Power Systems

Umiestnenie adaptérov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S

Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Bezpečnostné informácie” na strane v, “Poznámky” na strane 27, manuál *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, a publikáciu *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Toto vydanie je určené pre servery IBM® Power Systems, ktoré obsahujú procesor POWER9, a všetky súvisiace modely.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

Obsah

Bezpečnostné informácie v

Umiestnenie adaptérov 1
Opisy slotov adaptérov pre systém 1
Pravidlá umiestnenia adaptérov a priority slotov pre systém 6
Pravidlá umiestnenia adaptérov a priority slotov pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 16
Súvisiace procedúry pre umiestnenie adaptérov 24
Nájdenie aktuálnej konfigurácie systému v IBM i 24

Poznámky 27
Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems 28
Aspekty ochrany osobných údajov 29
Ochranné známky 30
Poznámky k elektronickým emisiám 30
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A 30
Vyhlásenia pre zariadenia Triedy B 33
Podmienky 36

Bezpečnostné informácie

V tejto publikácii môžu vyť 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. Predídenie riziku zásahu elektrickým prúdom: Ak spoločnosť IBM poskytla napájacie káble, na pripojenie napájania do tejto jednotky použite iba napájacie káble od spoločnosti IBM. Tento napájací kábel od spoločnosti 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. Pri napájaní striedavým prúdom odpojte všetky napájacie káble z ich napájacích zdrojov so striedavým prúdom. Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, odpojte jednosm. napájací zdroj zákazníka od PDP.
- Pri pripájaní napájania k produktu skontrolujte správne pripojenie všetkých napájacích káblov. Pre stojany napájané striedavým prúdom, všetky napájacie káble pripojte do správne zapojenej a uzemnenej elektrickej zásuvky. Skontrolujte, že zásuvka dodáva správne napätie a fázu, ktoré

© Copyright IBM Corp. 2018, 2021

zodpovedajú údajom na výkonovom štítku systému. Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, pripojte jednosm. napájací zdroj zákazníka od PDP. Pri pripájaní jednosm. napájania a vratného vedenia jednosm. napájania dodržte správnu polaritu.

- 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.
- Neskúšajte zapnúť napájanie zariadenia, kým neopravíte všetky možné nebezpečné stavy.
- Pri vykonávaní inšpekcie zariadenia: Predpokladajte, že existuje riziko elektrickej bezpečnosti. Počas montážnych procedúr podsystému vykonajte všetky predpísané kontroly spojitosti, uzemnenia a napájania, aby ste sa presvedčili, že zariadenie spĺňa bezpečnostné požiadavky. Neskúšajte zapnúť napájanie zariadenia, kým neopravíte všetky možné nebezpečné stavy. Pred otvorením krytov zariadenia, ak nie je uvedené inak v procedúrach na inštaláciu a konfiguráciu: Odpojte pripojené napájacie káble stried. prúdu, vypnite všetky ističe v rozvodnom paneli napájania (PDP) a odpojte všetky 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) Pre napájanie striedavým prúdom, odpojte napájacie káble zo zásuviek. 3) Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, vypnite ističe v PDP a odpojte napájanie z jednosm. napájacieho zdroja zákazníka. 4) Odpojte signálne káble z konektorov. 5) Odpojte všetky káble zo zariadení.

  Pripojenie: 1) Všetko vypnite (ak nedostanete iný pokyn). 2) Pripojte všetky káble do zariadení. 3) Pripojte signálne káble do konektorov. 4) Pre napájanie striedavým prúdom, pripojte napájacie káble do zásuviek. 5) Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, obnovte napájanie z jednosm. napájacieho zdroja zákazníka a zapnite ističe v PDP. 6) Zapnite zariadenia.

- V systéme alebo okolo systému môžu byť prítomné ostré hrany, rohy a spoje. Pri manipulácii so systém buďte opatrný, aby ste predišli porezaniu, poškriabaniu a priškripnutiu. (D005)

(R001, časť 1 z 2):

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

- Ťažké zariadenie – pri chybnej manipulácii môže dôjsť k úrazu osoby alebo poškodeniu zariadenia.
- Na skrini stojana vždy vysuňte regulačné podložky.
- Na skriňu stojana vždy namontujte stabilizačné konzoly, ak sú dodané a ak neplánujete inštalovať príslušenstvo pre prípad výskytu zemetrasenia.
- 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 stoje neumiestňujte žiadne predmety. Okrem toho sa neopierajte o zariadenia namontované v stojane a nepoužívajte ich na stabilizovanie polohy svojho tela (napríklad pri práci z rebríka).

- Nebezpečenstvo straty stability:
  - Stojan sa môže prevrátiť a spôsobiť vážne zranenie osôb.

  - Pred uvedením stojana do inštalačnej pozície si prečítajte návod na inštaláciu.
  - Nijak nezaťažujte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštalačnej pozícii.
  - Nenechávajte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštalačnej pozícii.
- Každá skriňa stojana môže mať viac ako jeden napájací kábel.
  - Pre stojany napájané striedavým prúdom, ak pri vykonávaní servisu dostanete pokyn na odpojenie všetkých napájacích káblov v skrini stojana, určite to vykonajte.
  - Pre stojany s rozvodným panelom napájania (PDP) jednosm. prúdu, vypnite istič, ktorý riadi napájanie systémových jednotiek, alebo odpojte jednosm. napájací zdroj zákazníka, ak pri vykonávaní servisu dostanete pokyn na odpojenie napájania.
- 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. (R001, časť 1 z 2)

(R001, časť 2 z 2):

POZOR:

- 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 blokované 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 alebo ak stojan nie je priskrutkovaný k podlahe. 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, časť 2 z 2)

POZOR: Demontáž komponentov z horných pozícií skrine stojana zlepší jeho stabilitu počas premiestňovania. Pri premiestňovaní osadenej skrinky stojana v miestnosti alebo budove sa riaďte 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 pozíciu 32U v skrinke stojana nenachádzajú žiadne (alebo veľmi málo) prázdne úrovne U, pokiaľ to prijatá konfigurácia špecificky nedovoľuje.
- Ak je skriňa stojana, ktorú premiestňujete, súčasťou skupiny skríň stojanov, odpojte skriňu stojana od tejto skupiny.
- Ak premiestňujete skrinku stojana, ktorá bola dodaná s demontovateľnými podperami, musíte ich namontovať pred premiestnením skrinky.
- 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 2083 mm (30 x 82 palcov).
- Skontrolujte, či sú zabezpečené všetky zariadenia, police, zásuvky, dvere a káble.
- Skontrolujte, či je štvorica regulačných podložiek vysunutá do svojej najvyššej polohy.
- Zaistite, 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.
  - Namontujte stabilizačné konzoly skrinky stojana. V oblasti s výskytom zemetrasení priskrutkujte stojan k podlahe.
  - 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)

NEBEZPEČENSTVO: Vnútri komponentov označených týmto štítkom je prítomné nebezpečné napätie alebo nebezpečné úrovne energie. Neotvárajte žiadny kryt ani zábranu, ktorá je označená týmto štítkom. (L001)

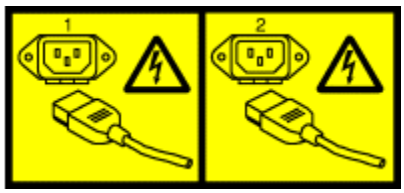
(L002)

NEBEZPEČENSTVO: Zariadenia namontované v stojane nie sú určené na používanie ako police ani pracovné priestory. Na zariadenia namontované v stoje neumiestňujte žiadne predmety. Okrem toho sa neopierajte o zariadenia namontované v stojane a nepoužívajte ich na stabilizovanie polohy svojho tela (napríklad pri práci z rebríka). Nebezpečenstvo straty stability:

- Stojan sa môže prevrátiť a spôsobiť vážne zranenie osôb.
- Pred uvedením stojana do inštalačnej pozície si prečítajte návod na inštaláciu.
- Nijak nezaťažujte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštalačnej pozícii.
- Nenechávajte zariadenie namontované na posuvných koľajničkách v inštalačnej pozícii.

(L002)

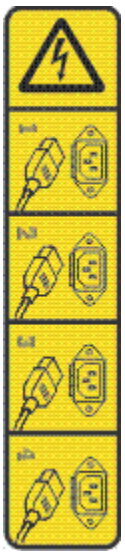
(L003)



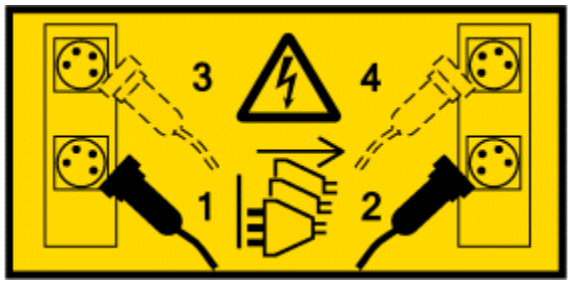
alebo

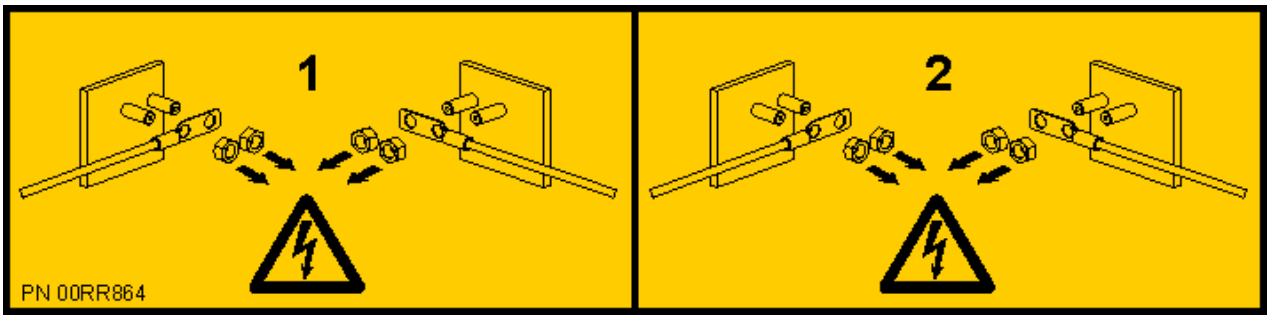
alebo

alebo



alebo





NEBEZPEČENSTVO: Viacero napájacích káblov. Produkt môže byť vybavený viacerými napájacími káblami pre stried. napätie alebo viacerými napájacími káblami pre jednosm. napätie. Aby ste odstránili nebezpečné napätie, odpojte všetky napájacie káble. (L003)

(L007)

POZOR: V blízkosti je horúci povrch. (L007)

x Power Systems: Umiestnenie adaptérov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S

(L008)

POZOR: V blízkosti sú nebezpečné pohybujúce sa dielce. (L008)

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. Čísla 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. Hoci zasvietenie do jedného konca a pozeranie do druhého konca odpojeného optického kábla kvôli kontrole spojitosti optických vlákien nemusí poškodiť oko, táto procedúra je potenciálne nebezpečná. Z tohto dôvodu neodporúčame kontrolovať spojitosť optických vlákien zasvietením do jedného konca a pozeraním sa do druhého konca kábla. Ak chcete skontrolovať spojitosť optického kábla, použite svetelný zdroj a merač výkonu. (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. Dodržiavajte nasledujúce:

- Pri otvorení uniká laserové žiarenie.
- Nepozerajte do lúča, nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi a vyvarujte sa ožiareniu lúčom. (C030)

(C030)

POZOR: Batéria obsahuje lítium. Aby ste predišli možnému výbuchu, nespaľujte ani nenabíjajte túto batériu.

