

Power Systems

*Umístění adaptéru pro 9009-41A,
9009-41G, 9009-42A, 9009-42G,
9223-42H nebo 9223-42S*



Poznámka

Před použitím těchto informací a produktu, kterého se týkají, si přečtěte informace obsažené v dokumentu [“Bezpečnostní instrukce”](#) na stránce v, [“Poznámky”](#) na stránce 27, příručce *Bezpečnostní upozornění týkající se systémů IBM*, dokumentu G229-9054 a *Upozornění společnosti IBM týkající se životního prostředí a uživatelská příručka*, Z125–5823.

Toto vydání se vztahuje na servery IBM® Power Systems, které obsahují procesor POWER9, a na všechny přidružené modely.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

Obsah

Bezpečnostní instrukce.....	V
Umístění adaptéru.....	1
Popisy slotů adaptérů pro systém 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H a 9223-42S	1
Pravidla umístění adaptérů a priority slotů pro 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S	8
Pravidla umístění adaptérů a priority slotů pro Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3.....	16
Související postupy k umístění adaptérů.....	24
Vyhledání aktuální konfigurace systému v produktu IBM i.....	24
Poznámky.....	27
Funkce usnadnění přístupu pro servery IBM Power Systems.....	28
Aspekty zásad ochrany osobních údajů	29
Ochranné známky.....	29
Upozornění na elektronické vyzařování.....	30
Doložky pro třídu A.....	30
Doložky pro třídu B.....	33
Podmínky.....	36

Bezpečnostní instrukce

Na různých místech této příručky mohou být uvedeny bezpečnostní instrukce:

- Instrukce **NEBEZPEČÍ** upozorňují na situace, které mohou způsobit smrtelný úraz osob nebo jsou mimořádně nebezpečné.
- Instrukce **VAROVÁNÍ** upozorňují na situace, které mohou být v důsledku existujících podmínek potenciálně nebezpečné pro osoby.
- Instrukce **Upozornění** upozorňují na riziko poškození programu, zařízení, systému nebo dat.

Bezpečnostní informace podle pravidel mezinárodního obchodu

Některé země vyžadují, aby byly bezpečnostní informace obsažené v publikacích týkajících se produktů uvedeny v jazyce dané země. Pokud se tento požadavek týká i vaší země, bude spolu s produktem dodán balíček publikací (například vytištěná dokumentace, dokumentace na disku DVD nebo dokumentace zahrnutá v produktu) obsahující také bezpečnostní informace. Dokumentace obsahuje bezpečnostní informace v jazyce vaší země s odkazy na originál v americké angličtině. Před instalací, použitím nebo údržbou tohoto produktu podle dokumentace v americké angličtině máte povinnost se nejprve seznámit se souvisejícími bezpečnostními informacemi. Do bezpečnostních informací byste měli také nahlížet, vždy když dobře neporozumíte bezpečnostním pokynům v publikacích v americké angličtině.

Potřebujete-li náhradní nebo další kopie dokumentace s bezpečnostními informacemi, kontaktujte službu IBM Hotline na čísle 1 800 300 8751.

Bezpečnostní informace v němčině

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

Bezpečnostní informace týkající se laserových technologií

Servery IBM mohou využívat karty I/O nebo funkce založené na technologii optických kabelů, které pracují s lasery nebo indikátory LED.

Dodržování předpisů pro laserové technologie

Servery IBM je možné instalovat do stojanů s vybavením IT nebo mimo ně.



NEBEZPEČÍ: Při práci se systémem musíte dbát následujících výstrah a opatření:

Elektrické napětí a proud v napájecích, telefonních a datových kabelech jsou nebezpečné. Ochrana před úrazem elektrickým proudem: Pokud společnost IBM dodala napájecí šňůry, zapojte jednotku do elektrické sítě pouze pomocí těchto napájecích šňůr dodaných společností IBM. Napájecí šňůry od společnosti IBM nesmíte používat pro žádné jiné produkty. Neotvírejte sestavu napájecího zdroje, ani s ní nijak nemanipulujte. Za bouřky nepřipojujte ani neodpojujte kabely, neprovádějte instalaci, údržbu ani konfiguraci tohoto produktu.



- Produkt může být vybaven větším počtem napájecích šňůr. Odpojte všechny napájecí šňůry, abyste odstranili z přístroje nebezpečného napětí. V případě střídavého napájení odpojte všechny napájecí šňůry od zdroje střídavého napájení. V případě stojanu s rozvodným panelem se stejnosměrným proudem (PDP) odpojte zdroj stejnosměrného napětí k panelu PDP.
- Při připojování napájení k produktu se ujistěte, že jsou všechny napájecí kabely řádně zapojeny. V případě stojanů se střídavým napájením připojte všechny napájecí šňůry k řádně zapojené a uzemněné elektrické zásuvce. Ověřte, zda zásuvky poskytují správné napětí a zda je sled fází v souladu se štítkem na systému. V případě stojanu s rozvodným panelem se stejnosměrným proudem (PDP) připojte zdroj

stejnoseměrného napětí k panelu PDP. Ujistěte se, že se při připojení kabeláže stejnosměrného napájení používá správná polarita.

- Jakékoliv zařízení, které bude připojeno k tomuto produktu, smí být zapojeno pouze do řádně zapojené zásuvky.
- Datové kabely pokud možno připojujte nebo odpojujte jen jednou rukou.
- Nikdy nezapínejte zařízení, která vykazují známky poškození ohněm, vodou nebo jiná strukturální poškození.
- Dokud nejsou všechny potenciální podmínky, které představují nebezpečí, odstraněny, nepokoušejte se zapnout napájení zařízení.
- Při provádění kontroly počítače: Počítejte s možností narušení bezpečnosti zařízení. Abyste se ujistili, že zařízení splňuje všechny bezpečnostní požadavky, proveďte všechny kontroly pospojování, uzemnění a napájení specifikované v procedurách instalace subsystému. Dokud nejsou všechny potenciální podmínky, které představují nebezpečí, odstraněny, nepokoušejte se zapnout napájení zařízení. Před otevřením krytů zařízení, pokud se v instalačních a konfiguračních pokynech neuvádí jinak: Odpojte připojené napájecí šňůry střídavého napájení, vypněte příslušné jističe umístěné na panelu PDP stojanu a odpojte všechny telekomunikační systémy, sítě a modemy.
- Při instalaci, přemísťování nebo otvírání krytů tohoto produktu nebo krytů připojených zařízení musíte kabely připojit a odpojit způsobem popsáným v následujících procedurách.

Odpojení: 1) Vypněte všechna zařízení (není-li uvedeno jinak). 2) V případě střídavého napájení odpojte napájecí šňůry ze zásuvek. 3) V případě stojanu s rozvodným panelem se stejnosměrným proudem (PDP) vypněte jističe umístěné na panelu PDP a vypněte napájení stejnosměrného zdroje zákazníka. 4) Rozpojte konektory datových kabelů. 5) Odpojte všechny kabely ze zařízení.

Připojení: 1) Vypněte všechna zařízení (není-li uvedeno jinak). 2) Připojte všechny kabely k zařízením. 3) Spojte konektory datových kabelů. 4) V případě střídavého napájení připojte napájecí šňůry do zásuvek. 5) V případě stojanu s rozvodným panelem se stejnosměrným proudem (PDP) obnovte napájení stejnosměrného zdroje zákazníka a zapněte jističe umístěné na panelu PDP. 6) Zapněte zařízení.



- Systém může mít ostré hrany, rohy a spoje. Při manipulaci se zařízením musíte být opatrní, abyste se neporezali, nepoškrábali a nepřiskřípli si prsty. (D005)

(R001 - část 1 ze 2):



NEBEZPEČÍ: Při práci se stojanem nebo v blízkosti stojanu dodržujte níže uvedené výstrahy a opatření:

- Těžká zařízení - v případě nesprávné manipulace může dojít ke zranění osob nebo k poškození zařízení.
- Na stojanu vždy vysuňte stabilizační podložky.
- Na stojanu vždy instalujte stabilizační záložky (pokud jsou dodávány), nemá-li se instalovat volitelné vybavení pro případ zemětřesení.
- Abyste předešli nebezpečí způsobenému nerovnoměrným zatížením, umístěte nejtěžší zařízení do spodní části stojanu. Zařízení do stojanu vždy začínějte instalovat nejprve do spodních pozic.
- Zařízení ve stojanu nepoužívejte jako police nebo pracovní plochu. Na zařízení montované do stojanu nepokládejte žádné předměty. Kromě toho se o zařízení ve stojanu neopírejte a nepoužívejte je k udržení rovnováhy či stabilizaci polohy těla (například při práci ze žebříku).



- Nebezpečí nestability:
 - Stojan se může převrhnout a způsobit vážná zranění osob.
 - Před rozložením stojanu do instalační polohy si přečtěte pokyny k instalaci.

- V instalační poloze nijak nezatěžujte zařízení namontované do bočních výsuvů.
- V instalační poloze nenechávejte zařízení namontované do bočních výsuvů.
- Stojan může mít více než jednu napájecí šňůru.
 - V případě stojanů napájených střídavým proudem se ujistěte, že jste odpojili všechny napájecí šňůry ve skříni stojanu, obdržíte-li během servisních prací pokyn k odpojení napájení.
 - V případě stojanu s rozvodným panelem se stejnosměrným proudem (PDP) deaktivujte přerušovač okruhu, který řídí napájení systémových jednotek, nebo odpojte zdroj stejnosměrného napětí zákazníka, obdržíte-li během servisních prací pokyn k odpojení napájení.
- Všechna zařízení instalovaná ve stojanu připojte k napájení v daném stojanu. Nepřipojujte napájecí šňůru zařízení, instalovaného v jednom stojanu, do napájení v jiném stojanu.
- Nesprávně zapojená zásuvka může způsobit, že se na kovových částech systému nebo připojených zařízeních objeví nebezpečné napětí. Zákazník sám zodpovídá za to, že budou použity pouze řádně zapojené zásuvky s ochranným kontaktem, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. (R001 část 1 ze 2)

(R001 - část 2 ze 2):



POZOR:

- Neinstalujte zařízení do stojanu, jehož vnitřní teplota přesáhne výrobcem zařízení doporučenou teplotu provozního prostředí pro každé zařízení ve stojanu.
- Neinstalujte zařízení do stojanu, kde je omezeno proudění vzduchu. Ověřte, že proudění vzduchu není omezeno na žádné boční, přední či zadní části zařízení použité pro proudění vzduchu skrz zařízení.
- Ověřte, že připojení zařízení k napájení nezpůsobí přetížení obvodu, které by mohlo poškodit elektrické vedení nebo jističe. Abyste zajistili správné napájení stojanu, zjistěte ze štítků s údaji o napájení jednotlivých zařízení celkové požadavky na příkon stojanu.
- *(Pro výsuvné zásuvky.)* Neinstalujte ani nevytahujte žádné zařízení, dokud nejsou ke stojanu připevněny stabilizační podpěry nebo dokud není stojan přichycen k podlaze. Najednou nevytahujte více než jednu zásuvku. Pokud najednou vytáhnete více zásuvek, může se stojan dostat do nestabilního stavu.



- *(Pro fixní zásuvky.)* Tato zásuvka je fixní zásuvka a nesmí být přesouvána za účelem servisního zásahu, s výjimkou případu, kdy tak stanoví výrobce. Pokus o částečné nebo úplné vysunutí zásuvky může způsobit, že stojan nebude stabilní nebo že zásuvka ze stojanu vypadne. (R001 část 2 ze 2)



POZOR: Při přemísťování stojanu se jeho stabilita zlepší, budou-li vyjmuty komponenty z horních pozic stojanu. Při každém přemísťování zaplněného kabinetu stojanu v rámci místnosti nebo budovy dodržujte níže uvedené obecné zásady.

- Snižte hmotnost stojanu odstraněním zařízení (začněte odshora). Je-li to možné, obnovte konfiguraci kabinetu stojanu do stavu, v jakém jste jej obdrželi. Pokud tato konfigurace není známa, musíte dbát níže uvedených výstrah a opatření:

- Vyjměte všechna zařízení od pozice 32U výše.
- Zajistěte, aby nejtěžší zařízení byla instalována v dolní části stojanu.
- Ověřte, že se mezi zařízeními nainstalovanými v kabinetu stojanu pod pozicí 32U nenachází žádné nebo téměř žádné prázdné pozice U, pokud to obdržená konfigurace výslovně neumožňovala.
- Pokud je stojan, který chcete přemístit, součástí nějaké sestavy stojanů, odmontujte stojan od sestavy.
- Pokud byl kabinet stojanu, který chcete přemístit, dodán s odnímatelnými výložníky, je třeba tyto výložníky před přemístěním kabinetu znovu nainstalovat.
- Zkontrolujte naplánovanou trasu, abyste zjistili a odstranili možná nebezpečí.
- Ověřte, zda vybraná trasa vydrží hmotnost osazeného stojanu. Hmotnost naloženého kabinetu stojanu zjistíte v dokumentaci, která byla součástí dodávky kabinetu stojanu.
- Ověřte, zda rozměry všech dveří jsou alespoň 760 x 2083 mm.
- Ověřte, zda jsou všechny přihrádky, zásuvky, dveře, zařízení a kabely zajištěny.
- Ověřte, zda jsou stabilizační podložky v horní pozici.
- Ověřte, že při přemísťování nebude na stojanu instalována stabilizační zarážka.
- Nepoužívejte nakloněnou rovinu se sklonem větším než deset stupňů.
- Jakmile bude stojan na novém místě, postupujte takto:
 - Vysuňte čtyři stabilizační podložky.
 - Instalujte na stojan stabilizační zarážky nebo v prostředí s výskytem zemětřesení přichyťte stojan k podlaze.
 - Pokud jste ze stojanu odstranili nějaká zařízení, vraťte je do stojanu; postupujte od nejnižší pozice k nejvyšší pozici.
- Jde-li o přemístění na větší vzdálenost, obnovte konfiguraci stojanu do stavu, v jakém jste jej obdrželi. Zabalte kabinet stojanu do originálního nebo ekvivalentního obalového materiálu. Vysuňte stabilizační podložky, aby stojan nestál na paletě kolečky, a připevněte stojan k paletě.

