkt.
- Neotvárajte ani sa nepokúšajte opraviť napájací zdroj.
- Nepripájajte ani neodpájajte káble ani nevykonávajte montáž, údržbu alebo konfiguráciu tohto produktu počas elektrickej búrky.
- Produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble.
- Všetky napájacie káble pripojte do správne zapojených a uzemnených elektrických zásuviek. Skontrolujte, že zásuvka dodáva správne napätie a fázu, ktoré zodpovedajú údajom na výkonovom štítku systému.
- Všetky zariadenia, ktoré budú pripojené k tomuto produktu zapojte do správne zapojených zásuviek.
- Ak to je možné, na pripájanie a odpájanie signálnych káblov používajte jednu ruku.
- Nikdy nezapínajte žiadne zariadenie, ak spozorujete poškodenie ohňom, vodou alebo poškodenie štruktúry.
- Ak v inštalčných a konfiguračných procedúrach nie je uvedené inak, pred otvorením krytov zariadení odpojte pripojené napájacie káble, telekomunikačné systémy, siete a modemy.
- Pri montáži, presúvaní alebo otváraní krytov tohto produktu alebo pripojených zariadení pripájajte a odpájajte káble podľa nasledujúcich pokynov.

Odpojenie:

1. Všetko vypnite (ak nedostanete iný pokyn).
2. Odpojte napájacie káble zo zásuviek.
3. Odpojte signálne káble z konektorov.
4. Odpojte všetky káble zo zariadení.

Odpojenie:

1. Všetko vypnite (ak nedostanete iný pokyn).
2. Pripojte všetky káble do zariadení.
3. Pripojte signálne káble do konektorov.
4. Pripojte napájacie káble do zásuviek.
5. Zapnite zariadenia.

(D005)

## NEBEZPEČENSTVO



Pri práci so stojanovým systémom IT alebo v jeho okolí dbajte na nasledujúce:

- Ťažké zariadenie - pri chybné manipulácii môže dôjsť k úrazu osôb alebo poškodeniu zariadenia.
- Na skrini stojana vždy vysuňte regulačné podložky.
- Na skriňu stojana vždy namontujte stabilizačné konzoly.
- Najťažšie zariadenia vždy namontujte do spodnej časti skrine stojana, aby ste zabránili nebezpečnému stavu, ktorý by mohol vzniknúť z dôvodu nerovnomerného mechanického zaťaženia. Servery a nepovinné zariadenia vždy namontujte najprv do spodnej časti skrine stojana.
- Zariadenia namontované v stojane nie sú určené na používanie ako police ani pracovné priestory. Na zariadenia namontované v stojane neumiestňujte žiadne objekty.



- Každá skriňa stojana môže mať viac ako jeden napájací kábel. Ak pri servise dostanete pokyn na odpojenie všetkých napájacích káblov v skrini stojana, určite to vykonajte.
- Všetky zariadenia namontované v skrini stojana pripojte k napájacím zariadeniam namontovaným v tej istej skrini stojana. Nezapájajte napájací kábel zo zariadenia namontovaného v jednej skrini stojana do napájacieho zariadenia namontovaného v inej skrini stojana.
- Elektrická zásuvka, ktorá nie je zapojená správne, môže preniesť na kovové časti systému alebo zariadení, ktoré sú k nemu pripojené, nebezpečné napätie. Skontrolovať správne pripojenie a uzemnenie zásuvky, aby sa predišlo úrazu elektrickým prúdom, je zodpovednosť zákazníka.

#### VÝSTRAHA

- Nemontujte jednotku do stojana, kde teplota interiéru prekračuje hodnoty, ktoré odporúča výrobca pre všetky vaše stojanové zariadenia.
- Nemontujte jednotku do stojana s obmedzeným prúdením vzduchu. Skontrolujte, že prúdenie vzduchu nie je blokové ani znížené na žiadnej strane jednotky používanej na zabezpečenie prúdenia vzduchu cez jednotku.
- Pozornosť by ste mali venovať pripojeniu zariadenia do napájacieho okruhu tak, aby preťaženie okruhov neohrozilo napájaciu kabeláž a prúdovú ochranu. Pozrite si štítky nachádzajúce sa na zariadení v stojane, kde sa dozviete informácie o celkovom príkone napájacieho okruhu.
- *(Pre výsuvné zásuvky.)* Nevyťahujte ani nemontujte žiadnu zásuvku alebo vlastnosť, ak k stojanu nie sú pripojené stabilizačné konzoly stojana. Nevyťahujte viac ako jednu zásuvku súčasne. Ak súčasne vytiahnete viac ako jednu zásuvku, stojan sa môže stať nestabilným.
- *(Pre pevné zásuvky)* Táto zásuvka je pevná a nesmie sa s ňou pohybovať pre servisné účely, ak to nenariadi výrobca. Pokus pohnúť alebo vytiahnuť zásuvku zo stojana čiastočne alebo úplne môže spôsobiť stratu stability stojana alebo vypadnutie zásuvky zo stojana.

(R001)

**POZOR:**

Demontáž komponentov z horných pozícií skrine stojana zlepši jeho stabilitu počas premiestňovania. Pri premiestňovaní osadenej skrine stojana v miestnosti alebo budove sa riad'te týmito všeobecnými pokynmi:

- Hmotnosť skrine stojana znižujte demontážou zariadenia počnúc od vrchu stojana. Pokiaľ je to možné, konfiguráciu skrine stojana uveďte do pôvodného stavu. Ak túto konfiguráciu nepoznáte, vykonajte nasledujúce:
  - Demontujte všetky zariadenia od polohy 32U nahor.
  - Skontrolujte, či sú najťažšie zariadenia namontované v spodnej časti skrine stojana.
  - Skontrolujte, či sa pod úrovňou 32U v skrini stojana nenachádzajú žiadne prázdne úrovne U.
- Ak je skriňa stojana, ktorú premiestňujete, súčasťou skupiny skríň stojanov, odpojte skriň stojana od tejto skupiny.
- Skontrolujte trasu premiestňovania, aby sa potenciálne nebezpečenstvo eliminovalo na minimum.
- Overte, či trasa, ktorú ste vybrali, znesie hmotnosť zaplnenej skrine stojana. Pozrite si dokumentáciu, ktorá bola dodaná s vašou skriňou stojana, kde sú uvedené informácie o hmotnosti zaplnenej skrine stojana.
- Skontrolujte, či je veľkosť všetkých dverových otvorov najmenej 760 x 230 mm.
- Skontrolujte, či sú zabezpečené všetky zariadenia, police, zásuvky, dvere a káble.
- Skontrolujte, či je štvorica regulačných podložiek vysunutá do svojej najvyššej polohy.
- Zaisťte, aby počas premiestňovania neboli na skrini stojana namontované žiadne stabilizačné konzoly.
- Nepoužívajte rampu so sklonom väčším ako 10 stupňov.
- Keď je už skriňa stojana na svojom novom mieste, vykonajte tieto kroky:
  - Spustite štyri vyrovnávacie podložky.
  - Na skriňu stojana namontujte stabilizačné konzoly.
  - Ak ste pred premiestňovaním zo skrine stojana demontovali nejaké zariadenia, namontujte ich späť a to od najspodnejšej po najvrchnejšiu polohu.
- Ak je nutný presun na veľkú vzdialenosť, obnovte skriňu stojana do konfigurácie, v ktorej bol stojan dodaný. Skriňu stojana zabaľte do pôvodného balenia alebo podobného ekvivalentu. Znížte vyrovnávacie podložky, aby sa zdvihli kolieska mimo paletu a pripevnite skriňu stojana k palete.

(R002)

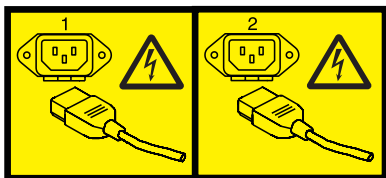
(L001)



(L002)



(L003)



alebo



Všetky lasery sú certifikované v USA a vyhovujú požiadavkám DHHS 21 CFR Subchapter J pre laserové produkty triedy 1. Mimo USA sú certifikované a prehlásené za vyhovujúce IEC 60825 ako laserové produkty triedy 1. Čísла certifikátov laserov a informácie o ich zhode nájdete na štítku každého dielu.

**POZOR:**

Tento produkt môže obsahovať jednu alebo viacero z týchto zariadení: jednotka CD-ROM, jednotka DVD-ROM, jednotka DVD-RAM alebo laserový modul; všetky tieto zariadenia sú laserové produkty Triedy 1. Dodržiavajte nasledujúce:

- Nedemontujte kryty. Demontovaním krytu laserového produktu sa môžete vystaviť nebezpečnému laserovému žiareniu. Zariadenie neobsahuje žiadne diely, ktoré by vyžadovali prípadný servis.
- Použitím ovládacích prvkov, nastavení alebo vykonaním procedúr iných, ako opísaných v týchto informáciách, sa môžete vystaviť nebezpečnému žiareniu.