Nikdy:

- Nehádžte ani neponárajte batériu do vody
- Batériu nezohrievajte na viac ako 100 stupňov C (212 stupňov F)
- Batériu neopravujte ani nerozoberajte

Nahraďte 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, zistite si číslo dielu IBM pre batériovú jednotku. (C003)

POZOR: Informácie pre ZDVIHÁK od spoločnosti IBM:

- ZDVIHÁK môže byť obsluhovaný iba autorizovaným personálom.
- ZDVIHÁK je určený na pomoc, dvíhanie, montáž a demontáž jednotiek (nákladu) z pozícií stojana. Nesmie sa používať zaťažený pri transporte cez veľké rampy ani ako náhrada za špecializované nástroje, ako sú nízkozdvižné vozíky, motorizované nízkozdvižné vozíky, vysokozdvižné vozíky a súvisiace praktiky premiestňovania. Keď to nemožno dosiahnuť, je nutné použiť špeciálne vyškolené osoby (napríklad montérov alebo presunovačov).
- Pred použitím si prečítajte a porozumejte obsahu návodu pre operátora ZDVIHÁKA. Neprečítanie, neporozumenie, nedodržanie bezpečnostných pravidiel a nedodržanie návodu môže spôsobiť poškodenie majetku a/alebo poranenie osôb. Ak máte otázky, kontaktujte dodávateľa a požiadajte o servis a podporu. Vytlačený manuál musí zostať so zariadením v poskytnutej úložnej schránke. Najnovšia revízia manuálu je k dispozícii na webovej lokalite dodávateľa.
- Pred každým použitím skontrolujte funkčnosť brzdy stabilizátora. Keď je aktívna brzda stabilizátora, nepresúvajte ani nepohybujte ZDVIHÁKOM nadmernou silou.
- Nedvíhajte, neznižujte ani neposúvajte nakladaciu plochu plošiny, kým nie je úplne aktívny stabilizátor (páka brzdového pedálu). Brzdu stabilizátora majte aktívnu, kým sa zariadenie nepoužíva alebo nepohybuje.
- Nepresúvajte ZDVIHÁK, keď je zdvihnutá plošina. Výnimkou je mierne nastavenie pozície.
- Neprekračujte menovitú kapacitu zaťaženia. Pozrite si GRAF KAPACITY ZAŤAŽENIA, kde nájdete maximálne zaťaženie v strede a na okraji vysunutej plošiny.
- Náklad dvíhajte iba v prípade, ak je správne vycentrovaný na plošine. Neumiestňujte viac ako 91 kg (200 lb) na okraj police posuvnej plošine, pričom tiež treba zohľadniť ťažisko nákladu.
- Plošiny, nakláňací podstavec a montážne kliny šikmých jednotiek alebo podobné doplnkové príslušenstvo nezaťažujte v rohoch. Pred použitím takéto podstavce zaistite (nakláňací podstavec, klin a podobné voľby) na hlavnej polici alebo vidliciach zdvíhacieho zariadenia na všetkých štyroch miestach (4x alebo na všetkých ostatných poskytnutých montážnych miestach) iba pomocou dodaného hardvéru. Objekty na naloženie sa majú plynulo nasunúť/vysunúť z plošiny bez značnej sily, preto ich netlačte ani nenakláňajte. Nakláňací podstavec plošiny (nastaviteľná uhlová plošina) majte celý čas na plocho okrem konečného mierneho nastavenia uhla, ak to je potrebné.
- Nestojte pod zdvihnutým nákladom.
- Zariadenie nepoužívajte na nerovnom povrchu, v stúpaní alebo klesaní (veľké rampy).
- Náklady neumiestňujte na seba.
- Zariadenie neobsluhujte pod vplyvom drog alebo alkoholu.
- Rebrík nezapierajte o ZDVIHÁK (ak to nie je špecificky povolené pre jednu z nasledujúcich kvalifikovaných procedúr pre prácu vo výškach pomocou tohto NÁSTROJA).
- Riziko prevrátenia. Keď je zdvihnutá plošina, netlačte ani nenakláňajte náklad.
- Zariadenie nepoužívajte na dvíhanie osôb ani ako schod. Zariadenie nepoužívajte na jazdu.
- Nestojte na žiadnej časti zdviháka. Nie je to schod.
- Nelezte na stožiar.
- Nepoužívajte poškodený alebo nefunkčný ZDVIHÁK.
- Na mieste pod plošinou hrozí rozmačknutie alebo priškripnutie. Je povolené iba nižšie zaťaženie v oblasti bez osôb a prekážok. Počas obsluhy nedávajte ruky ani chodidlá na toto miesto.
- Nedvíhať vidlicovým zariadením. Nikdy nedvíhajte ani nepresúvajte samotný ZDVÍHACÍ STROJ nízkozdvižným ani vysokozdvižným vozíkom.
- Stožiar sa vysúva vyššie ako plošina. Dajte pozor na výšku stropu, káblové lávky, postrekovače, svetlá a iné objekty vo výške.
- ZDVÍHACÍ stroj so zdvihnutým nákladom nenechávajte bez dozoru.

- Keď je zariadenie v pohybe, dajte si pozor na ruky, prsty a oblečenie, aby boli v bezpečnom priestore.
- Navijak otáčajte iba ručne. Ak rukoväť navijaka nemožno ľahko otáčať jednou rukou, zrejme je preťažený. Nepokračujte v otáčaní za hornou alebo dolnou medznou pozíciou plošiny. Nadmerné odvinutie odpojí rukoväť a poškodí kábel. Pri pohybe nadol, odvíjaní, vždy držte rukoväť. Pred pustením rukoväte navijaka sa vždy uistite, že navijak drží náklad.
- Nehoda s navijakom môže spôsobiť vážne poranenie. Nepoužívať na presun ľudí. Pri dvíhaní zariadenia musí byť počuť nejaký klikajúci zvuk. Pred pustením rukoväte sa uistite, že navijak je v zamknutej pozícii. Pred použitím tohto navijaka si prečítajte stránku s návodom. Nikdy nedovoľte, aby sa navijak voľne odvíjal. Voľnobežný pohyb spôsobí nerovnomerné navinutie kábla okolo bubna, poškodí kábel a môže spôsobiť vážne poranenie.
- Tento NÁSTROJ musí mať správnu údržbu pre použitie servisným personálom IBM. Spoločnosť IBM pred použitím skontroluje stav a skontroluje históriu údržby. Personál si vyhradzuje právo nepoužiť NÁSTROJ, ak nie je vhodný. (C048)

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 vnútropriestorové 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.

Systém napájaný jednosmerným napätím je určený na inštaláciu v spoločnej sieti pospájania (CBN), ako je opísané v dokumente GR-1089-CORE.

Umiestnenie adaptérov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S

Nájdite informácie o pravidlách umiestňovania a prioritách slotov adaptérov.

Nasledujúce komponenty patria do Triedy B elektromagnetickej kompatibility (EMC). Pozrite si časť Poznámky k Triede B v sekcii Poznámky k hardvéru.

Tabuľka 1. Vlastnosti Triedy B elektromagnetickej kompatibility (EMC)

Funkcia	Opis
5269	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator
EN0X	2-portový adaptér PCIe2 LP 10 GbE BaseT RJ45

Opisy slotov adaptérov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S

Nájdete tu informácie o opise slotov pre adaptéry.

Opisy slotov adaptérov pre 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S

Systém 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S poskytuje sloty PCIe4. Tieto sloty PCIe4 sú povolené pre podporu káblový adaptér PCIe3 (FC EJ05 alebo EJ1R), ktoré sa používa na pripojenie rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3.

Tabuľka 2. Umiestnenia a opisy slotov pre 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S

Dostupnosť slotu	Opis	Veľkosť adaptéra
Päť slotov (P1-C5, P1-C7, P1-C8, P1-C10, P1-C11)	PCIe4 x8	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Jeden slot (P1-C2)	PCIe4 x8 s konektorom x16	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Tri sloty (P1-C3, P1-C4, P1-C9)	PCIe4 x16	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Dva sloty (P1-C6, P1-C12)	PCIe4 x16 s konektorom x16	Polovičná výška, polovičná dĺžka

Dva prepínače PCIe4 na systémovej konektorovej doske poskytujú zbernice PCIe4 zo systémových procesorových modulov, ktoré poskytujú pripojenie pre tieto komponenty:

- Sloty PCIe
- Radič PCIe lokálnej siete (LAN)
- Interný radič SAS PCIe3

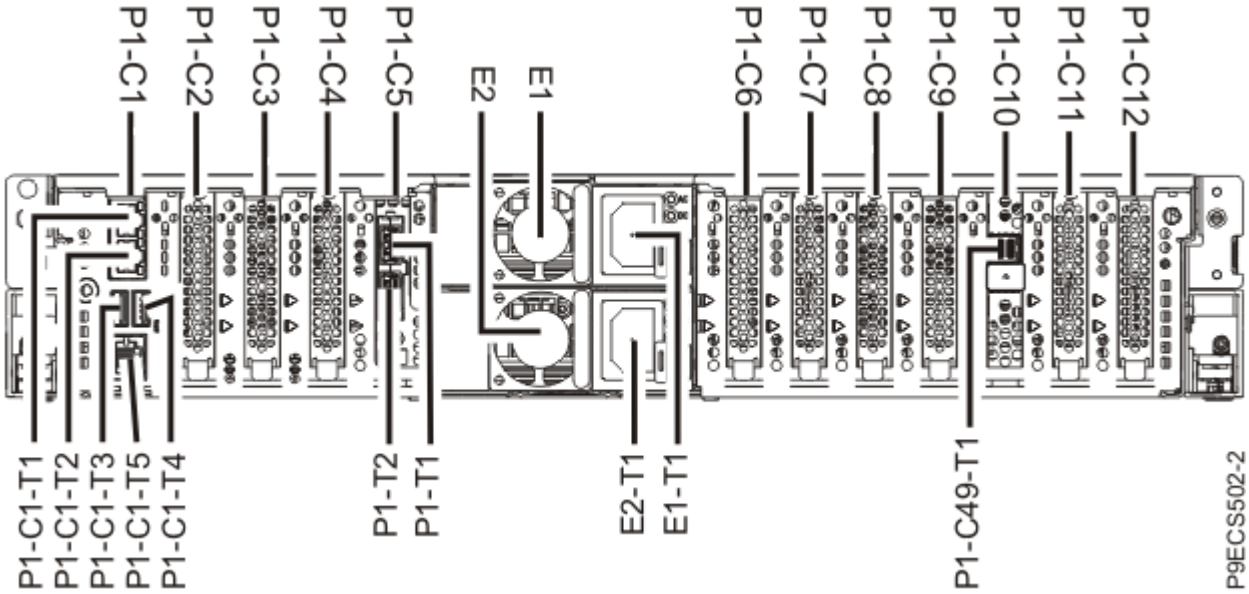
PCIe4 prepínač 1 a prepínač 2 poskytujú zbernice PCIe4 z modulu systémového procesora SCM0. Tabuľka 3 na strane 2 uvádza komponenty podporované prepínačmi PCIe4 (prepínač 1 a prepínač 2). Uvádza tiež požiadavky prepínačov PCIe4 pre podporu určitých komponentov.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2021