(R002)

(L001)



NEBEZPEČÍ: V komponentě s tímto štítkem je nebezpečný proud, energie nebo vysoké napětí. Neotvírejte žádný kryt ani dvířka obsahující tento štítek. (L001)

(L002)

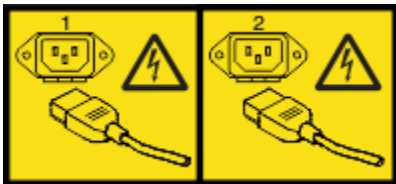


NEBEZPEČÍ: Zařízení ve stojanu nepoužívejte jako police nebo pracovní plochu. Na zařízení montované do stojanu nepokládejte žádné předměty. Kromě toho se o zařízení ve stojanu neopírejte a nepoužívejte je k udržení rovnováhy či stabilizaci polohy těla (například při práci ze žebříku). Nebezpečí nestability:

- Stojan se může převrhnout a způsobit vážná zranění osob.
- Před rozložením stojanu do instalační polohy si přečtěte pokyny k instalaci.
- V instalační poloze nijak nezatěžujte zařízení namontované do bočních výsuvů.
- V instalační poloze nenechávejte zařízení namontované do bočních výsuvů.

(L002)

(L003)



nebo



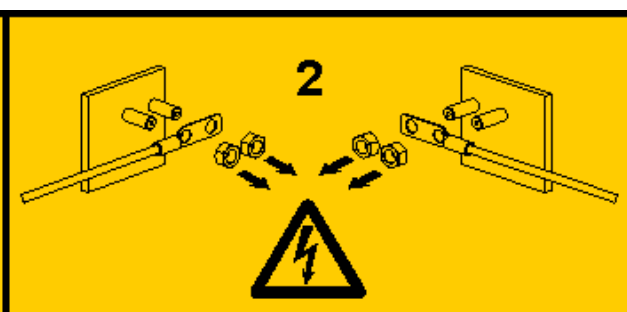
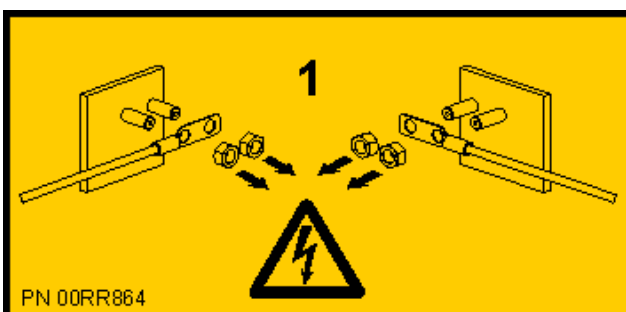
nebo



nebo



nebo



NEBEZPEČÍ: Více napájecích šňůr. Produkt může být vybaven větším počtem napájecích šňůr střídavého napájení nebo kabelů stejnosměrného napájení. Chcete-li odstranit veškeré nebezpečné napětí, odpojte všechny napájecí šňůry a napájecí kabely. (L003)

(L007)



POZOR: Horký povrch. (L007)

x Power Systems: Umístění adaptéru pro 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S

(L008)



POZOR: Nebezpečné pohyblivé části. (L008)

Všechny lasery jsou certifikovány v USA, takže vyhovují požadavkům předpisu DHHS 21 CFR (podkapitola J) pro laserové produkty třídy 1. Mimo USA jsou certifikovány v souladu s normou IEC 60825 jako laserový produkt třídy 1. Čísla certifikací laserových produktů a informace o schválení najdete na štítcích jednotlivých součástí.



POZOR: Tento produkt může obsahovat jedno nebo více těchto zařízení: jednotka CD-ROM, jednotka DVD-ROM nebo laserový modul, které jsou laserovými výrobky třídy 1. Vezměte prosím na vědomí níže uvedené informace:

- Neodstraňujte kryty. Odstranění krytů z laserového produktu může mít za následek vyzařování nebezpečného laserového záření. Uvnitř zařízení nejsou žádné opravitelné díly.
- Budete-li používat ovládací prvky nebo provádět úpravy či procedury jiným než zde popsáním způsobem, můžete se vystavit nebezpečnému záření.

(C026)



POZOR: Systémy pro zpracování dat mohou být vybaveny zařízeními, která přenášejí data na systémových spojích pomocí laserových modulů pracujících na větší úrovni výkonu, než povoluje třída 1. Proto se nikdy nedívejte do optického kabelu ani nechráněné zásuvky. Ačkoli při svícení do jednoho konce a současném dívání se do druhého konce odpojeného optického kabelu s cílem ověřit spojitost optických vláken nemusí dojít k poškození oka, může být tento postup nebezpečný. Proto tento způsob není doporučen. Aby se ověřilo, že je optický kabel nepřerušen, použijte zdroj viditelného světla a měřič výkonu. (C027)



POZOR: Tento produkt obsahuje laser třídy 1M. Nedívejte se do něj optickými přístroji. (C028)



POZOR: Některé laserové produkty obsahují zabudovanou laserovou diodu třídy 3A nebo třídy 3B. Vezměte prosím na vědomí níže uvedené informace:

- Při otevření hrozí nebezpečí ozáření laserem.
- Nedívejte se do paprsků (ani pomocí optických přístrojů) a vyvarujte se přímého ozáření paprsky. (C030)

(C030)



POZOR: Baterie obsahuje lithium. Nespalujte ji, ani nedobíjejte, aby nedošlo k explozi.

Baterii je zakázáno:

- Nechat přijít do styku s vodou.
- Zahřát na více než 100 stupňů C.
- Opravovat nebo rozebírat baterii.

Při výměně používejte pouze díly schválené společností IBM. Baterii zlikvidujte v souladu s místními právními předpisy. V USA zavedla IBM postup zpětného sběru těchto baterií. Informace získáte po zavolání na číslo 1-800-426-4333. Při zavolání mějte připravené číslo dílu IBM baterie. (C003)



POZOR: Informace týkající se ZDVIHACÍHO ZAŘÍZENÍ DODAVATELE dodávaného společností IBM:

- Pracovat se ZDVIHACÍM ZAŘÍZENÍM může pouze autorizovaný personál.

- ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ je určeno pro asistenci se zdviháním a instalací jednotek (náklad) do stojanu a odebíráním z něj. Neměl by být používán naložený k převozu přes velké rampy ani jako náhrada specializovaných nástrojů, jako jsou nízkozdvíhací nebo paletové vozíky, vysokozdvíhací vozíky a podobná přepravní zařízení. Pokud to není možné, musí být využito speciálně školeného personálu nebo služby (např. stěhovací služby).
- Před použitím důkladně prostudujte obsah provozní příručky pro ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ. Neprostudování, nepochopení, porušování bezpečnostních pravidel nebo neřízení se pokyny může vést k poškození majetku či úrazu. Máte-li dotazy, kontaktujte oddělení servisu a podpory dodavatele. Papírová příručka k použití musí zůstat u zařízení ve vyhrazeném úložném prostoru. Nejnovější verze příručky naleznete na webových stránkách dodavatele.
- Před každým použitím otestujte funkci brzdy stabilizátoru. Při použití brzdy stabilizátoru se nesnažte pohnout ZDVIHACÍM ZAŘÍZENÍM přílišnou silou.
- Nezdvihejte a nesnižujte platformu ani neposunujte nakládací plochu bez plného použití stabilizátoru (ovladače brzdy). Pokud není zařízení používáno či v pohybu, aktivujte brzdu stabilizátoru.
- Pokud je platforma zdvižena, nepřesunujte ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ, s výjimkou menších úprav pozice.
- Nepřekračujte dovozené zatížení. Vyhledejte v TABULCE DOVOLENÉHO ZATÍŽENÍ maximální nosnost na středu a na okraji vysunuté platformy.
- Náklad zdvihejte, pouze pokud je umístěn na středu platformy. Na okraj vysouvací platformy neumísťte více než 91 kg (200 lb) a berte v úvahu těžiště nákladu.
- Neumísťte náklad do rohu platformy, jako je nástavec, instalační klín šikmé jednotky nebo jiné volitelné doplňky. Před použitím upevněte takové platformy (nástavec, klín atd.) k hlavní zdvihací polici nebo vidlím ve všech čtyřech (4) nebo všech poskytovaných montážních bodech pomocí dodávaného spojovacího materiálu. Naložené objekty by měli po hladkém povrchu platformy lehce klouzat, proto není potřeba vyvíjet velký tlak nebo se opírat. Udržujte volitelný nástavec platformy [platformu s nastavitelným sklonem] stále vodorovně mimo situace, kdy je třeba provést konečnou drobnou úpravu sklonu.
- Nestůjte pod přesahujícím nákladem.
- Nepoužívejte zařízení na nerovném povrchu a ve svahu (velké rampy).
- Neskládejte náklady na sebe.
- Neovládejte zařízení pod vlivem drog či alkoholu.
- Neopírejte žebřík o ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ (pokud není výslovně povoleno způsobitelným postupem ho používat pro práci ve výškách ve spojení s tímto ZAŘÍZENÍM).
- Nebezpečí převrnutí. Při zdvižení platformy netlačte na náklad ani se o něj neopírejte.
- Nepoužívejte jako platformu pro zdvihání osob ani jako schod. Platforma neslouží k přepravě osob.
- Nestůjte na žádné části zdviháku. Ani na ni nestoupejte.
- Nelezte na zvedací sloupek.
- Nepoužívejte poškozené či nesprávně fungující ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ.
- V oblasti pod platformou hrozí nebezpečí přiskřípnutí nebo přimáčknutí. Náklad spouštějte pouze v oblastech bez personálu a překážek. Během práce se zařízením dávejte pozor na ruce a nohy.
- Zákaz použití zdvihacích vozíků. Nikdy nezdvihejte nebo nepřesouvejte ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ pomocí paletového vozíku, heveru či vysokozdvíhacího vozíku.
- Zvedací sloupek se vysunuje výše než platforma. Mějte na paměti výšku stropu, kabely, požární skrápěče, světla a další objekty umístěné nad hlavou.
- Nenechávejte ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ se zdviženým nákladem bez dozoru.
- Při pohybu zařízení si dávejte pozor na ruce, prsty a oblečení.
- Navijákem otáčejte pouze pomocí ruky. Pokud rukojetí navijáku nelze snadno otáčet jednou rukou, je zařízení pravděpodobně přetíženo. Neotáčejte navijákem, abyste posunuli platformu za

dolní nebo horní krajní polohu. Nadměrné odvíjení může odpojit rukojeť a poškodit kabel. Při odvíjení navijáku vždy držte rukojeť. Před puštěním rukojeti navijáku se vždy ujistěte, že naviják náklad drží.

- Porucha navijáku může způsobit vážné zranění. Zařízení není určeno pro přepravu osob. Ujistěte se, že je při zdvihání zařízení slyšet klapání. Před puštěním rukojeti se ujistěte, že je naviják v této poloze zajištěn. Před prací s tímto navijákem si přečtěte stránku pokynů. Nikdy neumožněte samovolné odvíjení navijáku. Samovolné odvíjení může způsobit nerovnoměrné navíjení kabelu na buben navijáku, poškození kabelu či vážné zranění.
- Toto ZAŘÍZENÍ musí být řádně udržováno, aby ho servisní pracovníci IBM mohli používat. Společnost IBM by měla před použitím zkontrolovat provozní stav a ověřit historii údržby. Personál si vyhrazuje právo nepoužívat ZAŘÍZENÍ, pokud není v pořádku. (C048)

Informace o napájení a kabelech týkající se předpisu NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Na servery IBM, které byly označeny za produkty vyhovující předpisu NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE, se vztahují následující poznámky:

Vybavení je vhodné k instalaci v následujících prostředích:

- Zařízení telekomunikační sítě
- Místa, kde platí americké elektrotechnické předpisy NEC (National Electrical Code)

Porty tohoto zařízení uvnitř budovy jsou vhodné pouze k připojení k vodičům a kabelům uvnitř budovy nebo k neodhaleným vodičům a kabelům. Porty tohoto zařízení uvnitř budovy *nesmějí* být propojeny kovem s rozhraními připojenými k venkovnímu pracovišti nebo jeho vodičům. Tato rozhraní je třeba používat pouze jako rozhraní uvnitř budov (porty typu 2 nebo typu 4 podle předpisu GR-1089-CORE) a je nutné je izolovat od odhalených kabelů venkovního pracoviště. K dostatečné ochraně připojení těchto rozhraní k vodičům venkovního pracoviště pomocí kovu nestačí přidat primární ochranné prostředky.

Poznámka: Všechny ethernetové kabely musejí být stíněné a uzemněné na obou koncích.

Systém napájený střídavým proudem nevyžaduje použití externí přepěťové ochrany.

Systém napájený stejnosměrným proudem využívá konstrukci uzemnění DC-I (isolated DC return). Zpětná svorka baterie stejnosměrného proudu *nesmí* být připojena k zemnicí svorce skříně nebo rámu.

Systém napájený stejnosměrným proudem je určen k instalaci do společné soustavy pospojování (CBN) podle předpisu GR-1089-CORE.

Umístění adaptéru pro 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S

Zde najdete informace o pravidlech umístění a prioritách slotů adaptérů.

Následující vlastnosti jsou vlastnosti třídy B pro elektromagnetické kompatibility (EMC). Viz [Poznámky pro zařízení třídy B](#) v části Poznámky k hardwaru.