(C026)

**POZOR:**

Prostredie pre spracovanie údajov môže obsahovať príslušenstvo prenášané na systémové prepojenia laserovými modulmi, ktoré pracujú na úrovniach vyšších ako Trieda 1. Z tohto dôvodu sa nikdy nepozerajte do zakončenia kábla optického vlákna alebo do otvoreného konektora. (C027)

**POZOR:**

Tento produkt obsahuje laser triedy 1M. Nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi. (C028)

**POZOR:**

Súčasťou niektorých laserových produktov je laserová dióda triedy 3A alebo 3B. Upozornenie: Pri otvorení hrozí nebezpečenstvo laserového žiarenia. Nepozerajte do lúča, nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi a vyvarujte sa ožiareniu lúčom. (C030)

**POZOR:**

Batéria obsahuje lítium. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespáľujte ani nenabíjajte túto batériu.

*Nikdy:*

- ☐ Batériu nevhadzujte ani neponárajte do vody
- ☐ Neohrievajte na viac ako 100 °C (212 °F)
- ☐ Batériu neopravujte ani nerozoberajte

Nahrad'te ju len dielom schváleným IBM. Batériu recyklujte alebo zlikvidujte podľa miestnych predpisov. V USA vytvorila spoločnosť IBM proces zberu batérií. Viac informácií získate na telefónnom čísle 1-800-426-4333. Prv, ako zavoláte, zistíte si číslo dielu IBM pre batériovú jednotku. (C003)

## **Informácie o napájaní a kábloch pre NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE**

Nasledujúce komentáre sa týkajú serverov IBM, ktoré boli navrhnuté tak, aby boli v súlade s normou NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

Zariadenie je vhodné na inštaláciu v nasledujúcich prípadoch:

- sieťové telekomunikačné zariadenie,
- umiestnenia, na ktoré sa vzťahuje NEC (National Electrical Code).

Porty určené do vnútorných priestorov tohto zariadenia sú vhodné na pripojenie vo vnútorných priestoroch, alebo len s vedením a kabelážou nevystavenými poveternostným vplyvom. Porty tohto zariadenia, určené do vnútorných priestorov, *nesmú* byť kovom pripojené k rozhraniam, ktoré sa pripájajú k vonkajšej prevádzke (OSP) alebo jej vodičom. Tieto rozhrania sú navrhnuté tak, aby boli využívané len ako vnútro priestorové rozhrania (porty typu 2 alebo typu 4, ako sú popísané v GR-1089-CORE) a vyžadujú izoláciu od kabeláže OSP. Pri pripojení týchto rozhraní kovom k vedeniu OSP nie je pridelenie primárnych protektorov dostatočnou ochranou.

**Poznámka:** Všetky ethernetové káble musia byť tienené a na oboch koncoch uzemnené.

Systém napájania nevyžaduje použitie externého zariadenia SPD (surge protection device).

Systémy s jednosmerným napájaním využívajú návrh s izolovaným návratovým vodičom (DC-I). Návratová svorka batérie DC *nesmie* byť pripojená k šasi alebo uzemneniu rámu.

---

## Umiestnenie adaptérov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD

Nájdete tu informácie o adaptéroch PCIe (Peripheral Component Interconnect Express), ktoré sú podporované pre systémy IBM PowerLinux 7R4 (8248-L4T), IBM Power 750 (8408-E8D) a IBM Power 760 (9109-RMD) s procesorom POWER7 a priradené rozširujúce I/O jednotky.

Nasledujúce vlastnosti patria do Triedy B elektromagnetickej kompatibility (EMC). Pozrite si Poznámky k Triede B v časti Poznámky o hardvéri.

*Tabuľka 1. Vlastnosti Triedy B elektromagnetickej kompatibility (EMC)*

| Funkcia     | Opis                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| 1912, 5736  | PCI-X DDR 2.0 Dual Channel Ultra320 SCSI Adapter           |
| 1983, 5706  | Port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X Adapter            |
| 1986, 5713  | 1 Gb iSCSI TOE PCI-X Adapter                               |
| 2728        | 4-portový adaptér USB PCIe                                 |
| 4764        | Kryptografický koprocessor PCI-X                           |
| 4807        | Kryptografický koprocessor PCIe                            |
| 5717        | 4-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX PCI Express          |
| 5732        | 10 Gb adaptér Ethernet-CX4 PCI Express                     |
| 5748        | POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator              |
| 5767        | 2-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express |
| 5768        | 2-portový Gb adaptér Ethernet-SX PCI Express               |
| 5769        | 10 Gb adaptér Ethernet-SR PCI Express                      |
| 5772        | 10 Gb adaptér Ethernet-LR PCI Express                      |
| 5785        | 4-portový adaptér Async EIA-232 PCIe                       |
| EC2G a EL39 | 2-portový adaptér PCIe LP 10 GbE SFN6122F                  |
| EC2H a EL3A | 2-portový adaptér PCIe LP 10 GbE SFN5162F                  |
| EC2J        | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN6122F                     |
| EC2K        | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN5162F                     |

---

## Podporované adaptéry PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD

Nájdete tu informácie o pravidlách umiestnenia a prioritách slotov pre adaptéry PCIe (Peripheral Component Interconnect Express), ktoré sú podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD s procesorom POWER7 a priradené rozširujúce I/O jednotky.

Táto sekcia obsahuje referenčné informácie, ktoré môže použiť pracovník informačných technológií (IT) a predstaviteľia servisu na určenie miesta na inštaláciu adaptérov PCIe.

### Adaptéry podporované v operačnom systéme AIX, IBM i alebo Linux

Tabuľka 2 na strane 2 uvádza adaptéry podporované v systéme s operačnými systémami IBM AIX, IBM i alebo Linux.

## Adaptéry PCIe

Nasledujúca tabuľka uvádza adaptéry PCIe.

Adaptéry sú uvedené s ich kódmi vlastnosti (FC), identifikačným číslom zákaznickej karty (CCIN) spolu s ich opisom a systémami, ktoré sú podporované.

*Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD*

| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5289           | 57D4 | PCIe 2-port Async EIA-232 PCIe 1X LPC Adapter (FC 5289; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x1</li><li>• PCIe 1.1</li><li>• Dva porty cez konektor RJ45 pomocou konektora DB9</li><li>• Kompatibilné s EIA-232</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul>                                                                                                                                                        |
| 5785           | 57D2 | 4-portový adaptér Async EIA-232 PCIe (FC 5785; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x1</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5729           | 5729 | 4-portový adaptér PCIe2 FH 8 Gb Fibre Channel (FC 5729; CCIN 5729) <ul style="list-style-type: none"><li>• PCIe 2.1, x8</li><li>• Adaptér s úplnou výškou, úplnou dĺžkou a konzolou štandardnej veľkosti</li><li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul>                                                                                                                                                 |
| 5735           | 577D | 2-portový 8 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5735; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x8</li><li>• Extra vysoká šírka pásma: Ak v normálnej prevádzke plánujete používať iba jeden port, adaptér sa počíta ako adaptér s extra vysokou šírkou pásma. Ak plánujete používať oba porty, adaptér musíte považovať za dva adaptéry s extra vysokou šírkou pásma.</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul> |
| 5773           | 5773 | 1-portový 4 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5773; CCIN 5773) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x4</li><li>• Vysoká šírka pásma</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5774           | 5774 | 2-portový 4 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5774; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x4</li><li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| EN0A           | 577F | 2-portový adaptér PCIe2 16 Gb Fibre Channel (FC EN0A; CCIN 577F) <ul style="list-style-type: none"><li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5748           | 5774 | 2-portový 4 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5774; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"><li>• Krátky, x4</li><li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li><li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |

Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EJ0J           | 57B4 | <p>PCIe3 RAID SAS Adapter (FC EJ0J; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta s normálnou výškou, krátka</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Žiadna zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú jednotlivo alebo v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> |
| EJ0L           | 57CE | <p>PCIe3 12 GB Cache RAID SAS quad-port 6 Gb Adapter (FC EJ0L; CCIN 57CE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna výška, krátky</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• 12 GB zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>  |
| EJ10           | 57B4 | <p>Portový adaptér PCIe3 4 x8 SAS (FC EJ10; CCIN 57B4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna výška</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Podporuje jednotky DVD a páskové jednotky</li> <li>• Žiadna zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                 |
| 5287           | 5287 | <p>PCIe2 2-port 10 GbE SR Adapter (FC 5287; CCIN 5287)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generácia 2, x8</li> <li>• Adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Dva 10 Gb ethernetové porty</li> <li>• 10 GBASE- priamo pripojený twinaxiálny kábel SFP+</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                    |
| 5288           | 5288 | <p>2-portový adaptér PCIe2 LP 10 GbE SFP+ Copper (FC 5288; CCIN 5288)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generácia 2, adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Dva 10 Gb ethernetové porty</li> <li>• Vyžaduje dostupný slot PCIe generácie 2</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                             |
| 5708           | 2B3B | <p>2-portový adaptér 10 Gb FCoE PCIe (FC 5708; CCIN 2B3B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna úplná výška</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér PCIe 2.0 s x8, generácia 1</li> <li>• Podpora CEE (convergence enhanced Ethernet)</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i s VIOS a Linux</li> </ul>                                                           |

Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5717           | 5717 | 4-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX PCI Express (FC 5717; CCIN 5717) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                          |
| 5732           | 2B43 | 10 Gb adaptér Ethernet-CX4 PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                              |
| 5744           | 2B44 | PCIe2 2x10 GbE SR 2x1 GbE UTP Adapter (FC 5744; CCIN 2B44) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• PCIe, generácia 2</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                      |
| 5745           | 2B43 | PCIe2 2x10 GbE SFP+ Copper 2x1 GbE UTP Adapter (FC 5745; CCIN 2B43) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• PCIe 2</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                                                           |
| 5767           | 5767 | 2-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                          |
| 5768           | 5768 | 2-portový adaptér Gigabit Ethernet-SX PCI Express (FC 5768; CCIN 5768) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                   |
| 5769           | 2B44 | 10 Gb adaptér Ethernet-SR PCI Express (FC 5769; CCIN 2B44) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, úplná výška, x8</li> <li>• Normálna výška</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                        |
| 5772           | 576E | 10 Gb adaptér Ethernet-LR PCI Express (FC 5772; CCIN 576E) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Karta s normálnou výškou</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                    |
| 5899           | 576F | 4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 1 alebo generácia 2, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• 4-portový 1 Gb Ethernet</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> |



Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC28           | EC27 | 2-portový adaptér PCIe2 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC28; CCIN EC27) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Extra vysoká šírka pásma, 10 Gb Ethernet s nízkym oneskorením</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> <li>• Úroveň firmvéru 7.6 alebo novšia</li> </ul>                                                                                 |
| EC2J           | EC2G | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN6122F (FC EC2J; CCIN EC2G) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Podporuje Solarflare OpenOnload</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| EC2K           | EC2H | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN5162F (FC EC2K; CCIN EC2H) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| EC30           | EC29 | 2-portový adaptér PCIe2 10 GbE RoCE SR (FC EC30; CCIN EC29) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Extra vysoká šírka pásma, 10 Gb Ethernet s nízkym oneskorením</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> <li>• Úroveň firmvéru 7.6 alebo novšia</li> </ul>                                                                                   |
| EN0H           | 2B93 | 4-portový adaptér PCIe2 (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0H, CCIN 2B93) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| EN0K           | 2CC1 | Adaptér PCIe2 4-portový (10Gb FCoE a 1GbE) Copper a RJ45 (FC EN0K; CCIN 2CC1) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Konvergovaný sieťový adaptér (CNA) FCoE (Fibre Channel over Ethernet)</li> <li>• Poskytuje radič sieťového rozhrania (NIC)</li> <li>• Podpora virtualizácie SR-IOV (Single root I/O virtualization)</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> |
| 2728           | 57D1 | 4-portový adaptér USB PCIe (FC 2728; CCIN 57D1) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Adaptér PCIe s polovičnou dĺžkou, jeden slot</li> <li>• PCIe 1.1</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| 4808           | 4765 | PCIe Cryptographic Coprocessor (FC 4808; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výmenná kazeta 3. generácie</li> <li>• PCIe x4, úplná výška, polovičná dĺžka</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 4809           | 4765 | PCIe Cryptographic Coprocessor (FC 4809; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výmenná kazeta 4. generácie</li> <li>• PCIe x4, úplná výška, polovičná dĺžka</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |

Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5285           | 58E2 | PCIe2 2-port 4X InfiniBand QDR Adapter (FC 5285; CCIN 58E2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér generácie 2 s úplnou výškou</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| 2055           | 57CD | PCIe RAID a SSD SAS Adapter 3 Gb s výmenou kazetou (FC 2055; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou, vyžaduje dva sloty</li> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> <li>• Pripojenie VIOS vyžaduje verziu 2.2 alebo novšiu</li> </ul>                                                                          |
| 5805           | 574E | PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID Adapter (FC 5805; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, duálny, x4</li> <li>• Adaptér SAS RAID</li> <li>• Inštaluje sa v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                            |
| 5901           | 57B3 | PCIe Dual - x4 SAS Adapter (FC 5901; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| 5903           | 574E | PCIe 380 MB Cache Dual x4 3 Gb SAS RAID Adapter (FC 5903; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Inštaluje sa v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 5913           | 57B5 | PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS Tri-port 6 Gb Adapter (FC 5913; CCIN 57B5) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úplná výška, krátky, PCIe2 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Záloha zapisovacej pamäte cache 1,8 GB</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> |
| ESA1           | 57B4 | PCIe2 RAID SAS Adapter Dual-port 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| 2893           | 576C | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC 2893; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Bez CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| 2894           | 576C | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC 2894; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |

Tabuľka 2. Adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

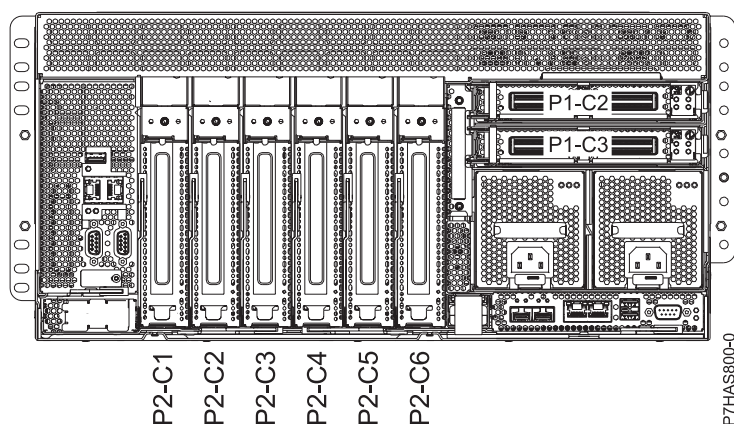
| Kód vlastnosti | CCIN | Opis                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN13           | 576C | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC EN13; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky, x4</li> <li>Bez CIM</li> <li>Podpora OS: Operačný systém IBM i</li> </ul> |
| EN14           | 576C | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC EN14; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky, x4</li> <li>CIM</li> <li>Podpora OS: Operačný systém IBM i</li> </ul>     |

## Priority slotov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD

Niektoré adaptéry musia byť umiestnené v špecifických slotoch PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X) alebo PCIe (PCI Express) kvôli správnej činnosti alebo optimálnej výkonnosti. Dozviete sa, ako určiť miesto na inštaláciu adaptérov PCI.

### Opisy slotov PCI

Obrázok 1 zobrazuje pohľad zozadu na systém s kódmi umiestnenia slotov adaptérov PCI a GX++. Tabuľka 3 uvádza opis slotov. Každý slot PCI-X DDR a PCIe je osobitná hostiteľská zbernica PCI (PHB).



Obrázok 1. Pohľad zozadu na systém s kódmi umiestnenia

Tabuľka 3. Umiestnenia a opisy slotov PCI

| Slot   | Kód umiestnenia | Opis                                     | PHB                | Veľkosť slotu | Podpora priameho prístupu do pamäte (DMA) |
|--------|-----------------|------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------------------------------|
|        |                 | Systém 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD |                    |               |                                           |
| Slot 1 | P2-C1           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB5, modul A | Dlhý          | 32-bitový                                 |
| Slot 2 | P2-C2           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB4, modul A | Dlhý          | 64-bitový                                 |
| Slot 3 | P2-C3           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB3, modul A | Dlhý          | 32-bitový                                 |
| Slot 4 | P2-C4           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB2, modul A | Dlhý          | 64-bitový                                 |
| Slot 5 | P2-C5           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB5, modul B | Dlhý          | 64-bitový                                 |

Tabuľka 3. Umiestnenia a opisy slotov PCI (pokračovanie)

| Slot                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kód umiestnenia | Opis                                     | PHB                | Veľkosť slotu | Podpora priameho prístupu do pamäte (DMA) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | Systém 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD |                    |               |                                           |
| Slot 6                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P2-C6           | PCIe x8, generácia 2                     | PCIe PHB4, modul B | Dlhý          | 64-bitový                                 |
| GX++                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P1-C2           | Umiestnenie pre adaptér GX++             | NA                 | NA            | NA                                        |
| GX++                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P1-C3           | Umiestnenie pre adaptér GX++             | NA                 | NA            | NA                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Všetky sloty podporujú EEH (enhanced error handling).</li> <li>Systém používa výmenné kazety 4. generácie na riadenie inštalácie a odstraňovania adaptérov. Kazety je možné nainštalovať a odstrániť bez potreby vybratia zásuvky zo stojana.</li> </ul> |                 |                                          |                    |               |                                           |

## Rozširujúce jednotky PCIe

Rozširujúce jednotky PCIe 5877 a 5802 sú podporované v systéme s operačným systémom IBM AIX, IBM i alebo Linux. Systém možno nakonfigurovať na podporu maximálne 2 rozširujúcich I/O jednotiek na adaptéri GX.