Tabuľka 3. Prepínače PCIe4 v systéme	
Poskytované komponenty	**Prepínač 1 a prepínač 2**
Dráhy a porty	52 dráh, 12 portov, PCIe4
	S dohodovaním rýchlosti serializátora/deserializátora (SerDes) s 8 gigatransfermi za sekundu (GT/a), pre každý port
Dráha a otočenie polarity	Podporované
Všetky porty podporujú súbežnú údržbu cez zbernicu I2C	Áno
Kontrola cyklickým kódom (CRC) medzi koncami a kontrola chyby bitu poison	Podporované
Parita údajovej cesty	Podporované
Korekcia chýb pamäte	Podporované
Rozšírené hlásenie chýb	Podporované
Agregovaná šírka pásma s plným duplexom	768 GT/s
Vyhradenie ľubovoľného portu ako nadradeného portu	Áno
27 x 27 mm, 676-pinové puzdro FCBGA	Áno
Príkon	• Nominálny: 8 wattov • Maximum: 12 wattov

Obrázok 2 na strane 5 znázorňuje pohľad zozadu na systém s kódmi umiestnenia pre sloty adaptérov PCIe4.

Tabuľka 4 na strane 3 uvádza umiestnenia a podrobnosti o slotoch adaptérov PCIe4 pre systém 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S.



Obrázok 1. Pohľad zozadu na systém 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S s kódmi umiestnenia slotov PCIe4

Tabuľka 4. Umiestnenia a opisy slotov pre systém 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S

Kód umiestnenia	Opis	Procesorový modul	Veľkosť adaptéra	Schopnosti slotu				Dostupnosť slotu
				CAPI	SR-IOV	32-bitové dynamické DMA (direct memory access) GB	Poradie povolenia zväčšenej kapacity I/O adaptéra [6]	
P1-C2[1, 3]	PCIe4 x8 s konektorom x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	5	Áno
P1-C3[1]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	2	Áno
P1-C4[1]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	3	Áno
P1-C5[7]	PCIe4 x8	Prepínač PCIe4, STK1P8	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	8	Áno
P1-C6	PCIe4 x16 s konektorom x16	Prepínač PCIe4, STK3P24	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	6	Áno
P1-C7	PCIe4 x8	Prepínač PCIe4, STK1P12	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	10	Áno
P1-C8[1, 3]	PCIe4 x8	Procesorový modul SCM0	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	4	Áno
P1-C9[1, 5]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM0	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	1	Áno
P1-C10[8]	PCIe4 x8	Prepínač PCIe4, STK1P8	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	9	Áno
P1-C11	PCIe4 x8 (predvolený slot LAN)	Prepínač PCIe4, STK1P12	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	11	Áno
P1-C12	PCIe4 x16 s konektorom x16	Prepínač PCIe4, STK1P24	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	7	Áno

[1]Vysokovýkonný slot, ktorý je priamo pripojený k procesorovému modulu. Konektory v týchto slotoch sú farebne odlíšené od slotov z prepínačov PCIe3.

[3]Sloty P1-C2 a P1-C8 majú konektory Gen4 x16, ale budú fungovať iba ako Gen4 x8.

[5]Ak je FC EJ05 nainštalované v tomto slote, v systéme nie je povolený externý port SAS.

[6]Povolenie voľby zväčšenej kapacity I/O adaptéra ovplyvní iba oddiely Linux®. Ak váš systém nemá oddiely Linux, nastavenie **Zväčšená kapacita I/O adaptéra** by mala byť zakázaná.

[7]Ak je v systéme nainštalovaný zadný kábel a konektor USB 3.0 (FC EBK8), v tomto slote nie je dovolený adaptér.

[8]Ak je v systéme nainštalovaný zadný kábel a konzola SAS (FC EJ00), v tomto slote nie je dovolený adaptér.

Poznámky:

- Sloty x16 podporujú špičkovú šírku pásma 16 gigabajtov za sekundu (GB/s) v simplexnom režime a 32 GB/s v duplexnom režime.
- Sloty P1-C2, P1-C5, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-PC10, 1-C11 a P1-C12 podporujú špičkovú šírku pásma 16 GB/s v simplexnom režime a 32 Gb/s v duplexnom režime.
- Sloty P1-C3, P1-C4 a P1-C9 podporujú špičkovú šírku pásma 32 GB/s v simplexnom režime a 64 Gb/s v duplexnom režime.
- Všetky sloty podporujú EEH (enhanced error handling).
- Všetky sloty PCIe podporujú výmenu za chodu a súbežnú údržbu.

Opisy slotov pre 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H

Systémy 9008-22L, 9009-22A a 9223-22H poskytujú sloty PCIe3 a PCIe4. Sloty PCIe sú povolené pre podporu káblový adaptér PCIe3 (FC EJ05 alebo EJ1R), ktoré sa používa na pripojenie rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3.

Tabuľka 5. Umiestnenia a opisy slotov pre 9008-22L, 9009-22A a 9223-22H		
Dostupnosť slotu	**Opis**	**Veľkosť adaptéra**
Dva sloty (P1-C6, P1-C12)	PCIe3 x8	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Dva sloty (P1-C7, P1-C11)	PCIe3 x8	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Tri sloty (P1-C3, P1-C4, P1-C9)	PCIe4 x16	Polovičná výška, polovičná dĺžka
Dva sloty (P1-C2, P1-C8)	PCIe4 x8 s konektorom x16	Polovičná výška, polovičná dĺžka

Dva prepínače PCIe3 na systémovej konektorovej doske poskytujú zbernice PCIe3 zo systémových procesorových modulov, ktoré poskytujú pripojenie pre tieto komponenty:

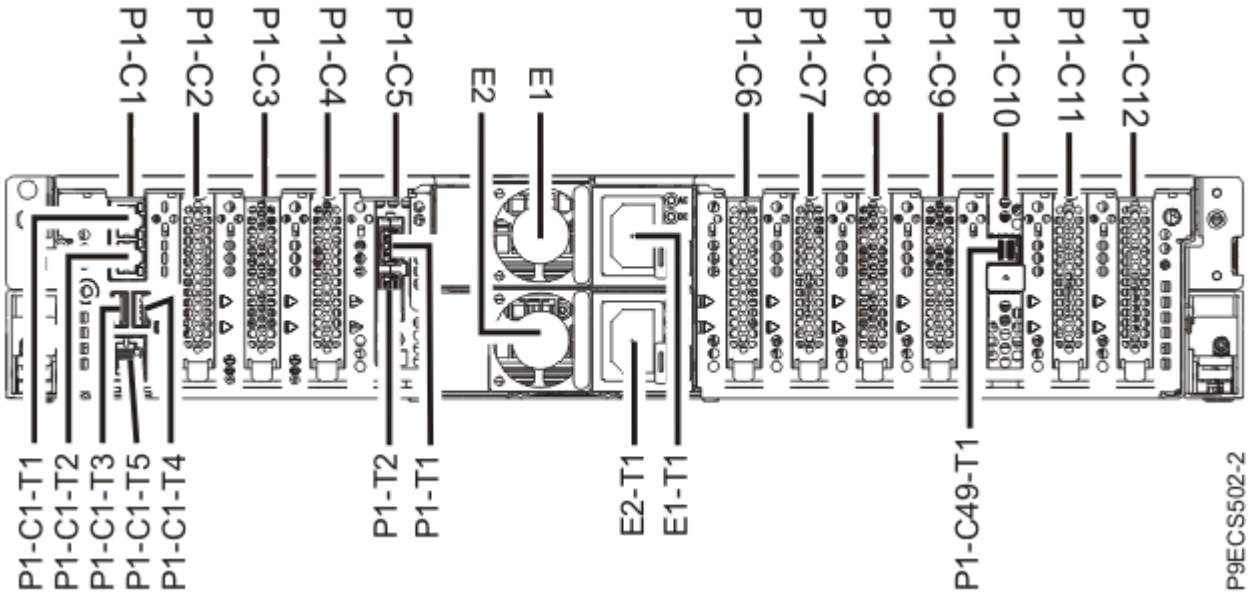
- Sloty PCIe
- Radič PCIe lokálnej siete (LAN)
- Interný radič SAS PCIe3

PCIe3 prepínač 1 a prepínač 2 poskytujú zbernice PCIe3 z modulu systémového procesora SCM0. Tabuľka 6 na strane 4 uvádza komponenty podporované prepínačmi PCIe3 (prepínač 1 a prepínač 2). Uvádza tiež požiadavky prepínačov PCIe3 pre podporu určitých komponentov.

Tabuľka 6. Prepínače PCIe3 v systéme	
Poskytované komponenty	**Prepínač 1 a prepínač 2**
Dráhy a porty	48 dráh, 12-portový, PCIe3
	S dohodovaním rýchlosti serializátora/deserializátora (SerDes) s 8 gigatransfermi za sekundu (GT/a), pre každý port
Dráha a otočenie polarity	Podporované
Všetky porty podporujú súbežnú údržbu cez zbernicu I2C	Áno
Kontrola cyklickým kódom (CRC) medzi koncami a kontrola chyby bitu poison	Podporované
Parita údajovej cesty	Podporované
Korekcia chýb pamäte	Podporované
Rozšírené hlásenie chýb	Podporované
Agregovaná šírka pásma s plným duplexom	768 GT/s
Vyhradenie ľubovoľného portu ako nadradeného portu	Áno
27 x 27 mm, 676-pinové puzdro FCBGA	Áno
Príkon	• Nominálny: 8 wattov • Maximum: 12 wattov

Obrázok 2 na strane 5 znázorňuje pohľad zozadu na systém s kódmi umiestnenia pre sloty adaptérov.

Tabuľka 7 na strane 5 uvádza umiestnenia a podrobnosti o slotoch adaptérov pre systém 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H.