Tabulka 1. Vlastnosti třídy B pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC)	
Funkce	Popis
5748	Akcelerátor grafické karty POWER GXT145 PCI Express
5785	4portový asynchronní adaptér EIA-232 PCIe
EN0W	Dvouportový adaptér PCIe2 10 GbE BaseT RJ45

Popisy slotů adaptérů pro systém 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S

V tomto tématu jsou uvedeny informace o popisech slotů pro adaptéry, které jsou podporovány v systému 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S.

Popisy slotů pro systém 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S

Systémy 9009-41G, 9009-42G a 9223-42S poskytují sloty PCIe4. Systém 9009-41G nabízí jeden modul procesoru POWER9. Systémy 9009-42G a 9223-42S nabízejí dva moduly procesoru POWER9. Sloty PCIe4 jsou aktivovány pro podporu adaptéru Adaptér kabelu PCIe3 (FC EJ08 nebo EJ20), který se používá pro připojení produktu Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3.

Dostupnost slotů		Popis	Velikost adaptéru
9009-41G, 9009-42G a 9223-42S (jeden procesor)	9009-42G a 9223-42S (dva procesory)		
Pět slotů (P1-C10, P1-C7, P1-C5, P1-C8, P1-C11)	Pět slotů (P1-C10, P1-C7, P1-C5, P1-C8, P1-C11)	PCIe4 x8	Plná výška, poloviční délka
Tři sloty (P1-C6, P1-C9, P1-C12)	Pět slotů (P1-C3, P1-C4, P1-C6, P1-C9, P1-C12)	PCIe4 x16	Plná výška, poloviční délka
Jeden slot (P1-C2)	Jeden slot (P1-C2)	PCIe4 x8 s konektorem x16	Plná výška, poloviční délka

Dva přepínače PCIe4 v nosné desce systému poskytují sběrnice PCIe4 z modulů systémového procesoru, které zajišťují konektivitu pro následující funkce:

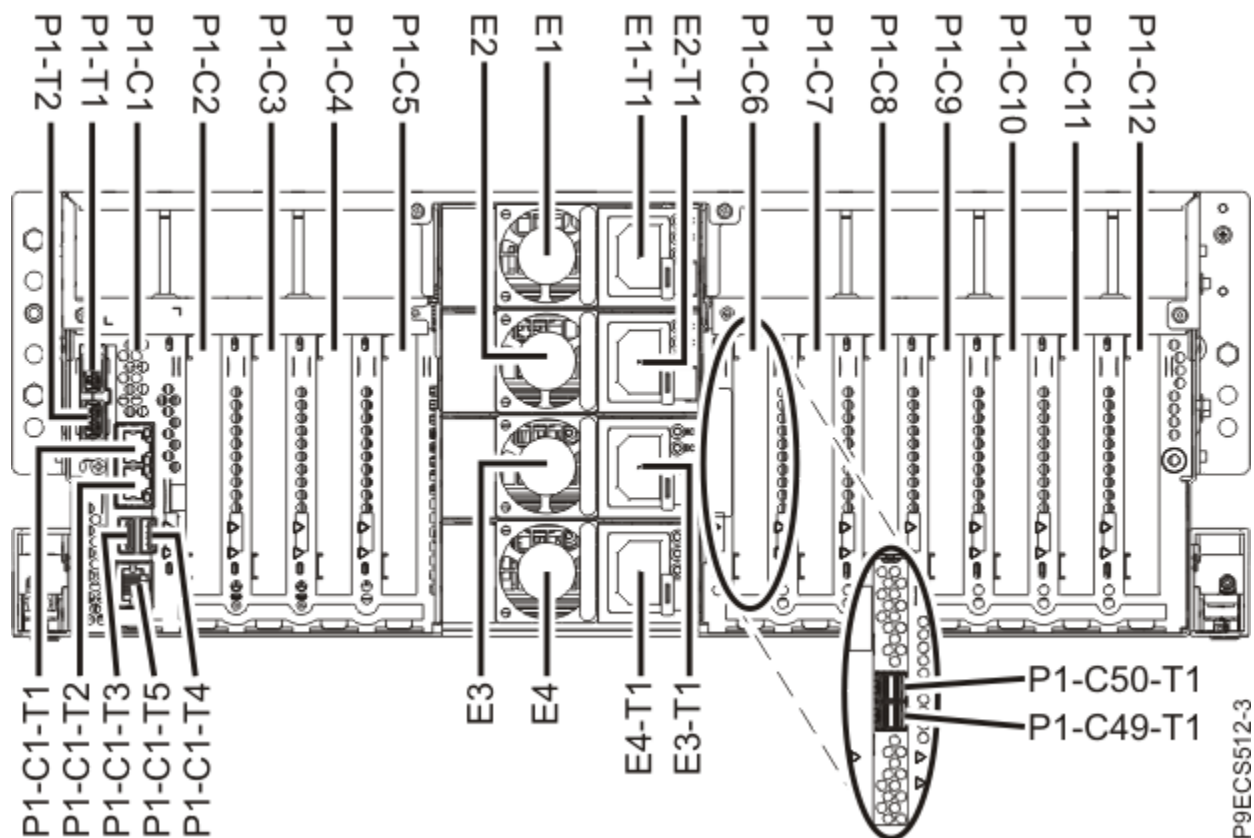
- Sloty PCIe
- Řadič PCIe lokální sítě (LAN)
- Interní řadič PCIe4 SAS

Přepínač PCIe4 1 a přepínač PCIe4 2 poskytují sběrnice PCIe4 z modulu systémového procesoru SCM0. V tabulce Tabulka 3 na stránce 2 jsou uvedeny funkce poskytované přepínači PCIe4 (Přepínač 1 a Přepínač 2). Obsahuje také seznam požadavků přepínačů PCIe4 na podporu určitých funkcí.

Tabulka 3. Přepínače PCIe4 v systému.	
Poskytované funkce	Přepínač 1 a přepínač 2
Dráhy a porty	PCIe4, 52 drah, 12 portů S integrovaným vyjednáním rychlosti 8.0 gigatransferů za sekundu (GT/s) pro serializátor/deserializátor (SerDes) pro každý port
Výměna dráhy a polarity	Podporováno
Všechny porty podporují souběžnou údržbu prostřednictvím sběrnice I2C.	Ano
Celková kontrola CRC (End-to-end cyclic redundancy check) a Chyba nezpracovatelného bitu	Podporováno
Parita cesty k datům	Podporováno
Oprava chyb paměti	Podporováno
Rozšířené hlášení chyb	Podporováno
Celková šířka pásma s plným duplexem	768 GT/s
Určení libovolného portu jako protisměrného portu	Ano
27x27 mm, balík FCBGA se 676 piny	Ano
Spotřeba energie	• Nominální: 8 W • Maximální: 12 W
Poznámky: • Až tři adaptéry mohou být v režimu sdílení SR-IOV. • Ze tří adaptérů v režimu sdílení SR-IOV mohou být nejvýše dva adaptéry buď typu FC EC2S, nebo typu EC2U.	

Obrázek [Obrázek 1 na stránce 3](#) ukazuje pohled na zadní část systému s kódy umístění pro sloty adaptéru PCIe4.

V tabulce [Tabulka 4 na stránce 3](#) jsou uvedena umístění a podrobnosti pro sloty adaptéru PCIe4 pro systém 9009-41G, 9009-42G a 9223-42S.



Obrázek 1. Pohled na zadní část systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S montovaného do stojanu s kódy umístění slotů PCIe4

Tabulka 4. Umístění a popisy slotů pro systém 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S										
Kód umístění	Popis	Modul procesoru	Velikost adaptéru	Možnosti slotu					Dostupnost slotů	
				CAPI	SR-IOV	32bitový dynamický přímý přístup k paměti (DMA) GB	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O ³ (9009-41G)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O adaptéru ³ (9009-42G a 9223-42S)	9009-41G, 9009-42G, a 9223-42S (jeden procesor)	9009-42G a 9223-42S (dva procesory)
P1-C2 ^{1, 2}	PCIe4 x8 s konektorem x16 nebo slotem NVLink	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	Nelze použít	5	Ne	Ano
P1-C3 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	Nelze použít	2	Ne	Ano
P1-C4 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	Nelze použít	3	Ne	Ano
P1-C5	PCIe4 x8	Přepínač PCIe4, STK1P8	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	5	8	Ano	Ano
P1-C6	PCIe4 x16	Přepínač PCIe4, STK3P24	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	3	6	Ano	Ano

Tabulka 4. Umístění a popisy slotů pro systém 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (pokračování)

Kód umístění	Popis	Modul procesoru	Velikost adaptéru	Možnosti slotu					Dostupnost slotů	
				CAPI	SR-IOV	32bitový dynamický přímý přístup k paměti (DMA) GB	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O ³ (9009-41G)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O adaptéru ³ (9009-42G a 9223-42S)	9009-41G, 9009-42G, a 9223-42S (jeden procesor)	9009-42G a 9223-42S (dva procesory)
P1-C7	PCIe4 x8	Přepínač PCIe4, STK1P12	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	7	10	Ano	Ano
P1-C8 ^{1,2}	PCIe4 x8	Modul procesoru SCM0	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	2	4	Ano	Ano
P1-C9 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM0	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	1	1	Ano	Ano
P1-C10	PCIe4 x8	Přepínač PCIe4, STK1P8	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	6	9	Ano	Ano
P1-C11	PCIe4 x8 (výchozí slot sítě LAN)	Přepínač PCIe4, STK1P12	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	8	11	Ano	Ano
P1-C12	PCIe4 x16	Přepínač PCIe4, STK3P24	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	4	7	Ano	Ano

¹Slot s vysokým výkonem, který je přímo připojen k modulu procesoru. Konektory v těchto slotech mají jinou barvu než sloty přepínačů PCIe3.

²Sloty P1-C2 a P1-C8 mají konektory Gen4 x16, ale fungují pouze jako Gen4 x8.

³Povolení volby Zvětšená kapacita adaptéru I/O se vztahuje pouze na oblasti s operačním systémem Linux®. Pokud systém neobsahuje oblasti s operačním systémem Linux, je vhodné nastavení **Zvětšená kapacita adaptéru I/O** deaktivovat.

Poznámky:

- Maximální šířka pásma podporovaná sloty x16 je 16 gigabajtů za sekundu (GB/s) v simplexním režimu a 32 GB/s v duplexním režimu.
- Maximální šířka pásma podporovaná sloty P1-C3, P1-C4 a P1-C9 je 32 GB/s v simplexním režimu a 64 GB/s v duplexním režimu.
- Maximální šířka pásma podporovaná sloty P1-C2, P1-C5, P1-C6, P1-C7, P1-C8, P1-C10, P1-C11 a P1-C12 je 16 GB/s v simplexním režimu a 32 GB/s v duplexním režimu.
- Všechny sloty podporují rozšířené zpracování chyb (EEH).
- Všechny sloty PCIe jsou vyměnitelné za provozu a podporují souběžnou údržbu.

Popisy slotů pro systém 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H

Systémy 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H poskytují sloty PCIe3 a PCIe4. V tabulce [Tabulka 5 na stránce 5](#) jsou uvedeny informace o pozicích PCIe v systémech 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H. Systém 9009-41A nabízí jeden modul procesoru POWER9. Systémy 9009-42A a 9223-42H nabízejí dva moduly procesoru POWER9. Sloty PCIe jsou aktivovány pro podporu adaptéru Adaptér kabelu PCIe3 (FC EJ08 nebo EJ20), který se používá pro připojení produktu Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3.

Tabulka 5. Umístění a popisy slotů pro systémy 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H				
Dostupnost slotů			Popis	Velikost adaptéru
9009-41A (jeden procesor)	9009-42A a 9223-42H (jeden procesor)	9009-42A a 9223-42H (dva procesory)		
Dva sloty (P1-C6, P1-C12)	Dva sloty (P1-C6, P1-C12)	Dva sloty (P1-C6, P1-C12)	PCIe3 x8 s konektorem x16	Plná výška, poloviční délka
Čtyři sloty (P1-C5, P1-C7, P1-C10, P1-C11)	Čtyři sloty (P1-C5, P1-C7, P1-C10, P1-C11)	Čtyři sloty (P1-C5, P1-C7, P1-C10, P1-C11)	PCIe3 x8	Plná výška, poloviční délka
Jeden slot (P1-C9)	Jeden slot (P1-C9)	Tři sloty (P1-C3, P1-C4, P1-C9)	PCIe4 x16	Plná výška, poloviční délka
Jeden slot (P1-C8)	Jeden slot (P1-C8)	Dva sloty (P1-C2, P1-C8)	PCIe4 x8 s konektorem x16	Plná výška, poloviční délka

Dva přepínače PCIe3 v nosné desce systému poskytují sběrnice PCIe3 z modulů systémového procesoru, které zajišťují konektivitu pro následující funkce:

- Sloty PCIe
- Řadič PCIe lokální sítě (LAN)
- Interní řadič PCIe3 SAS

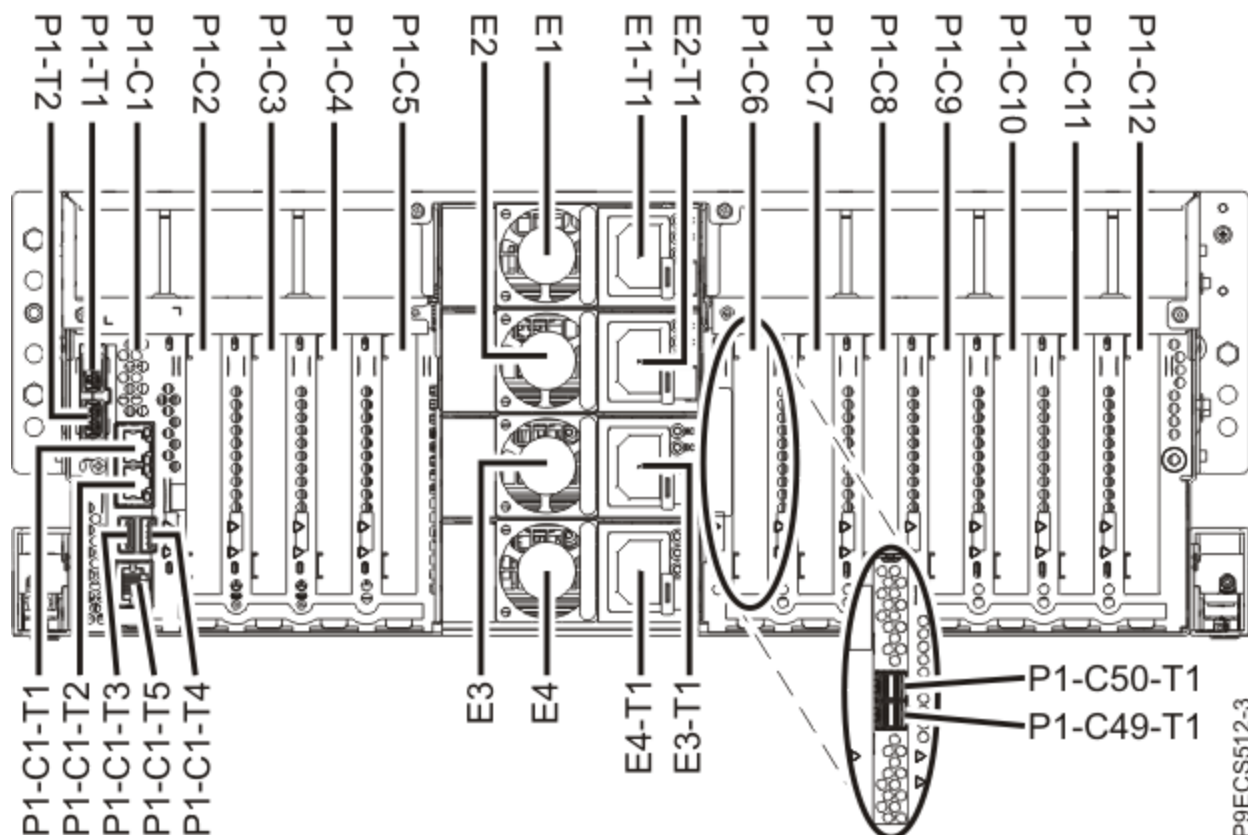
Přepínač PCIe3 1 a přepínač PCIe3 2 poskytují sběrnice PCIe3 z modulu systémového procesoru SCM0. V tabulce Tabulka 6 na stránce 5 jsou uvedeny funkce podporované přepínači PCIe3 (Přepínač 1 a Přepínač 2). Obsahuje také seznam požadavků přepínačů PCIe3 na podporu určitých funkcí.

Tabulka 6. Přepínače PCIe3 v systému.	
Poskytované funkce	Přepínač 1 a přepínač 2
Dráhy a porty	PCIe3, 48 drah, 12 portů
	S integrovaným vyjednáním rychlosti 8.0 gigatransferů za sekundu (GT/s) pro serializátor/deserializátor (SerDes) pro každý port
Výměna dráhy a polarity	Podporováno
Všechny porty podporují souběžnou údržbu prostřednictvím sběrnice I2C.	Ano
Celková kontrola CRC (End-to-end cyclic redundancy check) a Chyba nezpracovatelného bitu	Podporováno
Parita cesty k datům	Podporováno
Oprava chyb paměti	Podporováno
Rozšířené hlášení chyb	Podporováno
Celková šířka pásma s plným duplexem	768 GT/s
Určení libovolného portu jako protisměrného portu	Ano
27x27 mm, balík FCBGA se 676 piny	Ano
Spotřeba energie	• Nominální: 8 W • Maximální: 12 W

Tabulka 6. Přepínače PCIe3 v systému. (pokračování)	
Poskytované funkce	Přepínač 1 a přepínač 2
Poznámky: • Až tři adaptéry mohou být v režimu sdílení SR-IOV. • Ze tří adaptérů v režimu sdílení SR-IOV mohou být nejvýše dva adaptéry buď typu FC EC2S, nebo typu EC2U.	

Obrázek [Obrázek 2 na stránce 6](#) ukazuje pohled na zadní část systému s kódy umístění pro sloty adaptéru.

V tabulce [Tabulka 7 na stránce 7](#) jsou uvedena umístění a podrobnosti pro sloty adaptéru pro systém 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H.



Obrázek 2. Pohled na zadní část systému 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H montovaného do stojanu s kódy umístění slotů PCIe

Tabulka 7. Umístění a popisy slotů pro systém 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H

Kód umístění	Popis	Modul procesoru	Velikost adaptéru	Možnosti slotu					Dostupnost slotů	
				CAPI	SR-IOV	32bitový dynamický přímý přístup k paměti (DMA) GB	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O adaptéru ⁵ (9009-41A)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O adaptéru ⁵ (9009-42A a 9223-42H)	9009-41A, 9009-42A, a 9223-42H (jeden procesor)	9009-42A a 9223-42H (dva procesory)
P1-C2 ^{1, 3}	Slot PCIe4 x8 nebo NVLink	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	Nelze použít	5	Ne	Ano
P1-C3 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	Nelze použít	2	Ne	Ano
P1-C4 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM1	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	Nelze použít	3	Ne	Ano
P1-C5 ⁴	PCIe3 x8	Přepínač PCIe3, S2P16	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	5	8	Ano	Ano
P1-C6 ^{2, 4}	PCIe3 x8 s konektorem x16	Přepínač PCIe3, S1P8	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	3	6	Ano	Ano
P1-C7 ⁴	PCIe3 x8	Přepínač PCIe3, S2P17	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	7	10	Ano	Ano
P1-C8 ^{1, 3}	PCIe4 x8	Modul procesoru SCM0	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	2	4	Ano	Ano
P1-C9 ¹	PCIe4 x16	Modul procesoru SCM0	Plná výška, poloviční délka	Ano	Ano	2	1	1	Ano	Ano
P1-C10 ⁴	PCIe3 x8	Přepínač PCIe3, S2P16	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	6	9	Ano	Ano
P1-C11 ⁴	PCIe3 x8 (výchozí slot sítě LAN)	Přepínač PCIe3, S2P17	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	8	11	Ano	Ano
P1-C12 ^{2, 4}	PCIe3 x8 s konektorem x16	Přepínač PCIe3, S1P8	Plná výška, poloviční délka	Ne	Ano	2	4	7	Ano	Ano

Tabulka 7. Umístění a popisy slotů pro systém 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (pokračování)

Kód umístění	Popis	Modul procesoru	Velikost adaptéru	Možnosti slotu					Dostupnost slotů	
				CAPI	SR-IOV	32bitový dynamický přímý přístup k paměti (DMA) GB	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O (9009-41A)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O (9009-42A a 9223-42H)	9009-41A, 9009-42A, a 9223-42H (jeden procesor)	9009-42A a 9223-42H (dva procesory)

¹Slot s vysokým výkonem, který je přímo připojen k modulu procesoru. Konektory v těchto slotech mají jinou barvu než sloty přepínačů PCIe3.

²Sloty P1-C6 a P1-C12 mají konektory Gen3 x16, ale fungují pouze jako Gen3 x8.

³Sloty P1-C2 a P1-C8 mají konektory Gen4 x16, ale fungují pouze jako Gen4 x8.

⁴Slot připojen přepínači PCIe3.

⁵Povolení volby Zvětšená kapacita adaptéru I/O se vztahuje pouze na oblasti s operačním systémem Linux. Pokud systém neobsahuje oblasti s operačním systémem Linux, je vhodné nastavení **Zvětšená kapacita adaptéru I/O** deaktivovat.

Poznámky:

- Maximální šířka pásma podporovaná sloty x16 je 32 gigabajtů za sekundu (GB/s) v simplexním režimu a 64 GB/s v duplexním režimu.
- Maximální šířka pásma podporovaná sloty P1-C5, P1-C6, P1-C7, P1-C10, P1-C11 a P1-C12 x8 je 8 GB/s v simplexním režimu a 16 GB/s v duplexním režimu.
- Maximální šířka pásma podporovaná sloty P1-C2 a P1-C8 x8 je 16 GB/s v simplexním režimu a 32 GB/s v duplexním režimu.
- Všechny sloty podporují rozšířené zpracování chyb (EEH).
- Všechny sloty PCIe jsou vyměnitelné za provozu a podporují souběžnou údržbu.

Firmwarové možnosti slotu

Systémovým slotům PCIe je alokován prostor s přímým přístupem k paměti (DMA) pomocí následujícího algoritmu:

- Všem slotům je alokováno výchozí okno DMA o velikosti 2 GB.
- Všem slotům adaptéru I/O (kromě vestavěného slotu USB) je alokována schopnost dynamického okna DMA (DDW) na základě instalované paměti platformy. Schopnost DDW je spočtena za předpokladu mapování I/O 4 K:
 - Pro systémy s méně než 64 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 16 GB.
 - Pro systémy s alespoň 64 GB paměti a méně než 128 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 32 GB.
 - Pro systémy s alespoň 128 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 64 GB.
 - Pro sloty lze povolit schopnost Huge Dynamic DMA Window (HDDW) pomocí nastavení **Zvětšená kapacita adaptéru I/O** v rozhraní Rozhraní správy ASM (Advanced System Management) (ASMI).
 - Slotům s povolenou schopností HDDW je alokován dostatek schopnosti DDW pro to, aby bylo možno mapovat veškerou instalovanou paměť platformy pomocí mapování I/O 64 K.
 - Minimální velikost okna DMA pro sloty s povolenou schopností HDDW je 32 GB.
 - Slotům, pro něž je povolena schopnost HDDW, je alokována větší z vypočtených hodnot schopností DDW a HDDW.

Pravidla umístění adaptéru a priority slotů pro 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S

V tomto oddílu jsou uvedeny informace o pravidlech umístění a prioritách slotu pro adaptéry, které jsou podporovány pro systémy 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S.

Pravidla umístění adaptérů pro systém 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S

Tyto informace slouží při výběru slotů pro instalaci adaptérů v systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S. Tabulka [Tabulka 8 na stránce 9](#) slouží pro identifikaci priorit umístění pozic v systému a maximálního počtu adaptérů, které lze v systému instalovat.

1. Slot P1-C11 je třeba použít pro instalaci kódů dílu (FC) adaptérů sítě LAN. Žádná další funkce adaptéru není v tomto slotu podporována.
2. Adaptér kabelu PCIe3 pro rozšiřující zásuvku EMX0 PCIe3 (FC EJ08 či EJ20) je podporován ve slotu P1-C9 pro systémy 9009-41G, 9009-42G a 9223-42S s jedním procesorem. V systémech 9009-41G, 9009-42G a 9223-42S se dvěma procesory je podporován ve slotech P1-C9, P1-C3 a P1-C4.
3. Adaptéry akcelérátoru CAPI jsou podporovány ve slotech P1-C3, P1-C4 a P1-C8.
4. Sloty P1-C2 a P1-C8 jsou sloty s přímými sběrnicemi PCIe x8 z modulů systémového procesoru a lze je použít k instalaci výkonných adaptérů. Prioritou adaptéru pro tento slot jsou vysoce výkonné adaptéry, následované všemi ostatními adaptéry.
5. Sloty P1-C3, P1-C4 a P1-C9 jsou sloty s přímými sběrnicemi PCIe x16 z modulů systémového procesoru a lze je použít k instalaci výkonných adaptérů. Prioritou adaptéru pro tyto sloty jsou adaptéry akcelérátoru CAPI, adaptéry akcelérátoru PCI a vysoce výkonné adaptéry, následované všemi ostatními adaptéry.
6. Interní sloty PCIe se používají k instalaci vysoce výkonných interních adaptérů SAS RAID.
7. Pro adaptéry FC EN0H, EN0K, FC EN0M, FC EL56 a FC EL57 není k dispozici podpora funkce FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
8. Konfigurování adaptéru SR-IOV do režimu sdílení SR-IOV může vyžadovat větší množství paměti hypervizoru. Pokud není k dispozici dostatek paměti hypervizoru, požadavek na přesun do režimu sdílení SR-IOV se nezdaří. Uživatelé se zobrazí instrukce, aby uvolnil přebytečnou paměť a opakovatel operaci.

Ověřte, zda je adaptér podporován pro váš systém. Seznam všech podporovaných adaptérů pro systémy je uveden ve sloupci Kód dílu (FC). Chcete-li zjistit podrobné informace, vyberte určitý kód FC. Chcete-li zobrazit seznam adaptérů podporovaných v systémech založených na procesorech POWER9 a Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3, zobrazte informace o adaptéru podle kódu dílu pro systémy 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 výsuv EMX0 PCIe3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/p9hcd_pcibyfeature.htm).

Poznámka: V následující tabulce odpovídají čísla priority slotu 2-12 umístění slotů P1-C2 až P1-C12.