**Obmedzenie:** Adaptér GX++ s jednou alebo dvomi pripojenými rozširujúcimi jednotkami 5877 alebo 5802 alebo s každou z oboch rozširujúcich jednotiek 5877 a 5802 nemôžu mať do tohto adaptéra pripojené nič iné.

**Poznámka:** Kvôli optimálnej výkonnosti môžete chcieť obmedziť celkový počet rozširujúcich jednotiek s adaptérmí s vysokou šírkou pásma a extra vysokou šírkou pásma. Pozrite si časť “Poznámky k výkonu” na strane 15.

Rozširujúce jednotky sa pripájajú k adaptéru GX++, ktorý je namontovaný v slotoch GX, ktoré sú dostupné v systéme.

Maximálny počet pripojiteľných vzdialených I/O zásuviek závisí od počtu procesorových jednotiek v systéme. Systémy s jednou procesorovou jednotkou podporujú maximálne štyri rozširujúce jednotky 5802 alebo 5877, dve na jeden adaptér GX++.

## Adaptéry PCIe

V tejto časti nájdete informácie, ktoré vám pomôžu identifikovať priority umiestnenia slotov a maximálny počet určitých adaptérov. Skontrolujte, či je adaptér podporovaný pre váš systém. Podrobnosti o podporovaných adaptéroch nájdete v časti “Podporované adaptéry PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD” na strane 1.

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD

| Kód vlastnosti | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5289           | PCIe 2-port Async EIA-232 PCIe 1X LPC Adapter (FC 5289; CCIN 57D4) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky, x1</li> <li>PCIe 1.1</li> <li>Dva porty cez konektor RJ45 pomocou konektora DB9</li> <li>Kompatibilné s EIA-232</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 56                                                |
| 5785           | 4-portový adaptér Async EIA-232 PCIe (FC 5785; CCIN 57D2) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky, x1</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                              | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5729 <sup>2, 4</sup> | 4-portový adaptér PCIe2 FH 8 Gb Fibre Channel (FC 5729; CCIN 5729) <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCIe 2.1, x8</li> <li>• Adaptér s úplnou výškou, úplnou dĺžkou a konzolou štandardnej veľkosti</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                |
| 5735 <sup>2</sup>    | 2-portový 8 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5735; CCIN 577D) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Extra vysoká šírka pásma: Ak v normálnej prevádzke plánujete používať iba jeden port, adaptér sa počíta ako adaptér s extra vysokou šírkou pásma. Ak plánujete používať oba porty, adaptér musíte považovať za dva adaptéry s extra vysokou šírkou pásma.</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 5773 <sup>1</sup>    | 1-portový 4 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5773; CCIN 5773) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 5774 <sup>2</sup>    | 2-portový 4 Gb adaptér PCI Express Fibre Channel (FC 5774; CCIN 5774) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| EN0A <sup>2</sup>    | 2-portový adaptér PCIe2 16 Gb Fibre Channel (FC EN0A; CCIN 577F) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                |
| 5748                 | POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5748) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x1</li> <li>• Nie je zapojiteľný za chodu</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                 |
| EJ0J                 | PCIe3 RAID SAS Adapter (FC EJ0J; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta s normálnou výškou, krátka</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Žiadna zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú jednotlivo alebo v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                 |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EJ0L              | PCIe3 12 GB Cache RAID SAS quad-port 6 Gb Adapter (FC EJ0L; CCIN 57CE) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna výška, krátky</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• 12 GB zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EJ10              | Portový adaptér PCIe3 4 x8 SAS (FC EJ10; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna výška</li> <li>• PCIe3 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Podporuje jednotky DVD a páskové jednotky</li> <li>• Žiadna zapisovacia pamäť cache</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5287 <sup>4</sup> | PCIe2 2-port 10 GbE SR Adapter (FC 5287; CCIN 5287) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generácia 2, x8</li> <li>• Adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Dva 10 Gb ethernetové porty</li> <li>• 10 GBASE- priamo pripojený twinaxiálny kábel SFP+</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                   | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5288 <sup>4</sup> | 2-portový adaptér PCIe2 LP 10 GbE SFP+ Copper (FC 5288; CCIN 5288) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generácia 2, adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Dva 10 Gb ethernetové porty</li> <li>• Vyžaduje dostupný slot PCIe generácie 2</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                            | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5708 <sup>2</sup> | 2-portový adaptér 10 Gb FCoE PCIe (FC 5708; CCIN 2B3B) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normálna úplná výška</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér PCIe 2.0 s x8, generácia 1</li> <li>• Podpora CEE (convergence enhanced Ethernet)</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i s VIOS a Linux</li> </ul>                                                          | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 184</li> <li>• Ak v normálnej prevádzke plánujete používať iba jeden port, adaptér sa počíta ako adaptér s extra vysokou šírkou pásma. Ak plánujete používať oba porty, adaptér treba považovať za dva adaptéry s extra vysokou šírkou pásma.</li> </ul> |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                           | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme                           |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 5717 <sup>1</sup>    | 4-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX PCI Express (FC 5717; CCIN 5717)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                     | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                                                         |
| 5732 <sup>2</sup>    | 10 Gb adaptér Ethernet-CX4 PCI Express (FC 5732; CCIN 2B43)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                         | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 128                                                                         |
| 5744 <sup>2, 4</sup> | PCIe2 2x10 GbE SR 2x1 GbE UTP Adapter (FC 5744; CCIN 2B44)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Adaptér s úplnou výškou</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• PCIe, generácia 2</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                                                         |
| 5745 <sup>2, 4</sup> | PCIe2 2x10 GbE SFP+ Copper 2x1 GbE UTP Adapter (FC 5745; CCIN 2B43)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• PCIe 2</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                      | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                                          |
| 5767 <sup>1</sup>    | 2-portový adaptér 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI Express (FC 5767; CCIN 5767)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                     | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 184</li> <li>• 64 pre i</li> </ul> |
| 5768 <sup>1</sup>    | 2-portový adaptér Gigabit Ethernet-SX PCI Express (FC 5768; CCIN 5768)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                              | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 184</li> <li>• 64 pre i</li> </ul> |
| 5769 <sup>2</sup>    | 10 Gb adaptér Ethernet-SR PCI Express (FC 5769; CCIN 2B44)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, úplná výška, x8</li> <li>• Normálna výška</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                   | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 128                                                                         |
| 5772 <sup>2</sup>    | 10 Gb adaptér Ethernet-LR PCI Express (FC 5772; CCIN 576E)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x8</li> <li>• Karta s normálnou výškou</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>               | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 48                                                                          |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5899 <sup>1, 4</sup> | 4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5899; CCIN 576F) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 1 alebo generácia 2, x4</li> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• 4-portový 1 Gb Ethernet</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                       | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| EC28 <sup>2, 4</sup> | 2-portový adaptér PCIe2 10 GbE RoCE SFP+ (FC EC28; CCIN EC27) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Extra vysoká šírka pásma, 10 Gb Ethernet s nízkym oneskorením</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> <li>• Úroveň firmvéru 7.6 alebo novšia</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                |
| EC2J <sup>1</sup>    | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN6122F (FC EC2J; CCIN EC2G) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Podporuje Solarflare OpenOnload</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                                                                       | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 4                                                 |
| EC2K <sup>1</sup>    | 2-portový adaptér PCIe 10 GbE SFN5162F (FC EC2K; CCIN EC2H) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoká šírka pásma</li> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém Linux</li> </ul>                                                                                                                                  | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 4                                                 |
| EC30 <sup>2, 4</sup> | 2-portový adaptér PCIe2 10 GbE RoCE SR (FC EC30; CCIN EC29) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Extra vysoká šírka pásma, 10 Gb Ethernet s nízkym oneskorením</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> <li>• Úroveň firmvéru 7.6 alebo novšia</li> </ul>   | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                |
| EN0H <sup>2</sup>    | 4-portový adaptér PCIe2 (10 Gb FCoE, 1 GbE) SFP+ (FC EN0H, CCIN 2B93) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                         | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 24                                                |



Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| EN0K                 | Adaptér PCIe2 4-portový (10Gb FCoE a 1GbE) Copper a RJ45 (FC EN0K; CCIN 2CC1) <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptér s normálnou výškou</li> <li>Konvergovaný sieťový adaptér (CNA) FCoE (Fibre Channel over Ethernet)</li> <li>Poskytuje radič sieťového rozhrania (NIC)</li> <li>Podpora virtualizácie SR-IOV (Single root I/O virtualization)</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                 |
| 2728                 | 4-portový adaptér USB PCIe (FC 2728; CCIN 57D1) <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptér s normálnou výškou</li> <li>Adaptér PCIe s polovičnou dĺžkou, jeden slot</li> <li>PCIe 1.1</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                       | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 8                                                 |
| 4808                 | PCIe Cryptographic Coprocessor (FC 4808; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> <li>Výmenná kazeta 3. generácie</li> <li>PCIe x4, úplná výška, polovičná dĺžka</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX a IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 10                                                |
| 4809                 | PCIe Cryptographic Coprocessor (FC 4809; CCIN 4765) <ul style="list-style-type: none"> <li>Výmenná kazeta 4. generácie</li> <li>PCIe x4, úplná výška, polovičná dĺžka</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX a IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 10                                                |
| 5285 <sup>2, 4</sup> | PCIe2 2-port 4X InfiniBand QDR Adapter (FC 5285; CCIN 58E2) <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptér generácie 2 s úplnou výškou</li> <li>Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | 1, 5                                             | 2                                                 |
| 2055                 | PCIe RAID a SSD SAS Adapter 3 Gb s výmenou kazetou (FC 2055; CCIN 57CD) <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptér s normálnou výškou, vyžaduje dva sloty</li> <li>Krátky, x8</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> <li>Pripojenie VIOS vyžaduje verziu 2.2 alebo novšiu</li> </ul>                                                                                                              | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 80                                                |
| 5805                 | PCIe 380 MB Cache Dual - x4 3 Gb SAS RAID Adapter (FC 5805; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky, duálny, x4</li> <li>Adaptér SAS RAID</li> <li>Inštaluje sa v pároch</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 5901 <sup>2</sup>    | PCIe Dual - x4 SAS Adapter (FC 5901; CCIN 57B3) <ul style="list-style-type: none"> <li>Krátky</li> <li>Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5903 <sup>2</sup> | PCIe 380 MB Cache Dual x4 3 Gb SAS RAID Adapter (FC 5903; CCIN 574E) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky</li> <li>• Zvlášť vysoká šírka pásma</li> <li>• Inštaluje sa v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX a Linux</li> </ul>                                                                                                                                        | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 5913 <sup>4</sup> | PCIe2 1.8 GB Cache RAID SAS Tri-port 6 Gb Adapter (FC 5913; CCIN 57B5) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úplná výška, krátky, PCIe2 x8</li> <li>• Prenosová rýchlosť do 6 Gb/s</li> <li>• Záloha zapisovacej pamäte cache 1,8 GB</li> <li>• Jeden slot PCIe x8 na adaptér</li> <li>• Adaptéry sa inštalujú v pároch</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul> | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 136                                               |
| ESA1 <sup>4</sup> | PCIe2 RAID SAS Adapter Dual-port 6 Gb (FC ESA1; CCIN 57B4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptér s normálnou výškou</li> <li>• PCIe, generácia 2, x8</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                            | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 2893              | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC 2893; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Bez CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| 2894              | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC 2894; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačné systémy AIX, IBM i a Linux</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| EN13              | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC EN13; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• Bez CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |
| EN14              | PCI Express 2-linkové WAN s modemom (FC EN14; CCIN 576C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátky, x4</li> <li>• CIM</li> <li>• Podpora OS: Operačný systém IBM i</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 1, 5, 2, 6, 3, 4                                 | 184                                               |

Tabuľka 4. Priority slotov a maximá pre adaptéry PCIe podporované pre systémy 8248-L4T, 8408-E8D a 9109-RMD (pokračovanie)

| Kód vlastnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opis | Priorita slotov systémovej jednotky <sup>3</sup> | Maximálny počet podporovaných adaptérov v systéme |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <sup>1</sup> Adaptér s veľkou šírkou pásma. Pred inštaláciou tohto adaptéra si prečítajte "Poznámky k výkonu".<br><sup>2</sup> Adaptér s extra vysokou šírkou pásma. Pred inštaláciou tohto adaptéra si prečítajte "Poznámky k výkonu".<br><sup>3</sup> Adaptéry sú umiestnené v systémovej jednotke a slotoch v tomto poradí kvôli maximálnemu výkonu.<br><sup>4</sup> Adaptéry PCIe2 musia byť nainštalované iba v slotoch PCIe generácie 2. Adaptéry PCIe2 nie sú podporované v rozširujúcich jednotkách 5802 a 5877. |      |                                                  |                                                   |

## Poznámky k výkonu

Informácie v tejto časti vám pomôžu pri určení maximálneho počtu adaptérov, ktoré je možné umiestniť v systéme pri udržaní jeho optimálneho výkonu.

### Poznámky o výkone pre adaptéry GX++ a rozširujúce I/O jednotky

**Poznámka:** Kódy vlastnosti (FC) 1808 (2-portový adaptér GX++ 12X DDR IB) a FC 1914 (2-portový GX++ adaptér PCIe2 x8) sú podporované pre systém 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD.

Keď používate adaptéry s extra vysokou šírkou pásma, rozširujúce I/O jednotky musia byť obmedzené na jednu rozširujúcu jednotku na adaptér GX++. K rovnakému adaptéru GX++ nepripájajte viac rozširujúcich jednotiek.

Tabuľka 4 na strane 8 identifikuje priority umiestnenia slotov a povolený maximálny počet uvedených adaptérov s ohľadom na pripojiteľnosť. Kvôli optimálnej výkonnosti môžete ďalej obmedziť celkový počet adaptérov vysokej šírky pásma a extra vysokej šírky pásma. Ak musíte rozšíriť I/O kapacitu systému pre adaptéry s extra vysokou šírkou pásma, zvážte pripojenie vysokovýkonných rozširujúcich I/O jednotiek, ako 5802 alebo 5877.

Tabuľka 5 poskytuje informácie o maximálnom počte adaptérov s vysokou a extra vysokou šírkou pásma, ktoré môžete použiť a pritom zachovať optimálny výkon.

**Poznámka:** Existuje množstvo typov aplikačného pracovného zaťaženia, preto tieto pokyny nemôžu pokrývať všetky prípady. Čísla v nasledujúcej tabuľke sú návrhy pre jednoduché typy adaptérov, ktoré sú vykonávané exkluzívne. Ak máte systém so zmiešanými typmi adaptérov alebo požadujete vysokú agregovanú šírku pásma, kontaktujte zástupcu IBM a požiadať o ďalšie pokyny.

Tabuľka 5. Maximálny počet adaptérov pre najvyšší výkon

| Adaptéry                                          | Adaptéry PCIe v systémovej jednotkách | Adaptéry PCIe v rozširujúcich I/O jednotkách 5802 alebo 5877 | Systémové maximum |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| Úložné adaptéry s extra vysokou šírkou pásma      | 6                                     | 4                                                            | 10                |
| Úložné adaptéry s vysokou šírkou pásma            | 6                                     | 8                                                            | 20                |
| Ethernetové adaptéry s extra vysokou šírkou pásma | 4                                     | 2                                                            | 6                 |
| Ethernetové adaptéry s vysokou šírkou pásma       | 6                                     | 6                                                            | 8                 |

### Súvisiaci odkaz:

“Pravidlá umiestnenia pre vysokovýkonný diskový radič SCSI v systéme riadenom IBM i” na strane 18  
Určite, ktoré sloty PCI akceptujú diskové radiče SCSI 5746, 5778, 5781 a 5782 v IBM Power Systems s operačným systémom IBM i.

## Rozširujúce I/O jednotky

Nájdete tu informácie o adaptéroch PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X a PCIe (PCI Express) podporovaných v rozširujúcich I/O jednotkách, ktoré sú podporované pre servery IBM Power Systems s procesorom POWER7.

## Priority slotov PCI pre rozširujúce jednotky 5802 a 5877

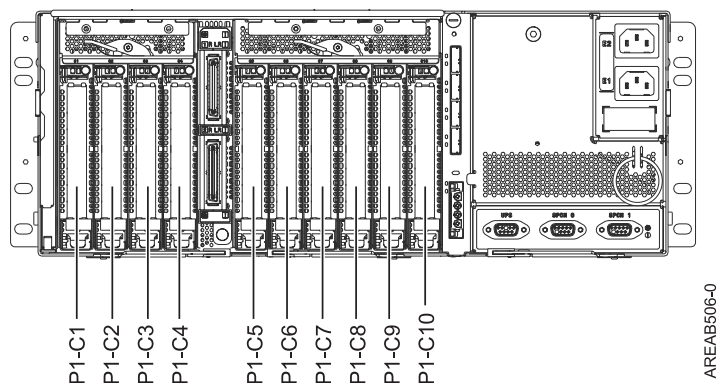
Dozviete sa tu o slotoch PCI Express (PCIe) v 5802 a rozširujúcich jednotkách 5877.