Obrázok 2. Pohľad zozadu na systém 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H s kódmi umiestnenia slotov PCIe

Tabuľka 7. Umiestnenia a opisy slotov pre systém 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H

Kód umiestnenia	Opis	Procesorový modul	Veľkosť adaptéra	Schopnosti slotu				Dostupnosť slotu
				CAPI	SR-IOV	32-bitové dynamické DMA (direct memory access) GB	Poradie povolenia zväčšenej kapacity I/O adaptéra [6]	
P1-C2[1, 3]	PCIe4 x8 s konektorom x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	5	Áno
P1-C3[1]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	2	Áno
P1-C4[1]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM1	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	3	Áno
P1-C6[2, 4]	PCIe3 x8 s konektorom x16	Procesorový modul SCM0	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	6	Áno
P1-C7[4]	PCIe3 x8	Prepínač PCIe3, S2P17	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	10	Áno
P1-C8[1, 3]	PCIe4 x8 s konektorom x16	Procesorový modul SCM0	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	4	Áno
P1-C9[1, 5]	PCIe4 x16	Procesorový modul SCM0	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Áno	Áno	2	1	Áno
P1-C11[4]	PCIe3 x8 (predvolený slot LAN)	Prepínač PCIe3, S2P17	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	11	Áno
P1-C12[2, 4]	PCIe3 x8 s konektorom x16	Prepínač PCIe3, S1P8	Polovičná výška, polovičná dĺžka	Nie	Áno	2	7	Áno

Tabuľka 7. Umiestnenia a opisy slotov pre systém 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H (pokračovanie)								
Kód umiestnenia	**Opis**	**Procesorový modul**	**Veľkosť adaptéra**	**Schopnosti slotu**				**Dostupnosť slotu**
				CAPI	**SR-IOV**	**32-bitové dynamické DMA (direct memory access) GB**	**Poradie povolenia zväčšenej kapacity I/O adaptéra [6]**	

[1]Vysokovýkonný slot, ktorý je priamo pripojený k procesorovému modulu. Konektory v týchto slotoch sú farebne odlíšené od slotov z prepínačov PCIe3.

[2]Sloty P1-C6 a P1-C12 majú konektory Gen3 x16, ale budú fungovať iba ako Gen3 x8.

[3]Sloty P1-C2 a P1-C8 majú konektory Gen4 x16, ale budú fungovať iba ako Gen4 x8.

[4]Slot pripojený cez prepínače PCIe3.

[5]Ak je FC EJ05 nainštalované v tomto slote, v systéme nie je povolený externý port SAS.

[6]Povolenie voľby zväčšenej kapacity I/O adaptéra ovplyvní iba oddiely Linux. Ak váš systém nemá oddiely Linux, nastavenie **Zväčšená kapacita I/O adaptéra** by mala byť zakázaná.

Poznámky:

- Sloty x16 podporujú špičkovú šírku pásma 32 gigabajtov za sekundu v simplexnom režime a 64 GB/s v duplexnom režime.
- Sloty P1-C6, P1-C7, P1-C11 a P1-C12 x8 podporujú špičkovú šírku pásma 8 GB/s v simplexnom režime a 16 Gb/s v duplexnom režime.
- Sloty P1-C2 a P1-C8 x8 podporujú špičkovú šírku pásma 16 GB/s v simplexnom režime a 32 GB/s v duplexnom režime.
- Všetky sloty podporujú EEH (enhanced error handling).
- Všetky sloty PCIe podporujú výmenu za chodu a súbežnú údržbu.

Schopnosti firmvéru pre sloty

Systémovým slotom PCIe sa vyhradzuje priestor DMA (direct memory access) pomocou tohto algoritmu:

- Všetkým slotom sa vyhradí predvolené 2 GB okno DMA.
- Všetkým slotom I/O adaptérov (okrem vloženého USB) sa vyhradí schopnosť DDW (Dynamic DMA Window) na základe nainštalovanej pamäte platformy. Schopnosť DDW sa počíta s predpokladom 4k I/O mapovaní:
  - Pre systémy s menej ako 64 GB pamäte sa slotom vyhradí 16 GB schopnosti DDW.
  - Pre systémy s minimálne 64 GB pamäte, ale s menej ako 128 GB pamäte, sa slotom vyhradí 32 GB schopnosti DDW.
  - Pre systémy s minimálne 128 GB pamäte sa slotom vyhradí 64 GB schopnosti DDW.
  - Slotom možno povoliť schopnosť HDDW (Huge Dynamic DMA Window) pomocou nastavenia **I/O Adapter Enlarged Capacity** v rozhraní ASMI (Advanced System Management Interface)
  - Slotom s povoleným HDDW sa vyhradí dostatočná kapacita DDW na namapovanie celej nainštalovanej pamäte platformy so 64k I/O mapovaniami.
  - Maximálna veľkosť okna DMA pre sloty s povoleným HDDW je 32 GB.
  - Slotom s povoleným HDDW sa vyhradí väčšia hodnota spomedzi vypočítanej schopnosti DDW a schopnosti HDDW.

Pravidlá umiestnenia adaptérov a priority slotov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S

Nájdite informácie o pravidlách umiestnenia a prioritách slotov pre adaptéry, ktoré sú podporované pre systém 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S.

Pravidlá umiestnenia adaptérov pre 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S

Tieto informácie použite počas výberu slotov na inštaláciu adaptérov v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S.

1. Slot P1-C11 sa musí použiť na inštaláciu kódov komponentu adaptéra lokálnej siete (LAN). V tomto slote nie je podporovaný žiadny iný komponent adaptéra.

2. káblový adaptér PCIe3 (FC EJ05 alebo FC EJ1R) pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 je podporované v slotoch P1-C4 a P1-C9.

   Poznámka: EJ05 je adaptér s dvojitou šírkou, ktorý vyžaduje dva susedné sloty.
3. Adaptéry akcelerátora CAPI sú podporované v slotoch P1-C3, P1-C4, P1-C8 a P1-C9.
4. Sloty P1-C2 a P1-C8 sú sloty so zbernicami PCIe x8, ktoré sú priamo pripojené z modulov systémového procesora. Sloty možno použiť na inštaláciu dvoch vysokovýkonných adaptérov. Priorita adaptéra pre tento slot je pre vysokovýkonné adaptéry nasledované ľubovoľnými inými adaptérmi.
5. Sloty P1-C3 a P1-C9 sú sloty so zbernicami PCIe x16, ktoré sú priamo pripojené z modulov systémového procesora. Tieto sloty možno použiť na inštaláciu dvoch vysokovýkonných adaptérov. Priorita adaptéra pre tieto sloty je pre vysokovýkonné adaptéry CAPI, adaptéri akcelerátora PCI a vysokovýkonné adaptéry nasledované ľubovoľnými inými adaptérmi.
6. Interné sloty PCIe sa používajú na inštaláciu vysokovýkonných interných adaptérov SAS RAID.
7. Neexistuje podpora FCoE (Fibre Channel over Ethernet) pre FC EN0J, FC EL38, FC EN0L, FC EL3C a FC EN0N.
8. Nakonfigurovanie adaptéra SR-IOV do zdieľaného režimu SR-IOV môže vyžadovať ďalšiu pamäť hypervisora. Ak nie je k dispozícii dostatok pamäte hypervisora, požiadavka na prechod do zdieľaného režimu SR-IOV zlyhá. Používateľ dostane pokyn na uvoľnenie ďalšej pamäte a zopakovanie operácie.
9. Slot P1-C5 nemožno použiť, ak je v systéme nainštalovaný zadný kábel a konektor USB 3.0 (FC EBK8).
10. Slot P1-C10 nemožno použiť, ak je v systéme nainštalovaný zadný kábel a konzola SAS (FC EJ00).

Skontrolujte, či je adaptér podporovaný pre váš systém. Stĺpec s kódom komponentu (FC) v nasledujúcej tabuľke uvádza všetky podporované adaptéry pre systémy. Viac podrobností získate výberom FC. Ak chcete zobraziť zoznam adaptérov podporovaných v systémoch s procesorom POWER9 a rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3, pozrite si časť Informácie o adaptéroch podľa kódu komponentu pre systém 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9040-MR9, 9080-M9S, 9223-22H, 9223-22S, 9223-42H, 9223-42S a rozširujúce zásuvky EMX0 PCIe3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/p9hcd_pcibyfeature.htm).

Poznámka: V nasledujúcej tabuľke, čísla prirority slotov 2 - 12 zodpovedajú umiestneniam slotov P1-C2 až P1-C12.

Tabuľka 8. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S

Kód komponentu	Opis	5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (jeden procesor)		5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (dva procesory)	
		Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov	Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov
5260	4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dielca adaptéra: 74Y4064	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
5269	Grafický akcelerátor POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269); číslo dielca adaptéra: 74Y3227	7, 10, 8, 9	4	7, 10, 8, 2, 9, 4, 3	7
5273	2-portový adaptér PCIe2 8 Gb Fibre Channel (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dielca adaptéra: 10N9824	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EC2R	2-portový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dielca adaptéra: 01FT759	11, 8, 9, 7, 10, 12, 6, 5	8	11, 7, 12, 6, 2, 5, 10, 8, 4, 3, 9	11

Tabuľka 8. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (jeden procesor)**		**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EC2T	2-portový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2T a EC2U; CCIN 58FB); číslo dielca adaptéra: 01FT756	11, 8, 9, 7, 10, 12, 6, 5	8	11, 2, 8, 4, 3, 9, 7, 12, 6, 10, 5	11
EC3A[1]	2-portový adaptér PCIe3 LP 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A a EC3B; CCIN 57BD); číslo dielca adaptéra: 00FW105	8, 9, 6, 12, 7, 10, 5	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EC3E[1]	2-portový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3E a EC3F; CCIN 2CEA); číslo dielca adaptéra: 00WT075	9	1	4, 3, 9	3
EC3L[1]	2-portový adaptér PCIe3 100 GbE NIC & RoCE QSFP28 (FC EC3L a EC3M; CCIN 2CEC); číslo dielca adaptéra: 00WT078	9	1	4, 3, 9	3
EC3T[1]	1-portový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3T a EC3U; CCIN 2CEB); číslo dielca adaptéra: 00WT013	9	1	4, 3, 9	3
EC37[1]	2-portový adaptér PCIe3 LP 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dielca adaptéra: 00RX859	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EC45	4-portový adaptér PCIe2 USB 3.0 (FC EC45 a EC46; CCIN 58F9); číslo dielca adaptéra: 00E2932	10, 12, 6, 7, 8, 9	6	10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	9
EC51	Grafický adaptér PCIe2 LP 3D x16 (FC EC51); číslo dielca adaptéra: 00WT180	9	1	4, 3, 9	3
EC5C	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 3.2 TB SSD NVMe (FC EC5C, EC5D, EC6W a EC6X; CCIN 58FD); číslo dielca adaptéra: 01LK431	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10
EC5E	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 6.4 TB SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y a EC6Z; CCIN 58FE); číslo dielca adaptéra: 01LK435	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10
EC5G	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U a EC6V; CCIN 58FC); číslo dielca adaptéra: 01DH570	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10