Tabulka 8. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S					
Kód funkce	Popis	9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (jeden procesor)		9009-42G nebo 9223-42S (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
2893 nebo 2894	Dvoulinkový adaptér PCIe WAN s modemem (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); číslo dílu: 44V5323	10, 7, 8, 9	4	10, 7, 8, 2, 9, 4, 3	7
5729	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC 5729; CCIN 5729); číslo dílu adaptéru: 74Y3467	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
5735	Dvouportový adaptér optických kanálů PCI Express 8 Gb (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dílu adaptéru: 10N9824	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
5748	Akcelérátor grafické karty POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5269); číslo dílu adaptéru: 10N7756	10, 7, 8, 9	4	10, 7, 8, 2, 9, 4, 3	7
5785	Čtyřportový asynchronní adaptér EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 a 5785; CCIN 57D2); číslo dílu adaptéru: 46K6734	10, 7, 8, 9	4	10, 7, 8, 2, 9, 4, 3	7

Tabulka 8. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (jeden procesor)		9009-42G nebo 9223-42S (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
5899	Čtyřportový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dílu adaptéru: 74Y4064	11, 5, 10, 7, 12, 6, 8, 9	8	11, 5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	11
EC2S	Dvouportový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dílu adaptéru: 01FT759	11, 5, 10, 7, 12, 6, 8, 9	8	11, 5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	11
EC2U	Dvouportový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2U; CCIN 58FB); číslo FRU adaptéru: 01FT756	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EC38	Dvouportový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dílu adaptéru: 00RX859	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EC3B	Dvouportový adaptér PCIe3 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A a EC3B; CCIN 57BD); číslo dílu adaptéru: 00FW105	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC3F	Dvouportový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3E a EC3F; CCIN 2CEA); číslo dílu adaptéru: 00WT075	9	1	4, 3, 9	3
EC3M	Dvouportový adaptér PCIe3 100 GbE NIC & RoCE QSFP28 (FC EC3M; CCIN 2CEC); číslo FRU adaptéru: 00WT078	9	1	4, 3, 9	3
EC3U	Jednoportový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3U; CCIN 2CEB) číslo dílu adaptér: 00WT013	9	1	4, 3, 9	3
EC46	Čtyřportový adaptér PCIe2 USB 3.0 (FC EC45 a EC46; CCIN 58F9); číslo dílu adaptéru: 00E2932	10, 7, 12, 6, 8, 9	6	8, 2, 4, 9, 3, 10, 6, 12, 7	9
EC5B	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A a EC5B; CCIN 58FC); číslo dílu adaptéru: 01DH570	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC5D	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 3.2 TB SSD NVMe (FC EC5C, EC5D, EC6W, EC6U a EC6X; CCIN 58FD); číslo dílu adaptéru: 01LK431	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC5F	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 6.4 TB SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y, EC6U a EC6Z; CCIN 58FE); číslo dílu adaptéru: 01LK435	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC63	1portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB IB ConnectX-5 s možností CAPI (FC EC63; CCIN 2CF1); číslo FRU adaptéru: 00WT179	9	1	4, 3, 9	3
EC65	Dvouportový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB IB ConnectX-5 s možností CAPI (FC EC65; CCIN 2CF2)	9	1	4, 3, 9	3
EC66	Dvouportový adaptér PCIe4 x16, 100 GB RoCE En ConnectX-5 (FC EC66 a EC67; CCIN 2CF3); číslo dílu adaptéru: 01FT742	9	1	4, 3, 9	3
EC6K	2portový adaptér PCIe2 LP USB 3.0 (FC EC6J a FC EC6K; CCIN 590F); číslo dílu adaptéru: 02JD518	12, 10, 7, 5, 6, 8, 9	7	12, 10, 7, 5, 6, 8, 9, 2, 3, 4	10
EC6V	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U a EC6V; CCIN 58FC); číslo dílu adaptéru: 01DH570	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC6X	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 3.2 TB SSD NVMe (FC EC5C, EC5D, EC6W, EC6U a EC6X; CCIN 58FD); číslo dílu adaptéru: 01LK431	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC6Z	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 6.4 TB SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y, EC6U a EC6Z; CCIN 58FE); číslo dílu adaptéru: 01LK435	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10

Tabulka 8. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (jeden procesor)		9009-42G nebo 9223-42S (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
EC76	2portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 a FC EC76; CCIN 2CFB); číslo dílu adaptéru: 02CM921	9	1	3, 4, 9	3
EC78	2portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 s funkcí šifrování (FC EC77 a FC EC78; CCIN 2CFA); číslo dílu adaptéru: 02CM993	9	1	3, 4, 9	3
EC7B	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dílu adaptéru: 02DE956	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EC7D	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dílu adaptéru: 02DE960	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EC7F	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dílu adaptéru: 02DE964	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EC7K	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dílu adaptéru: 02DE956	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EC7M	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dílu adaptéru: 02DE960	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EC7P	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dílu adaptéru: 02DE964	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 7, 12, 6	10
EJ08	Adaptér kabelu PCIe3 pro Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (FC EJ08; CCIN 2CE2); číslo dílu adaptéru: 41T9901	9	1	9, 3, 4	3
EJ0J	Čtyřportový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59); CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00FX846	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ0L	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache SAS RAID 6 Gb (FC EJ0L a EL59; CCIN 57CE); číslo dílu adaptéru: 00FX840	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ10	Adaptér portu PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 a EJ11; CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00MH959	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ14	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); číslo dílu adaptéru: 01DH742	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ1P	Dvouportový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dílu adaptéru: 44V4852	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ20	Adaptér kabelu PCIe3 pro Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ20; CCIN 2CF5); číslo dílu adaptéru: 02WF001	9	1	9, 3, 4	3
EJ32	Šifrovací koprocessor 4767-001 (FC EJ32 a EJ28; CCIN 4767); číslo dílu adaptéru: 00LV501	5, 10, 7, 12, 6, 8, 9	7	5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	10
EJ35	Šifrovací koprocessor 44769 (FC EJ35 a EJ37 pro BSC; CCIN C0AF); číslo dílu adaptéru: 02JD570	5, 10, 7, 12, 6, 8, 9	7	5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	10
EJ37	Šifrovací koprocessor 44769 (FC EJ35 a EJ37 pro BSC; CCIN C0AF); číslo dílu adaptéru: 02JD570	5, 10, 7, 12, 6, 8, 9	7	5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	10
EN0A	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe3 16 Gb (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dílu adaptéru: 00E3496	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10

Tabulka 8. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41G, 9009-42G nebo 9223-42S (jeden procesor)		9009-42G nebo 9223-42S (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
EN0G	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe2 8Gb (FC EL5Y, EL5Z, EN0F a EN0G; CCIN 578D); číslo dílu adaptéru: 00WT111	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN0H	Čtyřportový PCIe3 adaptér (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC EN0H a FC EN0J; CCIN 2B93); číslo dílu adaptéru: 00E3498	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0K	Čtyřportový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) Copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dílu adaptéru: 00E8140 (FC EN0K) a 00E3502 (FC EN0L)	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0S	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR +RJ45 (FC EN0S, FC EN0T, FC EN0U a FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptéru: 00E2715	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0U	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) Copper SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptéru: 00E2715; koník s nízkým profilem: 00E2720	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0W	Dvouportový adaptér PCIe2 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL3Z, FC EL55, FC EN0W a FC EN0X; CCIN 2CC4); číslo dílu adaptéru: 00E2714	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN12	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); číslo dílu adaptéru: 00WT107	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN13	Binární synchronní adaptér PCIe (FC EN13 a EN14; CCIN 576C)	10, 7, 8, 9	4	10, 7, 8, 2, 9, 4, 3	7
EN15	Čtyřportový adaptér PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 a EN16; CCIN 2CE3); číslo dílu adaptéru: 00ND466	11, 8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN1A	Dvouportový optický kanál PCIe3 8x (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A a EN1B); CCIN 578F); číslo dílu adaptéru: 01FT703	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1C	Čtyřportový optický kanál PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D); CCIN 578E); číslo dílu adaptéru: 01FT698	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1E	Čtyřportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EN1E a EN1F; CCIN 579A); číslo dílu adaptéru: 02JD586	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1G	Dvouportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dílu adaptéru: 02CM900 a 02CM903	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1J	Dvouportový adaptér PCIe4ec75 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EN1J a EN1K; CCIN 579C); číslo dílu adaptéru: 02CM909	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN2A	Dvouportový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dílu adaptéru: 02JD564	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10

Pravidla umístění adaptérů pro systém 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H

Tyto informace slouží při výběru slotů pro instalaci adaptérů v systémech 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H. Tabulka 9 na stránce 13 slouží pro identifikaci priorit umístění pozic v systému a maximálního počtu adaptérů, které lze v systému instalovat.

1. Slot P1-C11 je třeba použít pro instalaci kódů dílu (FC) adaptérů sítě LAN. Žádná další funkce adaptéru není v tomto slotu podporována.

- Adaptér kabelu PCIe3 pro rozšiřující zásuvku EMX0 PCIe3 (FC EJ08 či EJ20) je podporován ve slotu P1-C9 pro systémy 9009-41A, 9009-42A a 9223-42H s jedním procesorem. V systémech 9009-42A a 9223-42H se dvěma procesory je podporován ve slotech P1-C9, P1-C3 a P1-C4.
- Adaptéry akcelérátoru CAPI jsou podporovány ve slotech P1-C3, P1-C4, P1-C8 a P1-C9.
- Sloty P1-C2 a P1-C8 jsou sloty s přímými sběrnicemi PCIe x8 z modulů systémového procesoru a lze je použít k instalaci výkonných adaptérů. Prioritou adaptéru pro tento slot jsou vysoce výkonné adaptéry, následované všemi ostatními adaptéry.
- Sloty P1-C3, P1-C4 a P1-C9 jsou sloty s přímými sběrnicemi PCIe x16 z modulů systémového procesoru a lze je použít k instalaci výkonných adaptérů. Prioritou adaptéru pro tyto sloty jsou adaptéry akcelérátoru CAPI, adaptéry akcelérátoru PCI a vysoce výkonné adaptéry, následované všemi ostatními adaptéry.
- Interní sloty PCIe se používají k instalaci vysoce výkonných interních adaptérů SAS RAID.
- Pro adaptéry FC EN0H, EN0K, FC EN0M, FC EL56 a FC EL57 není k dispozici podpora funkce FCoE (Fibre Channel over Ethernet).
- Konfigurování adaptéru SR-IOV do režimu sdílení SR-IOV může vyžadovat větší množství paměti hypervizoru. Pokud není k dispozici dostatek paměti hypervizoru, požadavek na přesun do režimu sdílení SR-IOV se nezdaří. Uživatel se zobrazí instrukce, aby uvolnil přebytečnou paměť a opakoval operaci.

Ověřte, zda je adaptér podporován pro váš systém. Seznam všech podporovaných adaptérů pro systémy je uveden ve sloupci Kód dílu (FC). Chcete-li zjistit podrobné informace, vyberte určitý kód FC. Chcete-li zobrazit seznam adaptérů podporovaných v systémech založených na procesorech POWER9 a Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3, zobrazte informace o adaptéru podle kódu dílu pro systémy 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 výsuv EMX0 PCIe3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/p9hcd_pcibyfeature.htm).

Systémy 9009-42A a 9223-42H mohou mít jeden nebo dva moduly systémového procesoru. Konfigurace slotů PCIe v systémech 9009-42A a 9223-42H s jedním modulem procesoru je shodná jako v systému 9009-41A.

Poznámka: V následující tabulce odpovídají čísla priority slotu 2-12 umístění slotů P1-C2 až P1-C12.

Tabulka 9. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H					
Kód funkce	Popis	9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (jeden procesor)		9009-42A nebo 9223-42H (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
2893 nebo 2894	Dvoulinkový adaptér PCIe WAN s modemem (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); číslo dílu: 44V5323	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5
5729	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC 5729; CCIN 5729); číslo dílu adaptéru: 74Y3467	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
5735	Dvouportový adaptér optických kanálů PCI Express 8 Gb (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dílu adaptéru: 10N9824	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
5748	Akcelérátor grafické karty POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5269); číslo dílu adaptéru: 10N7756	10, 7, 8, 9	4	10, 7, 8, 2, 9, 4, 3	7
5785	Čtyřportový asynchronní adaptér EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 a 5785; CCIN 57D2); číslo dílu adaptéru: 46K6734	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5
5899	Čtyřportový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dílu adaptéru: 74Y4064	11, 5, 10, 12, 6, 7, 8, 9	8	11, 5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	11
EC2S	Dvouportový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dílu adaptéru: 01FT759	5, 10, 12, 6, 7, 8, 9	7	5, 10, 12, 6, 7, 8, 2, 9, 4, 3	10

Tabulka 9. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (jeden procesor)		9009-42A nebo 9223-42H (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
EC2U	Dvouportový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2U; CCIN 58FB); číslo FRU adaptéru: 01FT756	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC3B	Dvouportový adaptér PCIe3 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A a EC3B; CCIN 57BD); číslo dílu adaptéru: 00FW105	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC3F	Dvouportový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3E a EC3F; CCIN 2CEA); číslo dílu adaptéru: 00WT075	9	1	4, 9, 3	3
EC3M	Dvouportový adaptér PCIe3 100 GbE NIC & RoCE QSFP28 (FC EC3M; CCIN 2CEC); číslo FRU adaptéru: 00WT078	9	1	4, 9, 3	3
EC3U	Jednoportový adaptér PCIe3 100 Gb EDR InfiniBand x16 (FC EC3U; CCIN 2CEB) číslo dílu adaptér: 00WT013	9	1	4, 9, 3	3
EC38	Dvouportový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dílu adaptéru: 00RX859	11, 5, 10, 12, 6, 7, 8, 9	8	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC42	Grafický adaptér PCIe2 3D x1 (FC EC42); číslo dílu adaptéru: 00E3980	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EC46	Čtyřportový adaptér PCIe2 USB 3.0 (FC EC45 a EC46; CCIN 58F9); číslo dílu adaptéru: 00E2932	8	1	8, 2, 4, 3	4
EC5B	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A a EC5B; CCIN 58FC); číslo dílu adaptéru: 01DH570	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC63	1portový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB IB ConnectX-5 s možností CAPI (FC EC63; CCIN 2CF1); číslo FRU adaptéru: 00WT179	9	1	9, 3, 4	3
EC65	Dvouportový adaptér PCIe4 x16 EDR 100 GB IB ConnectX-5 s možností CAPI (FC EC65; CCIN 2CF2)	9	1	9, 3, 4	3
EC66	Dvouportový adaptér PCIe4 x16, 100 GB RoCE En ConnectX-5 (FC EC66 a EC67; CCIN 2CF3); číslo dílu adaptéru: 01FT742	9	1	9, 3, 4	3
EC6K	2portový adaptér PCIe2 LP USB 3.0 (FC EC6J a FC EC6K; CCIN 590F); číslo dílu adaptéru: 02JD518	12, 10, 7, 5, 6, 8, 9	7	12, 10, 7, 5, 6, 8, 9, 2, 3, 4	10
EC6V	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 1.6 TB SSD NVMe (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U a EC6V; CCIN 58FC); číslo dílu adaptéru: 01DH570	8, 9	2	2, 8, 3, 9	4
EC6X	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 3.2 TB SSD NVMe (FC EC5C, EC5D, EC6W, EC6U a EC6X; CCIN 58FD); číslo dílu adaptéru: 01LK431	8, 9	2	2, 8, 3, 9	4
EC6Z	Adaptér stálé paměti PCIe3 x8 6.4 TB SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y, EC6U a EC6Z; CCIN 58FE); číslo dílu adaptéru: 01LK435	8, 9	2	2, 8, 3, 9	4
EC76	2portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 a FC EC76; CCIN 2CFB); číslo dílu adaptéru: 02CM921	9	1	3, 4, 9	3
EC78	2portový adaptér PCIe4 100 GbE RoCE x16 s funkcí šifrování (FC EC77 a FC EC78; CCIN 2CFA); číslo dílu adaptéru: 02CM993	9	1	3, 4, 9	3
EC7B	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dílu adaptéru: 02DE956	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5