### Opis systému

Rozširujúce jednotky 5802 a 5877 sú 19-palcové rozširujúce I/O zásuvky montované do stojana, ktoré sú navrhnuté na pripojenie k systému pomocou káblov 12X DDR (double data rate).

Rozširujúce jednotky akceptujú 10 kaziet generácie 3. Tieto kazety možno inštalovať a odstraňovať bez potreby vybratia zásuvky zo stojana. Rozširujúce jednotky nepodporujú adaptéry s I/O procesormi (IOP).

**Poznámka:** Adaptéry PCIe2, ktoré poskytujú extra vysokú šírku pásma, nie sú podporované v rozširujúcich jednotkách 5802 a 5877.



Obrázok 2. Pohľad zozadu. Tento obrázok zobrazuje pohľad zozadu na rozširujúcu jednotku.

Tabuľka 6. Opisy kódov umiestnenia

| Kód umiestnenia | I/O čip   | PCI host bridge (PHB) | Opis         |
|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| P1-C1           | I/O čip 1 | PHB1                  | Slot PCIe x8 |
| P1-C2           |           | PHB2                  |              |
| P1-C3           |           | PHB3                  |              |
| P1-C4           | I/O čip 2 | PHB4                  |              |
| P1-C5           |           | PHB5                  |              |
| P1-C6           |           | PHB6                  |              |
| P1-C7           | I/O čip 3 | PHB7                  |              |
| P1-C8           |           | PHB8                  |              |
| P1-C9           |           | PHB9                  |              |
| P1-C10          |           | PHB10                 |              |

## Priorita slotov

Priorita slotov pre všetky adaptéry je P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C9 a P1-C10.

Existujú tri I/O čipy. Každý I/O čip riadi tri alebo štyri hostiteľské zbernice PCI (PHB) a každý slot PCIe je pripojený priamo do PHB.

- Prvý I/O čip riadi sloty P1-C1, P1-C2 a P1-C3.
- Druhý I/O čip riadi sloty P1-C4, P1-C5 a P1-C6.
- Tretí I/O čip riadi sloty P1-C7, P1-C8, P1-C9 a P1-C10.

Ak požadujete maximálnu výkonnosť, ako prvé zaplňte sloty P1-C1, P1-C4, P1-C2, P1-C5, P1-C3 a P1-C6 adaptérmí s najvyššou šírkou pásma. Potom zaplňte zvyšné sloty.

---

## Určenie najlepšieho miesta na inštaláciu vášho adaptéra

Na určenie najlepšieho miesta na inštaláciu vášho adaptéra v systémoch s operačným systémom IBM i môžete použiť pokyny k umiestňovaniu a referenčné tabuľky v tejto časti.

## Nájdenie aktuálnej konfigurácie systému v IBM i

Na nájdenie aktuálnej konfigurácie systému môžete použiť systémové servisné nástroje (SST) v operačnom systéme i.

Predtým, ako začnete, musíte poznať kódy umiestnení použité pre sloty adaptérov PCI v systéme, s ktorým pracujete.

Ak chcete nájsť aktuálnu konfiguráciu systému, spustíte reláciu i a prihlásite sa. Ak máte viac ako jeden systém, spustíte reláciu v systéme, ktorý rozširujete a pre ktorý máte oprávnenie používať servisné nástroje. Vykonajte tieto kroky:

1. Na príkazovom riadku hlavnej ponuky napíšete **strsst** a stlačíte kláves Enter.
2. Napíšete vaše ID užívateľa servisných nástrojov a heslo na obrazovke Start Service Tools (STRSST) Sign On a stlačíte kláves Enter.
3. Vyberte **Start a service tool** na obrazovke System Service Tools (SST) a stlačíte kláves Enter.
4. Vyberte **Hardware service manager** na obrazovke Start a Service Tool a stlačíte kláves Enter.
5. Vyberte **Packaging hardware resources (system, frames, cards)** na obrazovke Hardware Service Manager a stlačíte kláves Enter.
6. Napíšete **9** na riadku **System Unit** a stlačíte kláves Enter.
7. Vyberte **Include empty positions**.
8. V stĺpci Location pohládajte kódy umiestnení adaptérov PCI.
9. Poznačte si typ a číslo modelu pre každé umiestnenie adaptéra PCI. Niektoré adaptéry môžu zobrazovať viacero virtuálnych portov. Nie je potrebné poznačiť si tieto virtuálne umiestnenia.
10. Poznačte si všetky umiestnenia adaptérov PCI, ktoré sú uvedené v stĺpci Description ako Empty Position. Pre prázdne pozície je typ a číslo modelu prázdna hodnota.
11. Stlačíte kláves F12, aby ste sa vrátili na predošlú obrazovku.
12. Máte pripojenú rozširujúcu jednotku?
  - **Nie:** Prejdite do "Priority slotov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD" na strane 7
  - **Áno:** Vykonajte tieto úlohy:
    - a. Napíšete **9** do poľa **System Expansion Unit** a stlačíte kláves Enter.
    - b. Zopakujte kroky 7-11 pre každú rozširujúcu jednotku.
    - c. Vyberte dostupný slot v rozširujúcej jednotke.

# Pravidlá umiestnenia pre vysokovýkonný diskový radič SCSI v systéme riadenom IBM i

Určite, ktoré sloty PCI akceptujú diskové radiče SCSI 5746, 5778, 5781 a 5782 v IBM Power Systems s operačným systémom IBM i.

## Prehľad a požiadavky

Táto časť poskytuje špeciálne informácie o umiestnení diskových radičov SCSI a adaptérov pomocnej zapisovacej pamäte cache, ktoré sú uvedené v časti Tabuľka 7.

Ak inštalujete nový komponent, skontrolujte, či máte softvér vyžadovaný na podporu nového komponentu a určite, či musíte nainštalovať niektoré existujúce vyžadované dočasné opravy programu (PTF). Pozrite si webovú lokalitu IBM Prerequisite ([www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)).

Zoznam v časti Tabuľka 7 použite na zistenie kódov vlastností adaptérov a ich identifikačných čísiel zákaznických kariet (CCIN) a opisov.

**Poznámka:** Pre váš systém nemusia byť podporované všetky adaptéry. Pozrite si tabuľky v téme Podporované adaptéry PCI pre váš systém, kde nájdete podrobnejšie opisy, poznámky a obmedzenia pre tieto adaptéry.

Potom prejdite do časti “Rozširujúca jednotka 5796” a určite, ktoré sloty PCI môžu akceptovať tieto adaptéry.

**Upozornenie:** Tieto adaptéry umiestnite len do dovoľeného slotu. Ak ich umiestnite do nepodporovaného slotu, môžete spôsobiť zlyhanie adaptéra.

Tabuľka 7. Vysokovýkonné radiče SCSI

| Kódy vlastností | Číslo CCIN  | Opis                                                                                                                                                               | Premenné |
|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 5778            | 571F a 575B | PCI-X Ultra320 SCSI Disk Controller s pomocnou zapisovacou pamäťou cache<br><br>Adaptér s dvojitou šírkou. 571F je radič. 575B je pomocná zapisovacia pamäť cache. | Bez IOP  |
| 5782            | 571F a 575B | PCI-X Ultra320 SCSI Disk Controller s pomocnou zapisovacou pamäťou cache<br><br>Adaptér s dvojitou šírkou. 571F je radič. 575B je pomocná zapisovacia pamäť cache. | Bez IOP  |

## Rozširujúca jednotka 5796

Adaptér 5583 nie je podporovaný v 5796.

Adaptér 571F/575B s dvojitou šírkou je podporovaný v slotoch uvedených v stĺpci Povoľené sloty.