Tabuľka 8. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (jeden procesor)**		**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EC62	1-portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB InfiniBand ConnectX-5 CAPI-capable (FC EC62 a EC63; CCIN 2CF1); číslo dielca adaptéra: 00WT179	9	1	4, 3, 9	3
EC64	2-portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB InfiniBand ConnectX-5 CAPI Capable (FC EC64 a EC65; CCIN 2CF2); číslo dielca adaptéra: 00WT176	9	1	4, 3, 9	3
EC67	2-portový adaptér PCIe4 x16 100 GB RoCE En ConnectX-5 (FC EC66 a EC67; CCIN 2CF3); číslo dielca adaptéra: 01FT742	9	1	3, 4, 9	3
EC6J	2-portový adaptér PCIe2 LP USB 3.0 (FC EC6J a FC EC6K; CCIN 590F); číslo dielca adaptéra: 02JD518	12, 7, 6, 8, 9	5	12, 7, 6, 8, 9, 2, 3, 4	8
EC75	2-portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 a FC EC76; CCIN 2CFB); číslo dielca adaptéra: 02CM921	9	1	3, 9, 4	3
EC77	2-portový adaptér PCIe4 x16 100 GbE RoCE s podporou šifrovania (FC EC77 a FC EC78; CCIN 2CFA); číslo dielca adaptéra: 02CM993	9	1	3, 9, 4	3
EC7A	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dielca adaptéra: 02DE956	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10
EC7C	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dielca adaptéra: 02DE960	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10
EC7E	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dielca adaptéra: 02DE964	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	2, 8, 3, 9, 4, 6, 12, 5, 10, 7	10
EJ05	káblový adaptér PCIe3 pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ05; CCIN 2B1C); číslo dielca adaptéra: 00RR809	9	1	9/10, 4/5	2
EJ0M	4-portový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb LP (FC EJ0M a EL3B; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00MH910	8, 9, 6, 7, 5	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 10, 7, 5	9

Tabuľka 8. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (jeden procesor)**		**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EJ11	4-portový adaptér PCIe3 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10, and EJ11; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00MH959	8, 9, 6, 7, 5	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 10, 7, 5	9
EJ1N	2-portový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dielca adaptéra: 44V4852	8, 9	2	8, 2, 4, 9, 3	5
EJ1R	káblový adaptér PCIe3 pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ1R; CCIN 58FF); číslo dielca adaptéra: 02AE884	9	1	9, 4, 3	3
EN0B	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dielca adaptéra: 00E9283	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN0F	2-portový adaptér PCIe2 8Gb Fibre Channel (FC EL5Y, EL5Z, EN0F a EN0G; CCIN 578D); číslo dielca adaptéra: 00WT111	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN0J	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, EL56, EN0H a EN0J; CCIN 2B93); číslo dielca adaptéra: 00E3498	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EN0L	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dielca adaptéra: 00E8140 (FC EN0K) a 00E3502 (FC EN0L)	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EN0T	4-portový adaptér PCIe2 LP (10 Gb + 1 GbE) SR +RJ45 (FC EN0T; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EN0V	4-portový adaptér PCIe2 LP (10 Gb + 1 GbE) copper SFP+RJ45 (FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EN0X	2-portový adaptér PCIe2 LP 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL3Z alebo EN0X; CCIN 2CC4); číslo dielca adaptéra: 00E2714	11, 12, 6, 7, 10, 5, 8, 9	8	11, 12, 6, 7, 5, 10, 8, 2, 9, 4, 3	11
EN0Y	4-portový adaptér PCIe2 LP 8 Gb Fibre Channel (FC EN0Y; CCIN EN0Y); číslo dielca adaptéra: 74Y3923	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10

Tabuľka 8. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (jeden procesor)**		**5105-22E, 9009-22G alebo 9223-22S (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EN1B	2-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A a EN1B); CCIN 578F); číslo dielca adaptéra: 01FT703	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN1D	4-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D; CCIN 578E); číslo dielca adaptéra: 01FT698	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN1F	4-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EN1E a EN1F; CCIN 579A); číslo dielca adaptéra: 02JD586	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN1H	2-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dielca adaptéra: 02CM900 a 02CM903	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN1K	2-portový adaptér PCIe4ec75 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EN1J a EN1K; CCIN 579C); číslo dielca adaptéra: 02CM909	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
EN2B	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dielca adaptéra: 02JD564	8, 9, 10, 7, 5, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7, 10, 5	10
[1] Adaptéry sú v systéme nainštalované v tomto poradí kvôli najvyššiemu výkonu.					

Pravidlá umiestnenia adaptérov pre 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H

Tieto informácie použite počas výberu slotov na inštaláciu adaptérov v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H.

1. Slot P1-C11 sa musí použiť na inštaláciu kódov komponentu adaptéra lokálnej siete (LAN). V tomto slote nie je podporovaný žiadny iný komponent adaptéra.
2. káblový adaptér PCIe3 (FC EJ05 alebo FC EJ1R) pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 je podporované v slotoch P1-C4 a P1-C9.

   Poznámka: Adaptér EJ05 je adaptér s dvojitou šírkou, ktorý vyžaduje dva susedné sloty.
3. Adaptéry akcelerátora CAPI sú podporované v slotoch P1-C2, P1-C3, P1-C7 a P1-C9.
4. Sloty P1-C2 a P1-C8 sú sloty so zbernicami PCIe x8, ktoré sú priamo pripojené z modulov systémového procesora. Sloty možno použiť na inštaláciu dvoch vysokovýkonných adaptérov. Priorita adaptéra pre tento slot je pre vysokovýkonné adaptéry nasledované ľubovoľnými inými adaptérmi.
5. Sloty P1-C3 a P1-C9 sú sloty so zbernicami PCIe x16, ktoré sú priamo pripojené z modulov systémového procesora. Tieto sloty možno použiť na inštaláciu dvoch vysokovýkonných adaptérov. Priorita adaptéra pre tieto sloty je pre vysokovýkonné adaptéry CAPI, adaptéri akcelerátora PCI a vysokovýkonné adaptéry nasledované ľubovoľnými inými adaptérmi.
6. Interné sloty PCIe sa používajú na inštaláciu vysokovýkonných interných adaptérov SAS RAID.

7. Neexistuje podpora FCoE (Fibre Channel over Ethernet) pre FC EN0J, FC EL38, FC EN0L, FC EL3C a FC EN0N.
8. Nakonfigurovanie adaptéra SR-IOV do zdieľaného režimu SR-IOV môže vyžadovať ďalšiu pamäť hypervisora. Ak nie je k dispozícii dostatok pamäte hypervisora, požiadavka na prechod do zdieľaného režimu SR-IOV zlyhá. Používateľ dostane pokyn na uvoľnenie ďalšej pamäte a zopakovanie operácie.

Skontrolujte, či je adaptér podporovaný pre váš systém. Stĺpec s kódom komponentu (FC) v nasledujúcej tabuľke uvádza všetky podporované adaptéry pre systémy. Viac podrobností získate výberom FC. Ak chcete zobraziť zoznam adaptérov podporovaných v systémoch s procesorom POWER9 a rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3, pozrite si časť Informácie o adaptéroch podľa kódu komponentu pre systém 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9040-MR9, 9080-M9S, 9223-22H, 9223-22S, 9223-42H, 9223-42S a rozširujúce zásuvky EMX0 PCIe3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/p9hcd_pcibyfeature.htm).

Poznámka: V nasledujúcej tabuľke, čísla prirority slotov 2 - 4 zodpovedajú umiestneniam slotov P1-C2 až P1-C4. Čísla prirority slotov 6 - 12 zodpovedajú umiestneniam slotov P1-C6 až P1-C12.

Tabuľka 9. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H

Kód komponentu	Opis	9009-22A alebo 9223-22H (jeden procesor)		9009-22A alebo 9223-22H (dva procesory)		9008-22L (jeden procesor)		9008-22L (dva procesory)	
		Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov	Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov	Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov	Priority slotov	Maximálny počet podporovaných adaptérov
5260	4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dielca adaptéra: 74Y4064	11, 12, 6, 7, 8, 9	6	11, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	9	11, 12, 6, 7, 8, 9	6 (FC EL4M)	11, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	9 (FC EL4M)
5269	Grafický akcelerátor POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269); číslo dielca adaptéra: 74Y3227	7, 8, 9	3	7, 8, 2, 9, 4, 3	6	7, 8, 9	3	7, 8, 2, 9, 4, 3	6
5273	2-portový adaptér PCIe2 8 Gb Fibre Channel (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dielca adaptéra: 10N9824	8, 9, 6, 12, 7	8	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5 (FC EL2N)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8 (FC EL2N)
5277	4-portový asynchrónny adaptér EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 a 5785; CCIN 57D2); číslo FRU adaptéra 46K6734	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5
EC2R	2-portový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dielca adaptéra: 01FT759	7, 12, 6, 8, 9	5	7, 12, 6, 2, 8, 4, 3, 9	8	7, 12, 6, 8, 9	5	7, 12, 6, 2, 8, 4, 3, 9	8
EC2T	2-portový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2T a EC2U; CCIN 58FB); číslo dielca adaptéra: 01FT756	8, 9, 7, 12, 6	5	2, 8, 4, 3, 9, 7, 12, 6	8	8, 9, 7, 12, 6	5	2, 8, 4, 3, 9, 7, 12, 6	8
EC3A[1]	2-portový adaptér PCIe3 LP 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A a EC3B; CCIN 57BD); číslo dielca adaptéra: 00FW105	8, 9, 7, 12, 6	5	2, 8, 4, 3, 9, 7, 12, 6	8	8, 9, 7, 12, 6	5	2, 8, 4, 3, 9, 7, 12, 6	8

Tabuľka 9. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H (pokračovanie)									
Kód komponentu	**Opis**	**9009-22A alebo 9223-22H (jeden procesor)**		**9009-22A alebo 9223-22H (dva procesory)**		**9008-22L (jeden procesor)**		**9008-22L (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EC3E[1]	2-portový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3E a EC3F; CCIN 2CEA); číslo dielca adaptéra: 00WT075	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC3L[1]	2-portový adaptér PCIe3 100 GbE NIC & RoCE QSFP28 (FC EC3L a EC3M; CCIN 2CEC); číslo dielca adaptéra: 00WT078	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC3T[1]	1-portový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3T a EC3U; CCIN 2CEB); číslo dielca adaptéra: 00WT013	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC37[1]	2-portový adaptér PCIe3 LP 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dielca adaptéra: 00RX859	8, 9, 6, 12, 7	5	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 8, 9, 6, 12, 7	6 (FC EL3X)	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	11 (FC EL3X)
EC45	4-portový adaptér PCIe2 USB 3.0 (FC EC45 a EC46; CCIN 58F9); číslo dielca adaptéra: 00E2932	8	1	8, 2, 4, 3	4	8	1	8, 2, 4, 3	4
EC51	Grafický adaptér PCIe2 LP 3D x16 (FC EC51); číslo dielca adaptéra: 00WT180	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC5C	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 3.2 TB SSD NVMe (FC EC5C, EC5D, EC6W a EC6X; CCIN 58FD); číslo dielca adaptéra: 01LK431	9, 8, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	9, 8, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC5E	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 6.4 TB SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y a EC6Z; CCIN 58FE); číslo dielca adaptéra: 01LK435	9, 8, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	9, 8, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC5G	Adaptér PCIe3 x8 Non-Volatile Memory 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U a EC6V; CCIN 58FC); číslo dielca adaptéra: 01DH570	9, 8, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	9, 8, 7	3	8, 2, 9, 4, 3	5
EC62	1-portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB InfiniBand ConnectX-5 CAPI-capable (FC EC62 a EC63; CCIN 2CF1); číslo dielca adaptéra: 00WT179	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3