Tabulka 9. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (jeden procesor)		9009-42A nebo 9223-42H (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
EC7D	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dílu adaptéru: 02DE960	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7F	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dílu adaptéru: 02DE964	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7K	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 1.6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J a EC7K; CCIN 594A); číslo dílu adaptéru: 02DE956	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7M	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 3.2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L a EC7M; CCIN 594B); číslo dílu adaptéru: 02DE960	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EC7P	Adaptér PCIe4 x8 NVMe 6.4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N a EC7P; CCIN 594C); číslo dílu adaptéru: 02DE964	8, 9, 5	3	2, 8, 3, 9, 4	5
EJ08	Adaptér kabelu PCIe3 pro Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (FC EJ08; CCIN 2CE2); číslo dílu adaptéru: 41T9901	9	1	9, 3, 4	3
EJ0J	Čtyřportový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59); CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00FX846	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ0L	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache SAS RAID 6 Gb (FC EJ0L a EL59; CCIN 57CE); číslo dílu adaptéru: 00FX840	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ10	Adaptér portu PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 a EJ11; CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00MH959	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ14	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); číslo dílu adaptéru: 01DH742	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EJ1P	Dvouportový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dílu adaptéru: 44V4852	8, 5, 9	3	8, 2, 9, 4, 3, 5	6
EJ20	Adaptér kabelu PCIe3 pro Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3 (FC EJ20; CCIN 2CF5); číslo dílu adaptéru: 02WF001	9	1	9, 3, 4	3
EJ32	Šifrovací koprocesor 4767-001 (FC EJ32 a EJ28; CCIN 4767); číslo dílu adaptéru: 00LV501	11, 8, 10, 7, 12, 9	6	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	10
EN0A	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe3 16 Gb (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dílu adaptéru: 00E3496	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN0G	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe2 8Gb (FC EL5Y, EL5Z, EN0F a EN0G; CCIN 578D); číslo dílu adaptéru: 00WT111	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN0H	Čtyřportový PCIe3 adaptér (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC EN0H a FC EN0J; CCIN 2B93); číslo dílu adaptéru: 00E3498	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0K	Čtyřportový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) Copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dílu adaptéru: 00E8140 (FC EN0K) a 00E3502 (FC EN0L)	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0S	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR +RJ45 (FC EN0S, FC EN0T, FC EN0U a FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptér: 00E2715	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11

Tabulka 9. Priority slotů adaptérů a maximální počet adaptérů podporovaných v systému 9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (pokračování)

Kód funkce	Popis	9009-41A, 9009-42A nebo 9223-42H (jeden procesor)		9009-42A nebo 9223-42H (dva procesory)	
		Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů	Priority slotů	Maximální počet podporovaných adaptérů
EN0U	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) Copper SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptéru: 00E2715; koník s nízkým profilem: 00E2720	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN0W	Dvouportový adaptér PCIe2 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL3Z, FC EL55, FC EN0W a FC EN0X; CCIN 2CC4); číslo dílu adaptéru: 00E2714	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN12	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); číslo dílu adaptéru: 00WT107	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN13 nebo EN14	Binární synchronní adaptér PCIe (FC EN13 a EN14; CCIN 576C)	8, 9	2	8, 2, 9, 4, 3	5
EN15	Čtyřportový adaptér PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 a EN16; CCIN 2CE3); číslo dílu adaptéru: 00ND466	11, 8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	8	11, 8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	11
EN1A	Dvouportový optický kanál PCIe3 8x (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A a EN1B); CCIN 578F); číslo dílu adaptéru: 01FT703	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1C	Čtyřportový optický kanál PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D); CCIN 578E); číslo dílu adaptéru: 01FT698	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1E	Čtyřportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EN1E a EN1F; CCIN 579A); číslo dílu adaptéru: 02JD586	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1G	Dvouportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dílu adaptéru: 02CM900 a 02CM903	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN1J	Dvouportový adaptér PCIe4ec75 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EN1J a EN1K; CCIN 579C); číslo dílu adaptéru: 02CM909	8, 9, 5, 10, 7, 12, 6	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10
EN2A	Dvouportový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dílu adaptéru: 02JD564	8, 9, 5, 10, 6, 12, 7	7	8, 2, 4, 9, 3, 5, 10, 6, 12, 7	10

Pravidla umístění adaptérů a priority slotů pro Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3

V tomto oddílu jsou uvedeny informace o pravidlech umístění a prioritách slotu pro adaptéry, které jsou podporovány pro Rozšiřující zásuvka I/O EMX0 PCIe Gen3 (Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3).

Popisy slotů pro systém Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3

Počet slotů PCIe, které jsou k dispozici v produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 závisí na konfiguraci modulu I/O produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3. Konfigurace může obsahovat jeden nebo dva šestislotové moduly výstupního větvení PCIe3 instalované v zadní části produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3. Každý modul 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 poskytuje šest slotů PCIe3 o plné výšce a délce. Sloty PCIe3 jsou kompatibilní s adaptéry PCIe1 a PCIe2. Sloty PCIe využívají kazety 3. generace o jednotkové šířce typu blind-swap.

Modul I/O v produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 je připojen k systému pomocí dvojice kabelů kabel rozšiřující zásuvky. Každá dvojice kabelů musí být stejné délky a musí být připojena k portům T1 a T2 v modulu I/O a k odpovídajícím portům v adaptéru Adaptér kabelu PCIe3 v systému.

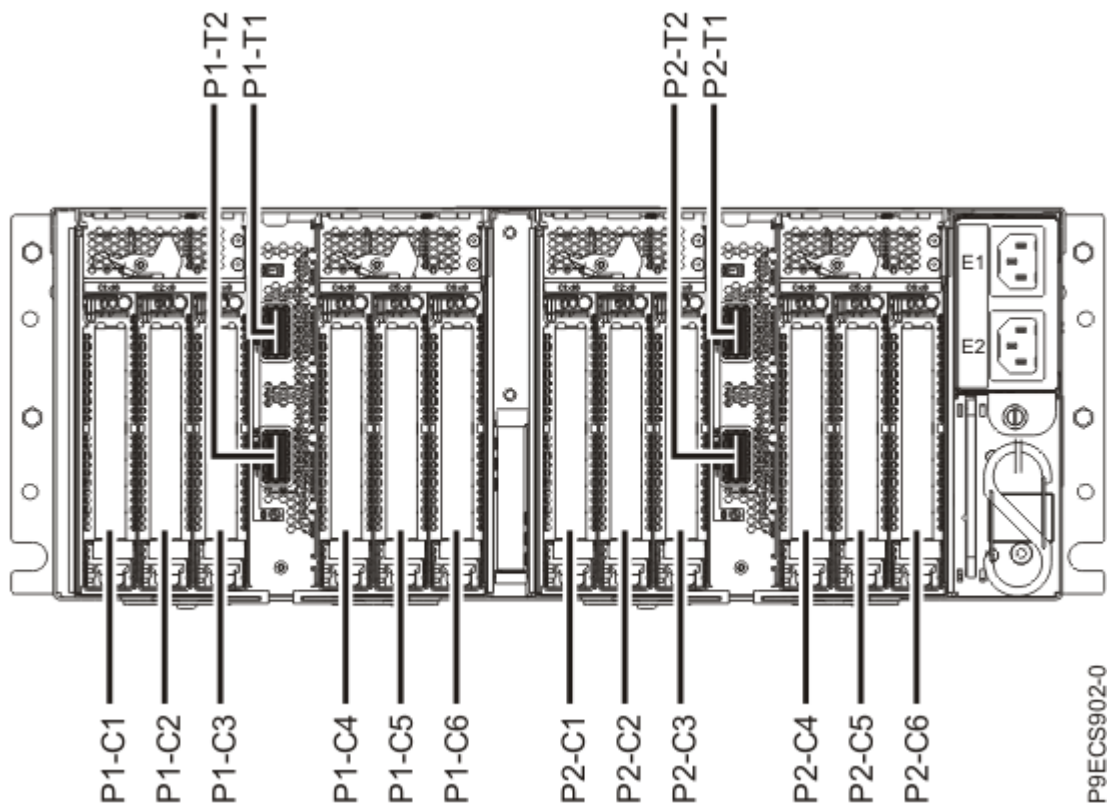
Obrázek Obrázek 3 na stránce 17 ukazuje pohled na zadní část produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 s kódy umístění pro sloty adaptéru v modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3.

V tabulce [Tabulka 10](#) na stránce 17 jsou uvedena umístění a podrobné informace o slotech adaptéru pro systém Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3.

Poznámka:

Levá pozice modulu I/O je konfigurována s prvními sloty modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 s kódy umístění P1-C1 až P1-C6.

Pravá pozice modulu I/O je konfigurována s druhými sloty modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 s kódy umístění P2-C1 až P2-C6.



Obrázek 3. Pohled na zadní část produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 s kódy umístění adaptéru PCIe

Tabulka 10. Umístění a popisy slotů pro systém Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3				
Kód umístění	Popis	Možnosti slotu		
		SR-IOV	Okno DMA (Dynamic direct memory access)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O
P1-C1	PCIe3 x16	Ano	Ano	Ano ¹
P1-C2	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P1-C3	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P1-C4	PCIe3 x16	Ano	Ano	Ne
P1-C5	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P1-C6	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P2-C1	PCIe3 x16	Ano	Ano	Ano ¹
P2-C2	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne

Tabulka 10. Umístění a popisy slotů pro systém Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód umístění	Popis	Možnosti slotu		
		SR-IOV	Okno DMA (Dynamic direct memory access)	Pořadí zpřístupnění zvětšené kapacity adaptéru I/O
P2-C3	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P2-C4	PCIe3 x16	Ano	Ano	Ne
P2-C5	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
P2-C6	PCIe3 x8	Ano	Ano	Ne
¹ Sloty P1-C1 a P2-C1 zdědí atribut Zvětšená kapacita adaptéru I/O ze slotu v systému, který se připojuje k produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3.				

Poznámky:

- Všechny sloty jsou typu PCIe3.
- Všechny sloty podporují adaptéry plné délky a plné výšky nebo v krátkém provedení s koníkem plné výšky v kazetách 3. generace o jednotkové šířce typu blind-swap.
- Sloty C1 a C4 v každém modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 jsou sběrnicemi PCIe3 x16, zatímco sloty C2, C3, C5 a C6 jsou sběrnicemi PCIe x8.
- Všechny sloty podporují rozšířené zpracování chyb (EEH).
- Všechny sloty PCIe jsou vyměnitelné za provozu a mohou být servisovány při zapnutém napájení.
- Všech šest adaptérů v modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 může být ve režimu sdílení SR-IOV.
- Ze šesti adaptérů v režimu sdílení SR-IOV v modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3 mohou být nejvýše dva adaptéry buď typu FC EC2S, nebo typu FC EC2U.

Firmwarové možnosti slotu

Systémovým slotům PCIe je alokován prostor s přímým přístupem k paměti (DMA) pomocí následujícího algoritmu:

- Všem slotům je alokováno výchozí okno DMA o velikosti 2 GB.
- Sloty P1-C1 a P2-C1 zdědí atribut Zvětšená kapacita adaptéru I/O ze slotu v systému, který se připojuje k rozšiřující zásuvce EMX0 PCIe3.
- Všem ostatním slotům adaptérů I/O je alokována schopnost dynamického okna DMA (DDW) na základě instalované paměti platformy. Schopnost DDW je spočtena za předpokladu mapování I/O 4K:
 - Pro systémy s méně než 64 GB paměti je není slotům alokována žádná schopnost DDW.
 - Pro systémy s alespoň 64 GB paměti a méně než 128 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 16 GB.
 - Pro systémy s alespoň 128 GB paměti a méně než 256 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 32 GB.
 - Pro systémy s alespoň 256 GB paměti je slotům alokována schopnost DDW o velikosti 64 GB.

Pravidla umístění adaptérů

Tyto informace slouží pro výběr slotů pro instalaci adaptérů v produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3. V tabulce Tabulka 11 na stránce 19 jsou uvedeny priority umístění slotů a maximální počet adaptérů, které lze instalovat v produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 na základě operačního systému.