Tabuľka 8. Rozširujúca jednotka 5796

| Kódy vlastností | Číslo CCIN  | Opis                                                                     | Premenné                                  | Povoľené sloty                                              |
|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 5782            | 571F a 575B | PCI-X Ultra320 SCSI Disk Controller s pomocnou zapisovacou pamäťou cache | Bez IOP<br>dvojnásobná šírka <sup>1</sup> | 1, 4 <sup>2</sup><br>2, 5 <sup>3</sup><br>3, 6 <sup>4</sup> |

Tabuľka 8. Rozširujúca jednotka 5796 (pokračovanie)

| Kódy vlastností                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Čísla CCIN | Opis | Premenné | Povolené sloty |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------|----------------|
| <sup>1</sup> Adaptér s dvojitou šírkou vyžaduje 2 susedné sloty. Strana radiča SCSI adaptérového páru vyžaduje 64-bitový slot.<br><sup>2</sup> Tieto sloty možno použiť pre stranu radiča SCSI (571F) adaptéra.<br><sup>3</sup> Tieto sloty možno použiť pre ľubovoľnú stranu adaptéra.<br><sup>4</sup> Tieto sloty možno použiť pre stranu pamäte cache (575B) adaptéra. |            |      |          |                |

**Súvisiaci odkaz:**

“Priority slotov PCI pre 8248-L4T, 8408-E8D alebo 9109-RMD” na strane 7

Niektoré adaptéry musia byť umiestnené v špecifických slotoch PCI (Peripheral Component Interconnect), PCI-X (Peripheral Component Interconnect-X) alebo PCIe (PCI Express) kvôli správnej činnosti alebo optimálnej výkonnosti. Dozviete sa, ako určiť miesto na inštaláciu adaptérov PCI.





---

## Poznámky

Tieto informácie boli vytvorené pre produkty a služby ponúkané v USA.

Výrobca nemusí poskytovať produkty, služby alebo vlastnosti popísané v tomto dokumente v iných krajinách. Informácie o aktuálne dostupných produktoch a službách vo vašej krajine získate od povereného zástupcu výrobcu. Žiadny odkaz na produkt, program alebo službu výrobcu nie je myslený tak a ani nenaznačuje, že sa môže používať len tento produkt, program alebo služba. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktorá neporušuje duševné vlastnícke právo výrobcu. Vyhodnotenie a kontrola činnosti každého produktu, programu alebo služby je však na zodpovednosti užívateľa.

Výrobca môže mať patenty alebo podané prihlášky patentov týkajúcich sa predmetu opísaného v tomto dokumente. Získanie tohto dokumentu vám neudeľuje žiadnu licenciu na tieto patenty. Žiadosti o licencie môžete zasielať písomne výrobcovi.

**Nasledujúci odsek sa netýka Veľkej Británie ani žiadnej inej krajiny, kde sú takéto vyhlásenia nezlučiteľné s lokálnym zákonom:** TÁTO PUBLIKÁCIA JE POSKYTNUTÁ “TAK AKO JE” BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOL'VEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK NEPOŠKODENIA, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré štáty nedovoľujú zriecť sa vyjadrených alebo implikovaných záruk v určitých transakciách, preto sa vás toto vyhlásenie nemusí týkať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. Tieto informácie sa periodicky menia. Tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní publikácie. V produktoch a/alebo v programoch opísaných v tejto publikácii môže výrobca bez upozornenia kedykoľvek vykonať vylepšenia a/alebo zmeny.

Všetky odkazy v týchto informáciách na webové lokality, ktoré nevlastní výrobca, sú poskytnuté len pre pohodlie a v žiadnom prípade neslúžia ako potvrdenie obsahu týchto webových lokalít. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou produktov a použitie týchto webových lokalít je na vaše vlastné riziko.

Výrobca môže použiť alebo distribuovať všetky vami poskytnuté informácie ľubovoľným spôsobom bez toho, aby voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Všetky údaje o výkone, uvádzané v tomto dokumente, boli získané v riadenom prostredí. Preto sa môžu výsledky získané v iných operačných prostrediach podstatne líšiť. Niektoré merania boli vykonané v systémoch vývojovej úrovne a nie je žiadna záruka, že tieto merania budú rovnaké na všeobecne dostupných systémoch. Navyše, niektoré merania mohli byť vykonané extrapoláciou. Skutočné výsledky sa môžu odlišovať. Užívatelia týchto dokumentov by si mali overiť príslušné údaje pre svoje konkrétne prostredie.

Informácie týkajúce sa produktov od iných výrobcov boli získané od dodávateľov týchto produktov, z ich publikovaných oznámení alebo iných verejne prístupných zdrojov. Tento výrobca tieto produkty netestoval a nemôže potvrdiť presnosť ich výkonu, kompatibilitu ani iné parametre týkajúce sa produktov od iných výrobcov. Otázky o schopnostiach produktov nepochádzajúcich od výrobcu adresujte dodávateľom týchto produktov.

Všetky vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania alebo úmyslov výrobcu sa môžu zmeniť alebo zrušiť bez ohlásenia a vyjadrujú len zámery a ciele.

Všetky ceny výrobcu sú navrhované predajné ceny stanovené výrobcom, sú aktuálne a môžu sa zmeniť bez ohlásenia. Ceny jednotlivých predajcov môžu byť odlišné.

Tieto informácie sú určené len pre účely plánovania. Tu uvedené informácie sa môžu zmeniť pred sprístupnením opisovaných produktov.

Tieto informácie obsahujú príklady údajov a hlásení používaných v každodenných obchodných operáciách. Za účelom čo najväčšej zrozumiteľnosti tieto príklady obsahujú mená osôb, názvy spoločností, pobočiek a produktov. Všetky tieto mená a názvy sú vymyslené a akákoľvek podobnosť s názvami a adresami skutočných obchodných spoločností je čisto náhodná.

Ak si prezeráte elektronickú kópiu týchto informácií, nemusia byť zobrazené fotografie ani farebné ilustrácie.

Nákresy a špecifikácie obsiahnuté v tomto dokumente nesmú byť kopírované ako celok ani čiastočne bez písomného súhlasu výrobcu.

Výrobca pripravil tieto informácie na používanie s konkrétnymi označenými počítačmi. Výrobca nevytvára žiadne zobrazenia, vhodné na akýkoľvek iný účel.

Počítačové systémy výrobcu obsahujú mechanizmy, navrhnuté na zníženie rizika nezisteného poškodenia alebo straty údajov. Riziko sa však nedá vylúčiť úplne. Užívatelia, ktorí zaznamenajú neplánované výpadky, zlyhania systému, kolísania alebo výpadky elektriny alebo zlyhania komponentov, musia skontrolovať presnosť vykonaných operácií a údaje, uložené alebo prenesené systémom v čase resp. približnom čase výpadku alebo zlyhania. Okrem toho, užívatelia si musia vytvoriť procedúry na zaistenie vykonania nezávislej kontroly údajov, pred spôľahnutím sa na takéto údaje v citlivých alebo kritických operáciách. Užívatelia by mali pravidelne kontrolovať webové lokality podpory výrobcu, či neobsahujú aktualizované informácie a opravy vhodné pre systém a súvisiaci softvér.

## Vyhlásenie o homologizácii

Tento produkt nemusí byť certifikovaný vo vašej krajine na pripojenie žiadnym spôsobom k rozhraniam verejných telekomunikačných sietí. Zákon môže pred takýmto pripojením vyžadovať ďalšiu certifikáciu. Ak máte otázky, kontaktujte zástupcu IBM alebo predajcu.

---

## Ochranné známky

IBM, logo IBM a [ibm.com](http://ibm.com) sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti International Business Machines Corp v mnohých jurisdikciách po celom svete. Ostatné názvy produktov a služieb môžu byť ochranné známky spoločnosti IBM alebo iných spoločností. Aktuálny zoznam ochranných známok spoločnosti IBM nájdete na webovej lokalite Copyright and trademark information na adrese [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

INFINIBAND, InfiniBand Trade Association a značky dizajnu INFINIBAND sú ochranné známky a/alebo značky služieb spoločnosti INFINIBAND Trade Association.

Linux je registrovaná ochranná známka Linusa Torvaldsa v USA a ďalších krajinách.

---

## Poznámky k elektronickým emisiám

Pri pripájaní monitora k zariadeniu musíte použiť určený kábel monitora a všetky zariadenia na potlačenie rušenia, ktoré sú dodané s monitorom.

## Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A

Nasledujúce vyhlásenia pre zariadenia Triedy A sú určené iba pre servery IBM s procesorom POWER7 a jeho komponenty, ak v budúcich informáciách o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) nebudú označené ako Trieda B.

## Vyhlásenie FCC (Federal Communications Commission)

**Poznámka:** Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje obmedzeniam pre digitálne zariadenia Triedy A, v súlade s Časťou 15 Pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté na zabezpečenie ochrany proti škodlivým interferenciám, keď zariadenie pracuje v komerčnom prostredí. Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať energiu na rádiových frekvenciách, a ak nie je nainštalované v súlade s referenčnou príručkou, môže spôsobiť škodlivé rušenie

rádiovej komunikácie. Prevádzka tohto zariadenia v obývanej oblasti bude pravdepodobne spôsobovať škodlivé rušenie, a v takom prípade bude musieť užívateľ eliminovať rušenie na vlastné náklady.

Je nutné používať správne tienené a uzemnené vodiče a konektory, aby boli splnené emisné limity FCC. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, spôsobené používaním iných ako odporúčaných káblov a konektorov alebo spôsobené neoprávnenými zmenami alebo úpravami tohto zariadenia. Neoprávnené zmeny alebo úpravy by mohli zrušiť oprávnenie užívateľa používať zariadenie.