Tabuľka 9. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H (pokračovanie)									
Kód komponentu	**Opis**	**9009-22A alebo 9223-22H (jeden procesor)**		**9009-22A alebo 9223-22H (dva procesory)**		**9008-22L (jeden procesor)**		**9008-22L (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EC64	2-portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB InfiniBand ConnectX-5 CAPI Capable (FC EC64 a EC65; CCIN 2CF2); číslo dielca adaptéra: 00WT176	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC67	2-portový adaptér PCIe4 x16 100 GB RoCE En ConnectX-5 (FC EC66 a EC67; CCIN 2CF3); číslo dielca adaptéra: 01FT742	9	1	4, 3, 9	3	9	1	4, 3, 9	3
EC6J	2-portový adaptér PCIe2 LP USB 3.0 (FC EC6J a FC EC6K; CCIN 590F); číslo dielca adaptéra: 02JD518	12, 7, 6, 8, 9	5	12, 7, 6, 8, 9, 2, 3, 4	8	12, 7, 6, 8, 9	5	12, 7, 6, 8, 9, 2, 3, 4	8
EC75	2-portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 a FC EC76; CCIN 2CFB); číslo dielca adaptéra: 02CM921	9	1	3, 4, 9	3	9	1	3, 4, 9	3
EC7A	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dielca adaptéra: 02DE956	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7C	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dielca adaptéra: 02DE960	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7E	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dielca adaptéra: 02DE964	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5	8, 9, 7	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EJ05	káblový adaptér PCIe3 pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ05; CCIN 2B1C); číslo dielca adaptéra: 00RR809	9	1	9/10, 4/5	2	9	1	9/10, 4/5	2
EJ0M	4-portový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb LP (FC EJ0M a EL3B; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00MH910	8, 9, 6, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 7	8	8, 9, 6, 7	5 (FC EL2N)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 7	8 (FC EL2N)
EJ11	4-portový adaptér PCIe3 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10, and EJ11; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00MH959	8, 9, 6, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 7	8	8, 9, 6, 7	5 (FC EL60)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 7	8 (FC EL60)

Tabuľka 9. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H (pokračovanie)									
Kód komponentu	**Opis**	**9009-22A alebo 9223-22H (jeden procesor)**		**9009-22A alebo 9223-22H (dva procesory)**		**9008-22L (jeden procesor)**		**9008-22L (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EJ1N	2-portový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dielca adaptéra: 44V4852	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5
EJ1R	káblový adaptér PCIe3 pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ1R; CCIN 58FF); číslo dielca adaptéra: 02AE884	9	1	9, 4, 3	3	9	1	9, 4, 3	3
EN0B	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dielca adaptéra: 00E9283	6, 12, 9, 8, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	6, 12, 9, 8, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8
EN0F	2-portový adaptér PCIe2 8Gb Fibre Channel (FC EL5Y, EL5Z, EN0F a EN0G; CCIN 578D); číslo dielca adaptéra: 00WT111	6, 12, 9, 8, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	6, 12, 9, 8, 7	5 (FC EL5Y)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8 (FC EL5Y)
EN0J	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, EL56, EN0H a EN0J; CCIN 2B93); číslo dielca adaptéra: 00E3498	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 8, 9, 6, 12, 7	6 (FC EL38)	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9 (FC EL38)
EN0L	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dielca adaptéra: 00E8140 (FC EN0K) a 00E3502 (FC EN0L)	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 8, 9, 6, 12, 7	6 (FC EL3C)	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9 (FC EL3C)
EN0N	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) LR a RJ45 (FC EN0M a EN0N; CCIN 2CC0); číslo dielca adaptéra: 00E8143	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8
EN0T	4-portový adaptér PCIe2 LP (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0T; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9
EN0V	4-portový adaptér PCIe2 LP (10 Gb + 1 GbE) copper SFP +RJ45 (FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 8, 9, 6, 12, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9

Tabuľka 9. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v systéme 9008-22L, 9009-22A alebo 9223-22H (pokračovanie)									
Kód komponentu	**Opis**	**9009-22A alebo 9223-22H (jeden procesor)**		**9009-22A alebo 9223-22H (dva procesory)**		**9008-22L (jeden procesor)**		**9008-22L (dva procesory)**	
		Priority slotov	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**	**Priority slotov**	**Maximálny počet podporovaných adaptérov**
EN0X	2-portový adaptér PCIe2 LP 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL3Z alebo EN0X; CCIN 2CC4); číslo dielca adaptéra: 00E2714	11, 6, 12, 9, 8, 7	6	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9	11, 6, 12, 9, 8, 7	6 (FC EL3Z)	11, 8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	9 (FC EL3Z)
EN0Y	4-portový adaptér PCIe2 LP 8 Gb Fibre Channel (FC EN0Y; CCIN EN0Y); číslo dielca adaptéra: 74Y3923	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8
EN1B	2-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A a EN1B); CCIN 578F); číslo dielca adaptéra: 01FT703	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5 (FC EL5V)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8 (FC EL5V)
EN1D	4-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D; CCIN 578E); číslo dielca adaptéra: 01FT698	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5 (FC EL5X)	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8 (FC EL5X)
EN1H	2-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dielca adaptéra: 02CM900 a 02CM903	6, 12, 9, 8, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8				
EN2B	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dielca adaptéra: 02JD564	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8	8, 9, 6, 12, 7	5	8, 2, 4, 9, 3, 6, 12, 7	8
[1] Adaptéry sú v systéme nainštalované v tomto poradí kvôli najvyššiemu výkonu.									

Pravidlá umiestnenia adaptérov a priority slotov pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3

Nájdite informácie o pravidlách umiestnenia a prioritách slotov pre adaptéry, ktoré sú podporované pre rozširujúca I/O zásuvka EMX0 PCIe Gen3 (rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3).

Opisy slotov pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3

Počet slotov PCIe poskytnutých v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 závisí od konfigurácie I/O modulov rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3. Vaša konfigurácia môže mať jeden alebo dva rozvetvovacie 6-slotové moduly PCIe3 nainštalované v zadnej časti rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3. Každé 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3 poskytuje šesť slotov PCIe3 s úplnou dĺžkou a úplnou výškou. Sloty PCIe3 sú kompatibilné s adaptérmi PCIe1 a PCIe2. Sloty PCIe podporujú výmenné kazety generácie 3 so základnou šírkou.

I/O modul v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 je pripojený k systému párom kábel rozširujúcej zásuvky. Každý pár káblov musí mať rovnakú dĺžku a káble musia byť pripojené do portov T1 a T2 v I/O module a do zodpovedajúcich portov v káblový adaptér PCIe3 v systéme.

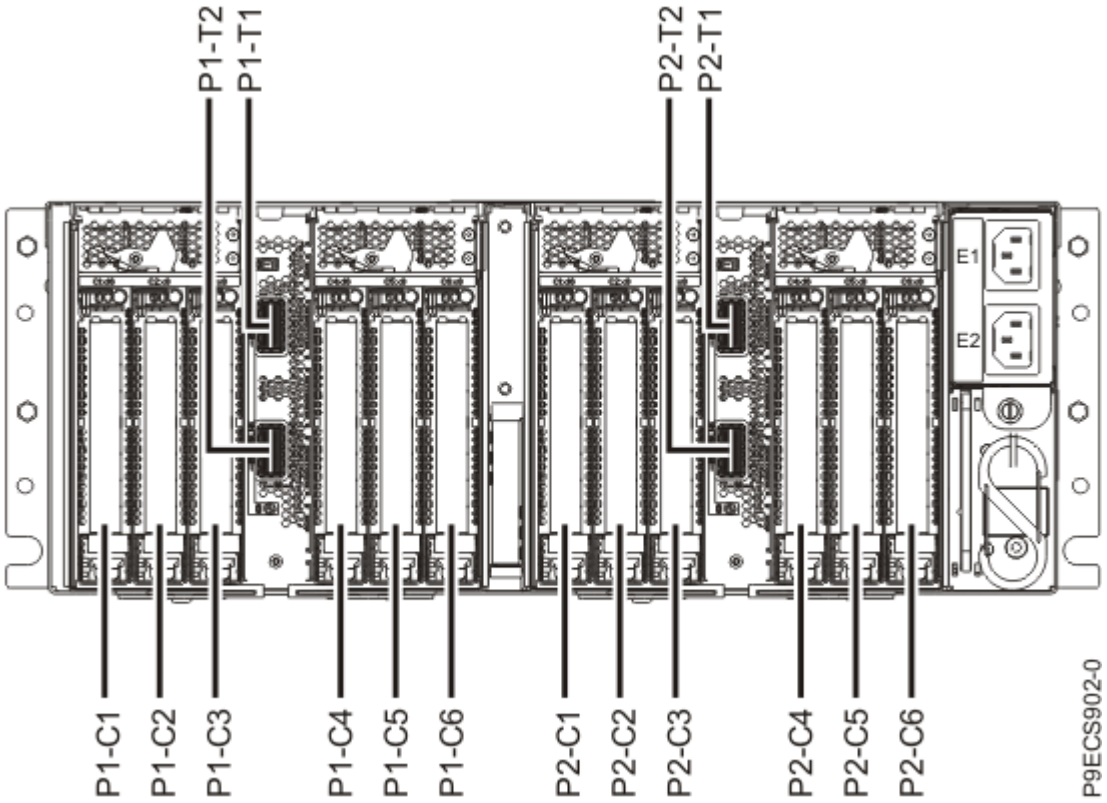
Obrázok 3 na strane 17 zobrazuje pohľad zozadu na rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 s kódmi umiestnenia pre sloty adaptérov v 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3.

Tabuľka 10 na strane 17 uvádza umiestnenia a podrobnosti o slotoch adaptérov pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3.

Poznámka:

Ľavá pozícia pre I/O modul je nakonfigurovaná s kódmi umiestnenia slotov P1-C1 až P1-C6 prvého 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3.

Pravá pozícia pre I/O modul je nakonfigurovaná s kódmi umiestnenia slotov P2-C1 až P2-C6 druhého 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3.



Obrázok 3. Pohľad zozadu na rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 s kódmi umiestnenia adaptérov PCIe

Tabuľka 10. Umiestnenia slotov a opisy pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3

		Schopnosti slotu		
Kód umiestnenia	**Opis**	**SR-IOV**	**Okno priameho prístupu k pamäti (DMA)**	**Poradie povolenia zväčšenej kapacity I/O adaptéra**
P1-C1	PCIe3 x16	Áno	Áno	Áno[1]
P1-C2	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P1-C3	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P1-C4	PCIe3 x16	Áno	Áno	Nie
P1-C5	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P1-C6	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P2-C1	PCIe3 x16	Áno	Áno	Áno[1]

Tabuľka 10. Umiestnenia slotov a opisy pre rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)				
		Schopnosti slotu		
Kód umiestnenia	**Opis**	**SR-IOV**	**Okno priameho prístupu k pamäti (DMA)**	**Poradie povolenia zväčšenej kapacity I/O adaptéra**
P2-C2	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P2-C3	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P2-C4	PCIe3 x16	Áno	Áno	Nie
P2-C5	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
P2-C6	PCIe3 x8	Áno	Áno	Nie
[1]Sloty P1-C1 a P2-C1 dedia atribút zväčšenej kapacity I/O adaptéra zo slotu v systéme, ktorý sa pripája k rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3.				