Poznámka: Podrobnější technické informace specifické pro daný adaptér získáte klepnutím na odkaz, který se zobrazí ve sloupci s kódem označení.

- Je-li produkt Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 konfigurován se dvěma šestislotovými moduly výstupního větvení PCIe3, rozložte adaptéry po obou modulech I/O, pokud je to možné.
- Je-li adaptér FC EC46 použit pro interní jednotku DVD, musí být instalován v rozšiřující zásuvce I/O, která je umístěna nejbližší systému. Systém a rozšiřující zásuvka I/O se musejí nacházet v témže stojanu.

Poznámka: Obsahuje-li slot P1-C2 prvního uzlu adaptér řadiče (CC), musí být první volbou pro propojení modulu s adaptérem USB, který řídí interní jednotku DVD. Jedná-li se o modul 6slotový modul výstupního větvení PCIe3, instalujte adaptér FC EC46 do slotu Px-C3 modulu 6slotový modul výstupního větvení PCIe3.

- Nesnažte se instalovat adaptéry x16 do slotů x8. Můžete tím poškodit konektory x16 v produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3.

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
2893 nebo 2894	Dvoulinkový adaptér PCIe WAN s modemem (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); číslo dílu: 44V5323	P1-C6, P2-C6	0	1	1
5729	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC 5729; CCIN 5729); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér optických kanálů PCI Express 8 Gb (FC 5273, 5735, EL2N a EL58); CCIN 577D); číslo dílu adaptéru: 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	Akcelerátor grafické karty POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5269); číslo dílu adaptéru: 10N7756	P1-C6, P2-C6	1	1	0
5785	Čtyřportový asynchronní adaptér EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 a 5785; CCIN 57D2); číslo dílu adaptéru: 46K6734	P1-C6, P2-C6	1	1	1
5899	Čtyřportový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dílu adaptéru: 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

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
EC2N	Dvouportový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N a EL54; CCIN 57BE); číslo dílu adaptéru: koník s plnou výškou: 00RX875, koník s nízkým profilem: 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	Dvouportový adaptér PCIe3 10 Gb NIC & RoCE SR/Cu (FC EC2R a EC2S; CCIN 58FA); číslo dílu adaptéru: 01FT759	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC2U	Dvouportový adaptér PCIe3 25/10 Gb NIC & RoCE SFP28 (FC EC2T a EC2U; CCIN 58FB); číslo dílu adaptéru: 01FT756	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC38	Dvouportový adaptér PCIe3 LP 10 GbE NIC & RoCE SFP+ Copper (FC EC37, EC38, EL3X a EL53; CCIN 57BC); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový 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	Čtyřportový 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	2portový 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	Čtyřportový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59); CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00FX846	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ0L	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID SAS 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); číslo dílu adaptéru: 00FX840	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
EJ10	Adaptér portu PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 a EJ11; CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 00MH959	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ14	Čtyřportový adaptér PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); číslo dílu adaptéru: 01DH742	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ1P	Dvouportový adaptér PCIe1 SAS Tape/DVD 3 Gb x8 (FC EJ1N a EJ1P; CCIN 57B3); číslo dílu adaptéru: 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	Šifrovací koprocessor PCIe (FC EJ27 a EJ28; CCIN 476A); číslo dílu adaptéru: 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	Šifrovací koprocessor 4767-001 (FC EJ32 a EJ28; CCIN 4767); číslo dílu adaptéru: 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	Šifrovací koprocessor 44769 (FC EJ35 a EJ37 pro BSC; CCIN C0AF); číslo dílu adaptéru: 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	Čtyřportový adaptér PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L a EL4M; CCIN 576F); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N a EL54; CCIN 57BE); číslo dílu adaptéru: koník s plnou výškou: 00RX875, koník s nízkým profilem: 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	Čtyřportový adaptér PCIe3 SAS RAID 6 Gb (FC EJ0J a EL59; CCIN 57B4); číslo dílu adaptéru: 000E9284	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	0	4	0

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
EL5B	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe3 16 Gb (FC EL5B a EN0A; CCIN 577F); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe3 16 Gb (FC EL43, EL5B, EN0A a EN0B; CCIN 577F); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér optických kanálů PCIe2 8 Gb	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	Čtyřportový PCIe3 adaptér (10 Gb FCoE a 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC EN0H a FC EN0J; CCIN 2B93); číslo dílu adaptéru: 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	Čtyřportový adaptér PCIe3 (10 Gb FCoE a 1 GbE) Copper a RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K a EN0L; CCIN 2CC1); číslo dílu adaptéru: 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	Čtyřportový 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	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0S, FC EN0T, FC EN0U a FC EN0V; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptér: 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	Čtyřportový adaptér PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) Copper SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); číslo dílu adaptéru: 00E2715; koník s nízkým profilem: 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

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN0W	Dvouportový 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	Čtyřportový adaptér optických kanálů PCIe2 FH 8 Gb (FC EN12; CCIN EN0Y); číslo dílu adaptéru: 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	Binární synchronní adaptér PCIe (FC EN13 a EN14; CCIN 576C)	P1-C6, P2-C6	0	0	1
EN15	Čtyřportový adaptér PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 a EN16; CCIN 2CE3); číslo dílu adaptéru: 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	Čtyřportový adaptér PCIe3 10 GbE SFP+ Copper (FC EN17 a EN18, CCIN 2CE4); číslo dílu adaptéru: 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	2portový 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	Čtyřportový optický kanál PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C a EN1D); CCIN 578E); číslo dílu adaptéru: 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	Čtyřportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EN1E a EN1F; CCIN 579A); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér PCIe3 8x Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G a EN1H; CCIN 579B); číslo dílu adaptéru: 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

Tabulka 11. Priority slotů adaptérů a maximální počty adaptérů podporované v systému Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 (pokračování)

Kód funkce	Popis	Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3			
		Priority slotů ¹	Maximální počet podporovaných adaptérů ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN1J	Dvouportový adaptér PCIe4ec75 8x Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EN1J a EN1K; CCIN 579C); číslo dílu adaptéru: 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	Dvouportový adaptér PCIe3 16 Gb Fibre Channel (FC EN2A a FC EN2B; CCIN 579D); číslo dílu adaptéru: 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

¹Posloupnost priorit slotů je založena na konfiguraci produktu Rozšiřující zásuvka EMX0 PCIe3 se dvěma šestislotovými moduly výstupního větvení PCIe3.

²Maximální počet podporovaných adaptérů na jeden produkt 6slotový modul výstupního větvení PCIe3.

Související postupy k umístění adaptérů

Vyhledejte procedury, které souvisejí s pravidly umístění adaptérů a s prioritami slotů.

Vyhledání aktuální konfigurace systému v produktu IBM i

Pomocí systémových servisních nástrojů můžete v operačním systému IBM i zjistit aktuální konfiguraci systému.

Než začnete

Než začnete, je třeba znát kódy umístění slotů adaptéru PCI v systému, se kterým pracujete.

Informace o této úloze

Chcete-li zjistit aktuální konfiguraci systému, spusťte relaci IBM i a přihlaste se. Máte-li více než jeden systém, spusťte relaci v systému, pro který probíhá upgrade a pro který máte oprávnění servisních nástrojů.

Chcete-li zjistit aktuální konfiguraci systému, postupujte takto:

Postup

1. Na příkazový řádek hlavní nabídky zadejte příkaz **strsst** a stiskněte klávesu **Enter**.
2. Na obrazovce **Přihlášení k systémovým servisním nástrojům (STRSST)** zadejte své ID a heslo uživatele servisních nástrojů a stiskněte klávesu **Enter**.
3. Na obrazovce **Systémové servisní nástroje (SST)** vyberte volbu **Spustit servisní nástroj** a stiskněte klávesu **Enter**.
4. Na obrazovce **Spustit servisní nástroj** vyberte volbu **Správce hardwarových služeb** a stiskněte klávesu **Enter**.
5. Na obrazovce **Správce hardwarových služeb** vyberte volbu **Balení hardwarových prostředků (systém, rámy, karty)** a stiskněte klávesu **Enter**.

6. Na řádce **Systémová jednotka** zadejte hodnotu **9** a stiskněte klávesu **Enter**.
7. Vyberte volbu **Zahrnout prázdné pozice**.
8. Vyhledejte kódy umístění adaptéru PCI ve sloupci **Umístění**.
9. Zapište si číslo Typ-Model pro každé umístění adaptéru PCI.
Pro některé adaptéry může být zobrazeno několik virtuálních portů. Tato virtuální umístění není nutné zapisovat.
10. Zapište si případná umístění adaptéru PCI, která jsou uvedena ve sloupci **Popis** jako Prázdná pozice.
Číslo Typ-Model je pro prázdné pozice prázdné.
11. Stisknutím klávesy **F12** se vraťte do předchozího okna.
12. Máte připojenou rozšiřující jednotku?
 - **Ne:** Přejděte na téma "[Pravidla umístění adaptérů a priority slotů pro 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G, 9223-42H nebo 9223-42S](#)" na stránce 8.
 - **Ano:** Proved'te následující úlohy:
 - a. Zadejte hodnotu **9** do pole **Rozšiřující jednotka systému** a stiskněte klávesu Enter.
 - b. Opakujte kroky 7-11 pro každou rozšiřující jednotku.
 - c. Vyberte dostupný slot v rozšiřující jednotce.

Poznámky

Tyto informace se týkají produktů a služeb nabízených v USA.

Společnost IBM nemusí nabízet produkty, služby nebo vlastnosti zmiňované v tomto dokumentu v jiných zemích. Informace o produktech a službách, které jsou aktuálně ve vaší zemi dostupné, můžete získat od zástupce společnosti IBM pro vaši oblast. Jakákoliv zmínka o produktu, programu nebo službě společnosti IBM neznámá, že lze použít pouze zmíněný produkt, program nebo službu společnosti IBM. Místo nich lze použít jakýkoliv funkčně ekvivalentní produkt, program nebo službu, které neobsahují žádné duševní vlastnictví společnosti IBM. Za operace prováděné produkty, programovým vybavením nebo službami, které nepocházejí od společnosti IBM, nese zodpovědnost uživatel.

Společnost IBM může mít patenty nebo patentové přihlášky pro aplikace popisované v tomto dokumentu. Získání tohoto dokumentu nezakládá právo licence k těmto patentům. Dotazy na licence můžete poslat dopisem na adresu:

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

SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE "TAK, JAK JE" BEZ JAKÉKOLI ZÁRUKY, AŽ UŽ PŘÍMÉ ČI ODVOZENÉ, VČETNĚ, ALE NE VÝHRADNĚ, ODVOZENÝCH ZÁRUK TÝKAJÍCÍCH SE PORUŠOVÁNÍ ZÁKONŮ, PRODEJNOSTI ČI VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU. Právní řády některých zemí nepřipouštějí vyloučení záruk vyjádřených výslovně nebo vyplývajících z okolností v určitých transakcích, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tyto informace mohou obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Údaje zde uvedené podléhají změnám, tyto změny budou uvedeny v nových vydáních této publikace. Společnost IBM má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky nepatřící společnosti IBM jsou poskytovány pouze pro pohodlí zákazníků a v žádném případě nemají podporovat tyto stránky. Materiály na těchto webových stránkách nejsou součástí materiálů pro tento produkt společnosti IBM a odpovědnost za používání těchto stránek nese uživatel.

Společnost IBM může, pokud to považuje za vhodné, používat nebo distribuovat libovolné informace, které jí poskytnete, aniž by tím vznikl jakýkoliv závazek společnosti IBM vůči vám.

Data o výkonu a příklady klientů jsou uvedeny pouze pro názornost. Skutečný výsledný výkon se může lišit v závislosti na specifických konfiguracích a provozních podmínkách.

Informace týkající se produktů jiných společností byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich tištěných materiálů nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. Společnost IBM netestovala tyto produkty a nemůže potvrdit spolehlivost jejich provozu, kompatibilitu nebo jiné tvrzení týkající se těchto produktů. Otázky týkající se možností produktů jiných společností by měly být adresovány dodavatelům těchto produktů.

Tvrzení týkající se budoucího směru vývoje nebo záměrů společnosti IBM se mohou bez upozornění změnit nebo mohou být zrušena a reprezentují pouze cíle a plány společnosti.

Všechny uvedené ceny společnosti IBM jsou doporučenými cenami pro koncový prodej, jsou aktuální a mohou být změněny bez upozornění. Ceny u prodejců se mohou lišit.

Tyto informace jsou určeny pouze pro plánování. Informace uvedené zde mohou být změněny, než budou popsány produkty k dispozici.

Tyto informace obsahují příklady dat a zpráv používaných v každodenní práci. Pro ilustraci jsou poskytovány co nejúplnější, včetně jmen osob, společností, značek a produktů. Všechna tato jména jsou

fiktivní a jakákoliv podobnost se jmény a adresami používanými skutečnými obchodními podniky je čistě náhodná.

Máte-li tyto informace zobrazeny v digitální podobě, možná se vám nezobrazují fotografie a barevné ilustrace.

Zde zobrazené nákresy a specifikace nesmějí být jako celek ani po částech reprodukovány bez písemného souhlasu společnosti IBM.

Společnost IBM tyto informace připravila pro použití s uvedenými počítači. Společnost IBM nečiní žádná prohlášení o jejich vhodnosti k jakémukoli jinému účelu.

Počítačové systémy IBM obsahují mechanismy sloužící ke snížení rizika nezjištěného poškození nebo ztráty dat. Toto riziko však nelze zcela odstranit. Uživatelé, kteří se budou potýkat s neplávanými výpadky, poruchami systému, výkyvy nebo výpadky napájení nebo poruchami komponent musí ve chvíli výpadku či poruchy nebo brzy po nich zkontrolovat správnost provedených operací a dat uložených nebo přenesených systémem. Kromě toho musí uživatelé zavést postupy, které zajistí nezávislé ověření dat, dříve než budou tato data využita v citlivých nebo kritických operacích. Uživatelé by měli pravidelně kontrolovat, zda se na webech podpory společnosti IBM neobjevily aktualizované informace a opravy týkající se systému a souvisejícího softwaru.