Toto zariadenie je v súlade s Časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha dvom podmienkam: (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijímané rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobovať nežiaducu činnosť.

## Vyhlásenie Industry Canada Compliance

Tento digitálny prístroj Triedy A vyhovuje kanadskej norme ICES-003.

## Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

## Vyhlásenie o zhode pre Európsku úniu

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2004/108/EC výboru EU o aproximácii práva Členských štátov súvisiacimi s elektromagnetickou kompatibilitou. Spoločnosť IBM nemôže prevziať zodpovednosť za žiadne zlyhanie vyplývajúce z neodporúčaných úprav produktu, vrátane montáže kariet iných ako od IBM.

Tento produkt bol otestovaný a prehlásený za vyhovujúci podľa limitov pre zariadenia informačných technológií Triedy A podľa európskeho štandardu EN 55022. Tieto limity pre zariadenia Triedy A boli odvodené pre komerčné a priemyselné prostredia za účelom primeranej ochrany pred rušením licencovaných komunikačných zariadení.

Kontakt pre krajiny Európskej únie:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 7032 15 2941  
email: lugi@de.ibm.com

**Upozornenie:** Toto je produkt Triedy A. V domácom prostredí môže tento produkt spôsobovať rušenie rádiových frekvencií a v takom prípade sa môže od užívateľa vyžadovať, aby podnikol adekvátne opatrenia.

## Vyhlásenie VCCI pre Japonsko

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

Nasleduje sumár vyhlásenia pre Japonsko z rámika hore:

Toto je produkt Triedy A, ktorý je založený na štandarde rady VCCI. Ak je toto zariadenie prevádzkované v domácom prostredí, môže dôjsť k rušeniu rádiových frekvencií a v takom prípade sa môže od užívateľa vyžadovať, aby vykonal opravné akcie.

**Smernice pre zariadenia s harmonickými kmitmi, schválené asociáciou JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produkty s 20 A alebo menej na fázu)**

高調波ガイドライン適合品

**Smernice s modifikáciami pre zariadenia s harmonickými kmitmi, schválené asociáciou JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produkty s viac ako 20 A na fázu)**

高調波ガイドライン準用品

### **Vyhlasenie o elektromagnetickom rušení (EMI) pre Čínsku ľudovú republiku**

#### **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。

Prehlásenie: Toto je produkt Triedy A. V domácom prostredí môže tento produkt spôsobovať rušenie rádiových frekvencií a v takom prípade sa môže od užívateľa vyžadovať, aby vykonal nápravu.

### **Vyhlasenie o elektromagnetickom rušení (EMI) pre Taiwan**

#### **警告使用者：**

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

Nasleduje sumár vyhlásenia o EMI pre Taiwan z rámika hore.

Upozornenie: Toto je produkt Triedy A. V domácom prostredí môže tento produkt spôsobovať rušenie rádiových frekvencií a v takom prípade sa od užívateľa bude vyžadovať, aby vykonal adekvátne opatrenia.

**Kontakt na 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

#### **Vyhlasenie o elektromagnetickom rušení (EMI) - Kórea**

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

#### **Vyhlasenie o zhode pre Nemecko**

##### **Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

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

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

##### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

##### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A**

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

## **Vyhlasenie o elektromagnetickom rušení (EMI) - Rusko**

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

## **Vyhlasenia pre zariadenia Triedy B**

Nasledujúce vyhlásenia pre zariadenia Triedy B sú určené pre komponenty, ktoré sú v budúcich informáciách o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) označené ako Trieda B.

## **Vyhlasenie FCC (Federal Communications Commission)**

Toto zariadenie bolo testované a vyhovuje obmedzeniam pre digitálne zariadenia Triedy B, v súlade s Časťou 15 Pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú navrhnuté na zabezpečenie ochrany proti škodlivým interferenciám pri inštalácii v obytných priestoroch.

Toto zariadenie generuje, používa a môže vyžarovať energiu na rádiových frekvenciách, a ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiovkej komunikácie. Nie je však žiadna záruka, že v konkrétnej inštalácii nebude vznikať rušenie.

Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, čo sa dá určiť vypnutím a zapnutím zariadenia, užívateľ by sa mal pokúsiť odstrániť toto rušenie vykonaním jedného alebo viacerých z týchto opatrení:

- Preorientovať alebo premiestniť prijímaciu anténu.
- Zväčšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Pripojiť zariadenie do zásuvky na inom okruhu ako je zapojený prijímač.
- Ďalšiu pomoc získate u autorizovaného diera alebo predstaviteľa servisu IBM.

Je nutné používať správne tienené a uzemnené vodiče a konektory, aby boli splnené emisné limity FCC. Správne káble a konektory sú dostupné od autorizovaných dierov IBM. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, ktoré je spôsobené neoprávnenými zmenami alebo úpravami tohto zariadenia. Neoprávnené zmeny alebo úpravy by mohli zrušiť oprávnenie užívateľa používať toto zariadenie.



Toto zariadenie je v súlade s Časťou 15 pravidiel FCC. Prevádzka podlieha dvom podmienkam: (1) toto zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie a (2) toto zariadenie musí akceptovať akékoľvek prijímané rušenie, vrátane rušenia, ktoré môže spôsobovať nežiaducu činnosť.

## **Vyhlásenie Industry Canada Compliance**

Tento digitálny prístroj Triedy B vyhovuje kanadskej norme ICES-003.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

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

## **Vyhlásenie o zhode pre Európsku úniu**

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2004/108/EC výboru EU o aproximácii práva Členských štátov súvisiacimi s elektromagnetickou kompatibilitou. Spoločnosť IBM nemôže prevziať zodpovednosť za žiadne zlyhanie vyplývajúce z neodporúčaných úprav produktu, vrátane montáže kariet iných ako od IBM.

Tento produkt bol otestovaný a prehlásený za vyhovujúci podľa limitov pre zariadenia informačných technológií Triedy B podľa európskeho štandardu EN 55022. Tieto limity pre zariadenia Triedy B boli odvodené pre typické rezidenčné prostredia za účelom primeranej ochrany pred rušením licencovaných komunikačných zariadení.

Kontakt pre krajiny Európskej únie:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 7032 15 2941  
email: lugi@de.ibm.com

## **Vyhlásenie VCCI pre Japonsko**

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

**Smernice pre zariadenia s harmonickými kmitmi, schválené asociáciou JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produkty s 20 A alebo menej na fázu)**

高調波ガイドライン適合品

**Smernice s modifikáciami pre zariadenia s harmonickými kmitmi, schválené asociáciou JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produkty s viac ako 20 A na fázu)**

高調波ガイドライン準用品

## Kontakt na 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

## Vyhlasenie o elektromagnetickom rušení (EMI) - Kórea

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

## Vyhlasenie o zhode pre Nemecko

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

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

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:



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

Generelle Informationen:

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

---

## Podmienky

Oprávnenia na použitie týchto publikácií sa poskytujú len pri dodržaní nasledujúcich podmienok.

**Použitelnosť:** Tieto podmienky rozširujú podmienky používania pre webovú lokalitu IBM.

**Osobné použitie:** Tieto informácie môžete reprodukovať pre svoje osobné, nekomerčné použitie za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia IBM ich nemôžete distribuovať, zobrazovať ani odvádzať práce z týchto informácií ani žiadnej ich časti.

**Komerčné použitie:** Tieto informácie môžete reprodukovať, distribuovať a zobrazovať výlučne vo vašej spoločnosti za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia IBM ich nemôžete distribuovať, zobrazovať ani odvádzať práce z týchto informácií ani žiadnej ich časti mimo vašej spoločnosti.

**Práva:** S výnimkou, ako je uvedené v tomto povolení, na žiadne publikácie, informácie, údaje, softvér alebo iné tu obsiahnuté intelektuálne vlastníctvo nemáte žiadne oprávnenia, licencie ani práva, vyjadrené ani implikované.

IBM si vyhradzuje právo odobrať tu uvedené oprávnenia vždy, podľa vlastného uváženia, keď použitie týchto publikácií škodí jeho záujmom, alebo ak IBM prehlási, že horeuvedené pokyny nie sú striktné dodržiavané.

Tieto informácie nemôžete prevziať ani exportovať okrem prípadu, ak to dovoľujú všetky aplikovateľné zákony a regulácie, vrátane všetkých zákonov a regulácií USA pre export.

IBM NERUČÍ ZA OBSAH TÝCHTO PUBLIKÁCIÍ. PUBLIKÁCIE SÚ POSKYTNUTÉ "TAK AKO SÚ" A BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK PREDAJNOSTI, NEPOŠKODENIA A VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.







Vytlačené v USA