Poznámky:

- Všetky sloty sú sloty PCIe3.
- Všetky sloty podporujú adaptéry s úplnou dĺžkou a úplnou výškou alebo krátke adaptéry so zadným panelom s úplnou výškou vo výmenných kazetách generácie 3 so základnou šírkou.
- Sloty C1 a C4 v každom 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3 sú zbernice PCIe3 x16 a sloty C2, C3, C5 a C6 sú zbernice PCIe x8.
- Všetky sloty podporujú EEH (enhanced error handling).
- Všetky sloty PCIe podporujú výmenu za chodu a možno ich servisovať pri zapnutom napájaní.
- Všetkých šesť adaptérov v rozvetvovacom module môže byť v zdieľanom režime SR-IOV.
- Z týchto šiestich adaptérov v zdieľanom režime SR-IOV v rozvetvovacom module môžu byť maximálne dva adaptéry FC EC2S alebo FC EC2U.

Schopnosti firmvéru pre sloty

Systémovým slotom PCIe sa vyhradzuje priestor DMA (direct memory access) pomocou tohto algoritmu:

- Všetkým slotom sa vyhradí predvolené 2 GB okno DMA.
- Sloty P1-C1 a P2-C1 dedia atribút zväčšenej kapacity I/O adaptéra zo slotu v systéme, ktorý sa pripája k rozširujúcej zásuvke EMX0 PCIe3.
- Všetkým ostatným slotom I/O adaptérov sa vyhradí schopnosť DDW (Dynamic DMA Window) na základe nainštalovanej pamäte platformy. Schopnosť DDW sa počíta s predpokladom 4k I/O mapovaní:
  - Pre systémy s menej ako 64 GB pamäte sa slotom nevyhradí žiadna schopnosť DDW.
  - Pre systémy s minimálne 64 GB pamäte, ale s menej ako 128 GB pamäte, sa slotom vyhradí 16 GB schopnosti DDW.
  - Pre systémy s minimálne 128 GB pamäte, ale s menej ako 256 GB pamäte, sa slotom vyhradí 32 GB schopnosti DDW.
  - Pre systémy s minimálne 256 GB pamäte sa slotom vyhradí 64 GB schopnosti DDW.

Pravidlá umiestnenia adaptérov

Tieto informácie použite počas výberu slotov na inštaláciu adaptérov v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 pripojenom k systému. Tabuľka 11 na strane 19 použite na identifikáciou priorít umiestnenia slotov a maximálneho počtu adaptérov, ktoré možno nainštalovať do rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 v závislosti od operačného systému.

Poznámka: Môžete kliknúť na odkaz, ktorý je uvedený v stĺpci kódu komponentu, aby ste získali viac technických informácií špecifických pre adaptér.

- Ak je rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 nakonfigurované s dvomi rozvetvovacími 6-slotvými modulmi, distribuujte adaptéry do oboch I/O modulov vždy, keď to je možné.
- Ak FC EC46 riadi internú jednotku DVD, musí byť namontované v rozširujúcej I/O zásuvke, ktorá je najbližšie k systému. Systém a rozširujúca I/O jednotka musia byť v rovnakom stojane.

  Poznámka: Ak slot P1-C2 prvého uzla obsahuje adaptér radiča (CC), musí to byť prvá voľba na zváženie pre prepojenie modulu s adaptérom USB, ktorý riadi internú jednotku DVD. Ak ide o 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3, namontujte FC EC46 do slotu Px-C3 modulu 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3.
- Neskúšajte inštalovať adaptéry x16 do slotov x8. Ak to spravíte, hrozí poškodenie konektorov x16 v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3.

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3

Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
2893 alebo 2894	2-linkové PCIe WAN s modemom (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); číslo dielca: 44V5323	P1-C6, P2-C6	0	1	1
5729	4-portový adaptér PCIe2 FH 8 Gb Fibre Channel (FC 5729; CCIN 5729); číslo dielca adaptéra: 74Y3467	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
5735	2-portový adaptér 8 Gb PCI Express Fibre Channel (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dielca adaptéra: 10N9824	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL58 - 0)	6	6 (EL58 - 0)
5748	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5269); číslo dielca adaptéra: 10N7756	P1-C6, P2-C6	1	1	0
5785	4-portový asynchrónny adaptér EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 a 5785; CCIN 57D2); číslo dielca adaptéra: 46K6734	P1-C6, P2-C6	1	1	1
5899	4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dielca adaptéra: 74Y4064	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
EC2N	2-portový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N a EL54; CCIN 57BE); číslo dielca adaptéra: zadný panel s úplnou výškou: 00RX875, nízky zadný panel: 00RX872	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL54 - 0)	6	0
EC2S	2-portový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dielca adaptéra: 01FT759	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC2U	2-portový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2T a EC2U; CCIN 58FB); číslo dielca adaptéra: 01FT756	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC38	2-portový adaptér PCIe3 LP 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dielca adaptéra: 00RX859	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL53 - 0)	6	0
EC3B	2-portový adaptér PCIe3 40 GbE NIC RoCE QSFP+	P1-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	4	4	0
EC46	4-portový adaptér PCIe2 USB 3.0	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EC6K	2-portový adaptér PCIe2 LP USB 3.0	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EJ0J	4-portový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59); CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00FX846	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ0L	4-portový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID SAS 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); číslo dielca adaptéra: 00FX840	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
EJ10	4-portový adaptér PCIe3 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10, and EJ11; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 00MH959	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ14	4-portový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); číslo dielca adaptéra: 01DH742	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ1P	2-portový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dielca adaptéra: 44V4852	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EJ28	Kryptografický koprocesor PCIe (FC EJ27 a EJ28; CCIN 476A); číslo dielca adaptéra: 45D7948	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	0	6
EJ33	Kryptografický koprocesor 4767-001 (FC EJ32 a EJ33; CCIN 4767); číslo dielca adaptéra: 00LV501	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EJ37	Kryptografický koprocesor 44769 (FC EJ35 a EJ37 for BSC; CCIN C0AF); číslo dielca adaptéra: 02JD570	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EL4L	4-portový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dielca adaptéra: 74Y4064	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	0	6	0
EL54	2-portový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N a EL54; CCIN 57BE); číslo dielca adaptéra: zadný panel s úplnou výškou: 00RX875, nízky zadný panel: 00RX872	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	0	6	0
EL59	4-portový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59; CCIN 57B4); číslo dielca adaptéra: 000E9284	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	0	4	0

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
EL5B	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EL5B a EN0A; CCIN 577F); číslo dielca adaptéra: 00E3496	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL5B - 0)	6	6 (EL5B - 0)
EN0A	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dielca adaptéra: 00E3496	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN0G	2-portový adaptér PCIe2 8 Gb Fibre Channel	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5Z - 0)	6	6 (EL5Z - 0)
EN0H	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC EN0H a FC EN0J; CCIN 2B93); číslo dielca adaptéra: 00E3498	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL56 - 0)	6	0
EN0K	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dielca adaptéra: 00E8140 (FC EN0K) a 00E3502 (FC EN0L)	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL57 - 0)	6	0
EN0M	4-portový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) LR a RJ45 (FC EN0M a FC EN0N)	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
EN0S	4-portový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0S, FC EN0T, FC EN0U a FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0s
EN0U	4-portový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) Copper SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); číslo dielca adaptéra: 00E2715; nízky zadný panel: 00E2720	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
EN0W	2-portový adaptér PCIe2 10 GbE BaseT RJ45	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL55 - 0)	6	0
EN12	4-portový adaptér PCIe2 FH 8 Gb Fibre Channel (FC EN12; CCIN EN0Y); číslo dielca adaptéra: 00WT107	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
EN13	Binárny synchrónny adaptér PCIe (FC EN13 a EN14; CCIN 576C)	P1-C6, P2-C6	0	0	1
EN15	4-portový adaptér PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 a EN16; CCIN 2CE3); číslo dielca adaptéra: 00ND466	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN17	4-portový adaptér PCIe3 10 GbE SFP+ copper (FC EN17 a EN18, CCIN 2CE4); číslo dielca adaptéra: 00ND463	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN1A	2-portový adaptér PCIe3 x8 Fibre Channel (32 Gb/s)	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5U - 0)	6	6 (EL5U-0)
EN1C	4-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D; CCIN 578E); číslo dielca adaptéra: 01FT698	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5W - 0)	6	6 (EL5W - 0)
EN1E	4-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EN1E a EN1F; CCIN 579A); číslo dielca adaptéra: 02JD586	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EN1G	2-portový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dielca adaptéra: 02CM900 a 02CM903	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6

Tabuľka 11. Priority slotov adaptérov a maximálny počet adaptérov podporovaných v rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračovanie)					
Kód komponentu	**Opis**	**rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3**			
		Priority slotov[1]	**Maximálny počet podporovaných adaptérov[2]**		
			AIX	**Linux**	**IBM i**
EN1J	2-portový adaptér PCIe4ec75 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EN1J a EN1K; CCIN 579C); číslo dielca adaptéra: 02CM909	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EN2A	2-portový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dielca adaptéra: 02JD564	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
[1]Postupnosť priorít slotov je založená na rozširujúca zásuvka EMX0 PCIe3 nakonfigurovanom s dvomi 6-slotovými rozvetvovacími modulmi PCIe3. [2]Maximálny počet adaptérov podporovaných pre 6-slotový rozvetvujúci modul PCIe3.					

Súvisiace procedúry pre umiestnenie adaptérov

Nájdite procedúry, ktoré súvisia s pravidlami umiestnenia adaptérov a prioritami slotov.

Nájdenie aktuálnej konfigurácie systému v IBM i

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

Skôr ako začnete

Predtým ako začnete, musíte poznať kódy umiestnení slotov adaptérov PCI v systéme, v ktorom pracujete.

Informácie o úlohe

Ak chcete nájsť aktuálnu konfiguráciu systému, spustite reláciu IBM i a prihláste sa. Ak máte viac ako jeden systém, spustite reláciu v systéme, ktorý rozširujete a pre ktorý máte oprávnenie používať servisné nástroje.

Ak chcete nájsť aktuálnu konfiguráciu systému, vykonajte tieto kroky:

Procedúra

1. Na príkazovom riadku hlavnej ponuky napíšte **strsst** a stlačte kláves **Enter**.
2. Napíšte vaše ID užívateľa servisných nástrojov a heslo na obrazovke **Start Service Tools (STRSST) Sign On** a stlačte kláves **Enter**.
3. Vyberte **Start a service tool** na obrazovke **System Service Tools** (SST) a stlačte kláves **Enter**.
4. Vyberte **Hardware service manager** na obrazovke **Start a Service Tool** a stlačte kláves **Enter**.
5. Vyberte **Packaging hardware resources (system, frames, cards)** na obrazovke **Hardware Service Manager** a stlačte kláves **Enter**.
6. Napíšte **9** na riadku **System Unit** a stlačte kláves **Enter**.
7. Vyberte **Include empty positions**.