Prohlášení o homologaci

Je možné, že tento produkt nemá ve vaší zemi certifikaci pro žádný způsob připojení k veřejné telekomunikační síti. Před připojením proto může být ze zákona povinné zajistit vlastní certifikaci. S případnými dotazy se můžete obrátit na zástupce společnosti IBM nebo prodejce.

Funkce usnadnění přístupu pro servery IBM Power Systems

Funkce usnadnění přístupu pomáhají uživatelům s postižením, například s omezenou pohyblivostí nebo zrakovým omezením, úspěšně používat obsah informačních technologií.

Přehled

Servery IBM Power Systems obsahují následující hlavní funkce usnadnění přístupu:

- Ovládání pouze pomocí klávesnice
- Operace využívající čtecí zařízení obrazovky

Servery IBM Power Systems používají nejnovější standard konsorcia W3C [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), který zajišťuje soulad s americkou normou Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) a pravidla WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Chcete-li funkce usnadnění přístupu využívat, potřebujete nejnovější verzi čtecího zařízení obrazovky a nejnovější webový prohlížeč podporovaný servery IBM Power Systems.

Dokumentace online k serverům IBM Power Systems v Centru znalostí podporuje funkce usnadnění přístupu. Funkce usnadnění přístupu v Centru znalostí IBM jsou popsány v [části Usnadnění přístupu v nápovědě Centra znalostí IBM](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigace pomocí klávesnice

Tento produkt využívá standardní navigační klávesy.

Informace rozhraní

Uživatelská rozhraní serverů IBM Power Systems jsou prostá obsahu, který bliká 2-55krát za sekundu.

Webové uživatelské rozhraní serverů IBM Power Systems využívá ke správnému vykreslení obsahu a zajištění použitelného prostředí šablony stylů CSS. Aplikace nabízí uživatelům se slabozrakostí alternativní

způsoby, jak pracovat se systémovým nastavením zobrazení, včetně režimu s vysokým kontrastem. V nastavení zařízení nebo webového prohlížeče můžete také změnit velikost písma.

Webové uživatelské rozhraní serverů IBM Power Systems obsahuje navigační orientační body WAI-ARIA, které umožňují rychlý přechod do funkčních oblastí aplikace.

Software jiných dodavatelů

Servery IBM Power Systems obsahují určitý software jiných dodavatelů, na který se nevztahuje licenční smlouva se společností IBM. Společnost IBM nečiní žádná prohlášení o funkcích usnadnění přístupu v těchto produktech. Informace o usnadnění přístupu v těchto produktech vám poskytne příslušný dodavatel.

Informace související s usnadněním přístupu

Vedle standardního střediska podpory a webů podpory společnosti IBM nabízí společnost IBM také telefonní službu s terminálem TTY, která umožňuje neslyšícím nebo nedoslýchavým zákazníkům získat přístup k prodejním službám a službám podpory:

Služba TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Severní Amerika)

Další informace o tom, jaký význam společnost IBM přikládá usnadnění přístupu, najdete v článku společnosti IBM o usnadnění přístupu (www.ibm.com/able).

Aspekty zásad ochrany osobních údajů

Softwarové produkty společnosti IBM včetně řešení SaaS (souhrnně „softwarové produkty“) mohou pomocí souborů cookie nebo jiných technologií shromažďovat informace o využití produktů, které slouží ke zlepšování prostředí pro koncové uživatele, přizpůsobení interakcí s koncovým uživatelem nebo k jiným účelům. V mnoha případech softwarové produkty neshromažďují žádné údaje, které by umožňovaly osobní identifikaci. Některé z našich softwarových produktů vám dovolují přispívat ke shromažďování údajů umožňujících osobní identifikaci. Pokud tento softwarový produkt pomocí souborů cookie shromažďuje údaje umožňující osobní identifikaci, platí pro něj níže uvedené specifické informace o využití souborů cookie.

Tento softwarový produkt neshromažďuje údaje umožňující osobní identifikaci pomocí souborů cookie ani jiných technologií.

Pokud vám jako zákazníkovi umožňují implementované konfigurace tohoto softwarového produktu shromažďovat pomocí souborů cookie a jiných technologií údaje umožňující osobní identifikaci koncových uživatelů, doporučujeme vám poradit se s právníkem o případných zákonech, kterým může shromažďování takových údajů podléhat, včetně předpisů vyžadujících povinná oznámení a žádosti o vyjádření souhlasu.

Další informace o použití různých technologií, včetně souborů cookie, k výše popsaným účelům naleznete v zásadách ochrany osobních údajů společnosti IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy> a v online prohlášení o ochraně soukromí společnosti IBM na adrese <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> v části „Cookies, Web Beacons and Other Technologies“ (Soubory cookie, webové signály a další technologie).

Ochranné známky

IBM, logo IBM a ibm.com jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corp registrované v mnoha jurisdikcích na celém světě. Ostatní produkty a názvy služeb mohou být ochrannými známkami společnosti IBM a případně dalších jiných společností. Aktuální seznam ochranných známek společnosti IBM je k dispozici na webové stránce Copyright and trademark information (Informace o autorském právu a ochranných známkách).

Upozornění na elektronické vyzařování

Doložky pro třídu A

Následující prohlášení o zařízeních třídy A se týkají serverů IBM, které obsahují procesor POWER9, a jeho funkcí, pokud není v informacích o funkci uvedeno, že se z hlediska elektromagnetické kompatibility jedná o zařízení třídy B.

Při připojování monitoru k vybavení použijte k tomu určený kabel pro monitor a veškerá zařízení pro potlačení rušení dodaná s monitorem.

Doložka pro Kanadu

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

Doložka pro Evropskou unii a Maroko

Tento výrobek odpovídá požadavkům na ochranu podle směrnice Evropského parlamentu a rady číslo 2014/30/EU o harmonizaci zákonů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. Společnost IBM nemůže přijmout zodpovědnost za jakákoli selhání zajištění bezpečnostních požadavků vyplývajících z nedoporučených úprav tohoto produktu, včetně jeho použití s kartami od jiného výrobce než IBM.

Tento produkt může při použití v obytných zónách způsobovat rušení. Takovému použití je proto třeba se vyhnout, aby se zabránilo rušení příjmu rádiového a televizního vysílání, pokud ovšem uživatel nezavede zvláštní opatření pro snížení emisí elektromagnetického záření.

Varování: Toto vybavení je v souladu s třídou A podle normy CISPR 32. V obytných zónách může toto vybavení způsobovat rušení rádiového signálu.

Doložka pro Německo

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

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

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

EN 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
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Določka JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

(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 prohlášení se týká produktů do 20 A na jednu fázi.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto prohlášení se týká produktů nad 20 A pro jednofázové rozvody.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Toto prohlášení se týká produktů nad 20 A na jednu fázi pro třífázové rozvody.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Doložka japonské organizace VCCI (Voluntary Control Council for Interference)

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

Doložka pro Koreu

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

Doložka pro ČLR

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。

Doložka pro Rusko

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

Doložka pro Tchaj-wan

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。

Kontaktní údaje společnosti IBM na Tchaj-wanu:

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

Doložka amerického úřadu FCC (Federal Communications Commission)

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy A dle směrnic FCC, část 15. Tyto limity byly stanoveny tak, aby poskytovaly dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení, když se zařízení

používá v komerčním prostředí. Toto zařízení vytváří, používá a může vysílat vysokofrekvenční vlny, a pokud není instalováno a používáno v souladu s návodem, může způsobit škodlivé rušení rádiových komunikací. Provoz tohoto zařízení v obytných oblastech pravděpodobně způsobí škodlivé rušení a v tomto případě bude uživatel požádán, aby toto rušení odstranil na vlastní náklady.

Musí se používat řádně izolované a uzemněné kabely a konektory tak, aby byly dodrženy limity vyzařování dle FCC. Řádné kabely a konektory je možno zakoupit u autorizovaných prodejců společnosti IBM. Společnost IBM nezodpovídá za rušení rozhlasu ani televize způsobené použitím jiných kabelů a konektorů než se doporučuje nebo neoprávněnými změnami či modifikacemi tohoto zařízení. Neoprávněné změny nebo modifikace by mohly zbavit uživatele práva používat toto zařízení.

Toto zařízení je v souladu se směrnicemi FCC, část 15. Provoz je podmíněn splněním dvou následujících podmínek:

(1) toto zařízení

nezpůsobí škodlivé rušení a (2) musí být odolné proti jakémukoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí funkci zařízení.

Odpovědná strana:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Kontakt pouze pro informace týkající se dodržování FCC: fccinfo@us.ibm.com

Doložky pro třídu B

Následující prohlášení o zařízeních třídy B se týkají funkcí, které jsou v informacích o instalaci funkcí zařazeny do třídy B z hlediska elektromagnetické kompatibility.

Při připojování monitoru k vybavení použijte k tomu určený kabel pro monitor a veškerá zařízení pro potlačení rušení dodaná s monitorem.

Doložka pro Kanadu

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

Doložka pro Evropskou unii a Maroko

Tento výrobek odpovídá požadavkům na ochranu podle směrnice Evropského parlamentu a rady číslo 2014/30/EU o harmonizaci zákonů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. Společnost IBM nemůže přijmout zodpovědnost za jakákoli selhání zajištění bezpečnostních požadavků vyplývajících z nedoporučených úprav tohoto produktu, včetně jeho použití s kartami od jiného výrobce než IBM.

Doložka pro Německo

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, 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

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Določka JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

(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 prohlášení se týká produktů do 20 A na jednu fázi.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Toto prohlášení se týká produktů nad 20 A pro jednofázové rozvody.

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 prohlášení se týká produktů nad 20 A na jednu fázi pro třífázové rozvody.

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

Doložka japonské organizace VCCI (Voluntary Control Council for Interference)

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

Doložka pro Tchaj-wan

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

Doložka amerického úřadu FCC (Federal Communications Commission)

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B dle směrnic FCC, část 15. Tyto limity byly stanoveny tak, aby poskytovaly dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení instalací v obytných částech. Toto zařízení vytváří, používá a může vysílat vysokofrekvenční vlny, a pokud není instalováno a používáno v souladu s instrukcemi, může způsobit škodlivé rušení rádiových komunikací. Není ale vyloučeny výskyt rušení v některých jednotlivých instalacích. Pokud zařízení ruší rozhlasový nebo televizní příjem, což lze ověřit zapnutím a vypnutím zařízení, měl by se uživatel pokusit o nápravu následujícími postupy:

- Přesměrovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Zapojit zařízení do jiného zásuvkového okruhu než je připojen přijímač.
- Požádat o pomoc autorizovaného prodejce společnosti IBM nebo pracovníky servisu.

Musí se používat řádně izolované a uzemněné kabely a konektory tak, aby byly dodrženy limity vyzařování dle FCC. Řádné kabely a konektory je možno zakoupit u autorizovaných prodejců společnosti IBM. Společnost IBM nezodpovídá za rušení rozhlasu ani televize způsobené použitím jiných kabelů a konektorů než se doporučuje nebo neoprávněnými změnami či modifikacemi tohoto zařízení. Neoprávněné změny nebo modifikace by mohly zbavit uživatele práva používat toto zařízení.

Toto zařízení je v souladu se směrnicemi FCC, část 15. Provoz je podmíněn splněním dvou následujících podmínek:

- (1) toto zařízení nezpůsobí škodlivé rušení a (2) musí být odolné proti jakémukoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí funkci zařízení.

Odpovědná strana:

Podmínky

Oprávnění používat tyto publikace se udělují na základě následujících podmínek:

Použitelnost: Tyto podmínky představují doplnění veškerých podmínek, které se týkají webu společnosti IBM.

Osobní použití: Tyto publikace smíte reprodukovat pro osobní nekomerční účely za předpokladu, že zachováte všechny vlastnické doložky. Tyto publikace ani žádnou jejich část nesmíte distribuovat, zobrazovat ani využívat k vytváření odvozených děl bez výslovného souhlasu společnosti IBM.

Komerční použití: Tyto publikace smíte reprodukovat, distribuovat a zobrazovat pouze v rámci vaší společnosti a za předpokladu, že zachováte všechny vlastnické doložky. Tyto publikace ani žádnou jejich část nesmíte využívat k vytváření odvozených děl ani je reprodukovat, distribuovat nebo zobrazovat mimo vaši společnost bez výslovného souhlasu společnosti IBM.

Práva: S výjimkou případů výslovně povolených v tomto oprávnění se neudělují žádná další výslovná či předpokládaná oprávnění, licence ani práva na publikace ani žádné informace, data, software nebo jiné duševní vlastnictví, které je v nich obsaženo.

Společnost IBM si vyhrazuje právo odvolat zde udělené oprávnění, pokud dle vlastního uvážení usoudí, že je použití publikací v rozporu s jejími zájmy, nebo pokud zjistí, že nejsou řádně dodržovány výše uvedené pokyny.

Tyto informace smíte stahovat, vyvážet nebo dále vyvážet pouze v naprostém souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy, včetně všech vývozních zákonů a předpisů USA.

SPOLEČNOST IBM NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU TĚCHTO PUBLIKACÍ. PUBLIKACE JSOU POSKYTOVÁNY "TAK, JAK JSOU" A BEZ JAKÝCHKOLI VÝSLOVNÝCH ČI PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK, MIMO JINÉ VČETNĚ PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK PRODEJNOSTI, NEPORUŠOVÁNÍ PŘEDPISŮ A VHODNOSTI K URČITÉMU ÚČELU.