8. V stĺpci **Location** pohľadajte 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. Stlačte kláves **F12**, aby ste sa vrátili na predošlú obrazovku.
12. Máte pripojenú rozširujúcu jednotku?
    - **Nie:** Prejdite do "Pravidlá umiestnenia adaptérov a priority slotov pre 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, 9223-22H alebo 9223-22S" na strane 6
    - **Áno:** Vykonajte tieto úlohy:
      a. Napíšte **9** do poľa **System Expansion Unit** a stlačte kláves Enter.
      b. Zopakujte kroky 7-11 pre každú rozširujúcu jednotku.
      c. Vyberte dostupný slot v rozširujúcej jednotke.

Poznámky

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

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

Spoločnosť IBM môže mať patenty alebo podané prihlášky patentov súvisiace s predmetom opísaným v tomto dokumente. Získanie tohto dokumentu vám neudeľuje žiadnu licenciu na tieto patenty. Žiadosti o licencie môžete zasielať písomne na adresu:

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

SPOLOČNOSŤ IBM POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE" BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK NEPOŠKODENIA, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nedovoľujú zriecť sa vyjadrených alebo implikovaných záruk v určitých transakciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

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 spoločnosť IBM bez upozornenia kedykoľvek vykonať vylepšenia a/alebo zmeny.

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

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

Údaje o výkone a citované príklady klientov sú poskytnuté iba na ilustratívne účely. Skutočné výsledky výkonu sa môžu líšiť podľa špecifických konfigurácií a prevádzkových podmienok.

Informácie súvisiace s produktmi iných ako od IBM boli získané od dodávateľov týchto produktov, z ich publikovaných oznámení alebo iných verejne prístupných zdrojov. Spoločnosť IBM tieto produkty netestovala a nemôže potvrdiť presnosť ich výkonu, kompatibilitu ani iné parametre súvisiace s produktmi od iných výrobcov. Otázky o schopnostiach produktov nepochádzajúcich od IBM adresujte dodávateľom týchto produktov.

Vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania alebo zámerov spoločnosti IBM môžu byť zmenené alebo zrušené bez oznámenia a reprezentujú len ciele a zámery spoločnosti.

Všetky ceny spoločnosti IBM sú navrhované predajné ceny stanovené spoločnosťou IBM, 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.

© Copyright IBM Corp. 2018, 2021

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 so skutočnými ľuďmi a obchodnými podnikmi 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 spoločnosti IBM.

Spoločnosť IBM pripravila tieto informácie na použitie s uvedenými špecifickými počítačmi. Spoločnosť IBM netvrdí, že sú vhodné aj na iný účel.

Počítačové systémy IBM obsahujú mechanizmy navrhnuté na zníženie možnosti 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 spoľahnutím sa na takéto údaje v citlivých alebo kritických operáciách. Užívatelia by mali pravidelne kontrolovať webové lokality podpory spoločnosti IBM, či neobsahujú aktualizované informácie o 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.

Funkcie na zjednodušenie ovládania pre servery IBM Power Systems

Funkcie na zjednodušenie ovládania pomáhajú používateľom s postihnutím, napríklad obmedzenou mobilitou alebo videním, úspešne používať obsah informačných technológií.

Prehľad

Servery IBM Power Systems zahŕňajú tieto hlavné funkcie na zjednodušenie ovládania:

- Obsluha iba pomocou klávesnice
- Operácie, ktoré používajú program na čítanie obrazovky

Servery IBM Power Systems používajú najnovší štandard W3C, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), na dosiahnutie zhody s odporúčaním US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) a Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Ak chcete využiť funkcie na zjednodušenie ovládania, použite najnovšie vydanie vášho programu na čítanie obrazovky a najnovší webový prehliadač, ktorý je podporovaný servermi IBM Power Systems.

Online dokumentácia k serverom IBM Power Systems v IBM Knowledge Center podporuje zjednodušené ovládanie. Funkcie na zjednodušenie ovládania v IBM Knowledge Center sú opísané v sekcii Zjednodušenie ovládania v pomoci IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigácia pomocou klávesnice

Tento produkt používa štandardné klávesy.

Informácie o rozhraní

Používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems nemajú žiadny obsah, ktorý bliká 2- až 55-krát za sekundu.

Webové používateľské rozhrania serverov IBM Power Systems sa v súvislosti so správnym renderovaním obsahu a poskytovaním použiteľnej skúsenosti spoliehajú na hárky kaskádových štýlov. Aplikácia poskytuje ekvivalentný spôsob pre slabozrakých používateľov, ako používať systémové nastavenia zobrazovania vrátane režimu s vysokým kontrastom. Veľkosť písma môžete riadiť pomocou nastavení zariadenia alebo webového prehliadača.

Webové používateľské rozhranie serverov IBM Power Systems zahŕňa navigačné značky WAI-ARIA, ktoré môžete použiť na rýchlu navigáciu do funkčných oblastí v aplikácii.

Softvér dodávateľa

Servery IBM Power Systems môžu zahŕňať istý softvér dodávateľa, na ktorý sa nevzťahuje licenčná zmluva IBM. Spoločnosť IBM sa žiadnym spôsobom nevyjadruje k funkciám na zjednodušenie ovládania týchto produktov. Kontaktujte dodávateľa a informujte sa o funkciách zjednodušenia ovládania v jeho produktoch.

Súvisiace informácie o zjednodušení ovládania

Okrem štandardného centra služieb IBM a webových lokalít podpory, spoločnosť IBM má telefonickú službu TTY na použitie nepočujúcimi alebo slabo počujúcimi zákazníkmi, ktorí chcú pristupovať k službám predaja a podpory:

Služba TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(v Severnej Amerike)

Viac informácií o záväzku spoločnosti IBM poskytovať zjednodušené ovládanie nájdete na lokalite IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Aspekty ochrany osobných údajov

Softvérové produkty IBM vrátane softvéru ako riešenia služieb ("Ponuky softvéru") môžu používať súbory cookie alebo iné technológie na zhromažďovanie informácií o používaní produktu. Tieto informácie nám pomáhajú zlepšovať skúsenosť koncového užívateľa, prispôsobiť interakcie s koncovým užívateľom alebo ich používame na iné účely. Ponuky softvéru v mnohých prípadoch nezhromažďujú žiadne informácie, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí. Niektoré z našich Ponúk softvéru vám môžu pomôcť povoliť zhromažďovanie takých osobných informácií. Ak táto Ponuka softvéru používa súbory cookie na zhromažďovanie informácií, ktoré by mohli viesť k identifikácií ľudí, nižšie nájdete špecifické informácie o tom, ako táto ponuka používa súbory cookie.

Táto Ponuka softvéru nepoužíva súbory cookie ani iné technológie na zhromažďovanie informácií, ktoré by mohli viesť k identifikácii ľudí.

Ak konfigurácie, ktoré sú nasadené pre túto Ponuku softvéru, vám ako zákazníkovi poskytujú možnosť od koncových užívateľov zhromažďovať informácie, ktoré mohli viesť k identifikácii ľudí, pomocou súborov cookie a iných technológií, mali by ste kontaktovať svojho právneho poradcu a poradiť sa o zákonoch, ktoré sa vzťahujú na takého zhromažďovanie údajov vrátane požiadaviek na oznámenie a získanie súhlasu.

Viac informácií o používaní rôznych technológií vrátane súborov cookie na tieto účely nájdete na stránke IBM Ochrana osobných údajov na adrese http://www.ibm.com/privacy a vo vyhlásení o ochrane osobných údajov spoločnosťou IBM na adrese http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/ v sekcii s názvom Objekty cookie, Web Beacon a iné technológie.

Ochranné známky

IBM, logo IBM a 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.

Registrovaná ochranná známka Linux sa používa na základe sublicencie od Linux Foundation, exkluzívneho majiteľa licencie Lunisa Torvaldsa, vlastníka známky na celom svete.

Poznámky k elektronickým emisiám

Vyhlásenia pre zariadenia Triedy A

Nasledujúce vyhlásenia pre zariadenia Triedy A sú určené iba pre servery IBM s procesorom POWER9 a jeho komponenty, ak v budúcich informáciách o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) nebudú označené ako Trieda B.

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

Vyhlásenie pre Kanadu

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

Vyhlásenie pre EÚ a Maroko

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2014/30/EU európskeho parlamentu a rady pre harmonizáciu právnych predpisov 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 môže spôsobovať rušenie, ak sa používa v obytných oblastiach. Takémuto použitiu je nutné predísť, ak používateľ nevykoná špeciálne opatrenia na zníženie elektromagnetických emisií, aby sa zabránilo rušeniu príjmu rádiového a televízneho vysielania.

Varovanie: Toto zariadenie je zariadenie Triedy A podľa CISPR 32. Toto zariadenie môže v rezidenčnom prostredí spôsobovať rádiové rušenie.

Vyhlásenie pre Nemecko

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaatenund hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

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

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

Vyhlásenie asociácie Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s 20 A alebo menej na fázu.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A, jednofázové.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：６（単相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：０

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A na fázu, trojfázové.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：５（３相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：０

Vyhlásenie Voluntary Control Council for Interference (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

Vyhlásenie pre Kóreu

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

Vyhlásenie 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。

Vyhlásenie pre Rusko

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

Vyhlásenie pre Taiwan

警告使用者：
此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

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

Vyhlásenie FCC (Federal Communications Commission) pre USA

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 zariadenia 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. Správne káble a konektory sú dostupné od autorizovaných dílerov IBM. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, spôsobené používaním iných ako odporúčaných vodičov a konektorov alebo spôsobené neoprávnenými zmenami či 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 týmto 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.

Zodpovedná strana:
International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Kontakt na získanie informácií o zhode s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Vyhlásenia 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.

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

Vyhlásenie pre Kanadu

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

Vyhlásenie pre EÚ a Maroko

Tento produkt je v súlade s ochrannými požiadavkami Direktívy 2014/30/EU európskeho parlamentu a rady pre harmonizáciu právnych predpisov 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.

Vyhlásenie pre Nemecko

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaatenund hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Vyhlásenie asociácie Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

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

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s 20 A alebo menej na fázu.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A, jednofázové.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：６（単相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：０

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na produkty s viac ako 20 A na fázu, trojfázové.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。
• 回路分類 ：５（３相、ＰＦＣ回路付）
• 換算係数 ：０

Vyhlásenie Voluntary Control Council for Interference (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

Vyhlásenie pre 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

Vyhlásenie FCC (Federal Communications Commission) pre USA

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 rádiovej 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 dílera 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 dílerov IBM. Spoločnosť IBM nie je zodpovedná za žiadne rušenie rádiových alebo televíznych frekvencií, spôsobené používaním iných ako odporúčaných vodičov a konektorov alebo spôsobené neoprávnenými zmenami či 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 týmto 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.

Zodpovedná strana:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Kontakt na získanie informácií o zhode s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Podmienky

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

Použiteľnosť: 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 striktne 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.

IBM®