

Power Systems

Postavitev vmesnika za 9040-MR9



Opomba

Preden začnete uporabljati te informacije in izdelek, ki ga podpirajo, preberite [“Opombe o varnosti”](#) na strani v, [“Obvestila”](#) na strani 17, priročnik *IBM Systems Safety Notices* (Varnostna obvestila o IBM-ovih sistemih), G229-9054 in *IBM Environmental Notices and User Guide* (IBM-ove okoljske opombe in vodič za uporabnika), Z125-5823.

Kazalo

Opombe o varnosti.....	V
Postavitev vmesnika.....	1
Pravila za postavitev vmesnika in prioritete rež za 9040-MR9	1
Pravila za postavitev vmesnika in prioritete rež za V/I razširitveni predal EMX0 PCIe Gen3.....	7
Povezani postopki za postavitev vmesnika.....	15
Iskanje trenutne sistemske konfiguracije v IBM i.....	15
Obvestila.....	17
Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami za strežnike IBM Power Systems.....	18
Premisleki glede načel zasebnosti	19
Blagovne znamke.....	19
Obvestila o elektronskem sevanju.....	20
Obvestila za razred A.....	20
Obvestila za razred B.....	23
Določbe in pogoji.....	25

Opombe o varnosti

V tem vodiču lahko najdete naslednje opombe o varnosti:

- Opombe **NEVARNOST** opozarjajo na situacijo, ki je potencialno smrtonosna ali izjemno nevarna za ljudi.
- Opombe **PREVIDNOST** opozarjajo na situacijo, ki je potencialno nevarna za ljudi zaradi določenega dejavnika.
- Opombe **Pozor** opozarjajo na možnost povzročitve škode na programu, napravi, sistemu ali podatkih.

Varnostne informacije v svetovni trgovini

Mnoge države zahtevajo, da so varnostne informacije v publikacijah izdelkov na voljo v njihovih državnih jezikih. Če ta zahteva velja tudi za uporabnikovo državo, se v paketu publikacij, ki ga je uporabnik dobil z izdelkom, nahaja dokumentacija z varnostnimi informacijami (lahko je natisnjena dokumentacija, na DVD-ju ali pa kot del izdelka). Dokumentacija vsebuje varnostne informacije v uporabnikovem državnem jeziku, ki se sklicujejo na izvorno besedilo v ameriški angleščini. Pred pričetkom nameščanja, uporabe in servisiranja izdelka s pomočjo angleške publikacije, se morate najprej seznaniti z dokumentacijo, povezano z varnostnimi informacijami. V dokumentaciji boste našli potrebne informacije tudi takrat, ko ne boste v celoti razumeli varnostnih informacij v angleških publikacijah.

Za zamenjavo ali dodatne kopije dokumentacije z varnostnimi informacijami pokličite IBM-ovo vročo linijo na številki 1-800-300-8751.

Nemške varnostne informacije

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

Varnostne informacije o laserju

IBM-ovi strežniki lahko uporabljajo V/I kartice ali komponente, ki temeljijo na optičnih vlaknih ali uporabljajo laserje ali svetleče diode.

Ustreznost laserja

IBM-ove strežnike lahko namestite v omaro za opremo IT ali izven nje.

Vsi laserji so certificirani v Združenih državah Amerike v skladu z zahtevami dokumenta DHHS 21 CFR podpoglavje J za laserske izdelke 1. razreda. Zunaj Združenih držav Amerike so certificirani, da ustrezajo IEC 60825 kot laserski izdelek 1. razreda. Številke certifikata in informacije o odobritvi laserja boste našli na oznakah za posamezen del.

Informacije o napajanju in napeljavi kablov za NEBS (Network Equipment-Building System - Sistem za gradnjo omrežne opreme) GR-1089-CORE

Naslednji komentarji veljajo za IBM-ove strežnike, ki so bili oblikovani z upoštevanjem standarda NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

Oprema je primerna za namestitev v naslednje:

- v omrežne telekomunikacijske centre,
- na lokacije, za katere velja NEC (državni predpisi za električno varnost).

Vrata te opreme za povezovanje znotraj stavb so primerna samo za povezovanje z napeljavo za povezovanje znotraj stavb ali z neizpostavljeno napeljavo ali napeljavo kablov. Vrata te opreme za povezovanje znotraj stavb *ne smejo* biti kovinsko povezana z vmesniki, ki so povezani z zunanjo opremo (outside plant - OSP) ali njeno napeljavo. Ti vmesniki so zasnovani samo za uporabo kot vmesniki za povezovanje znotraj stavb (vrata tipa 2 ali 4, kot je opisano v GR-1089-CORE) in morajo biti izolirani od

izpostavljenega zunanjega napeljave kablov. Dodajanje primarne zaščite ne predstavlja zadostne zaščite za kovinsko povezovanje teh vmesnikov z zunanjo napeljavo (OSP).

Opomba: Vsi ethernetni kabli morajo biti oklopljeni in ozemljeni na obeh koncih.

Sistem, napajan z izmeničnim tokom, ne zahteva uporabe zunanje naprave za prenapetostno zaščito (SPD - surge protection device).

Sistem, napajan z enosmernim tokom, uporablja izoliran - (negativni pol) priključek (DC-I). Negativnega pola enosmerne baterije *ne smete* povezati na ohišje ali ozemljitveni priključek.

Sistem, napajan z enosmernim tokom, je namenjen namestitvi v omrežje CBN (common bonding network), kot to opisuje GR-1089-CORE.

Postavitev vmesnika za 9040-MR9

Poiščite informacije o pravilih za postavitve in prioritetah rež za vmesnike.

Naslednje komponente so komponente z elektromagnetno združljivostjo (EMC) razreda B. Glejte [Opombe o razredu B](#) v razdelku Obvestila o strojni opremi.

Tabela 1. Komponente z elektromagnetno združljivostjo (EMC) razreda B	
Komponenta	Opis
ENOW	2-vratni vmesnik PCIe2 10 GbE BaseT RJ45

Pravila za postavitve vmesnika in prioritete rež za 9040-MR9

Poiščite informacije o pravilih postavitve in prioritetah rež za vmesnike, ki so podprti za sistem 9040-MR9.

Opisi rež za 9040-MR9

Sistemi 9040-MR9 nudijo reži PCIe3 in PCIe4. Sistemi 9040-MR9 zagotavljajo dva ali štiri procesorske module POWER9. Reže PCIe so omogočene za zagotavljanje podpore za Pretvornik kabla PCIe3 (koda možnosti EJ08 ali EJ20), ki se uporablja za priključitev predala V/I razširitveni predal EMX0 PCIe Gen3.

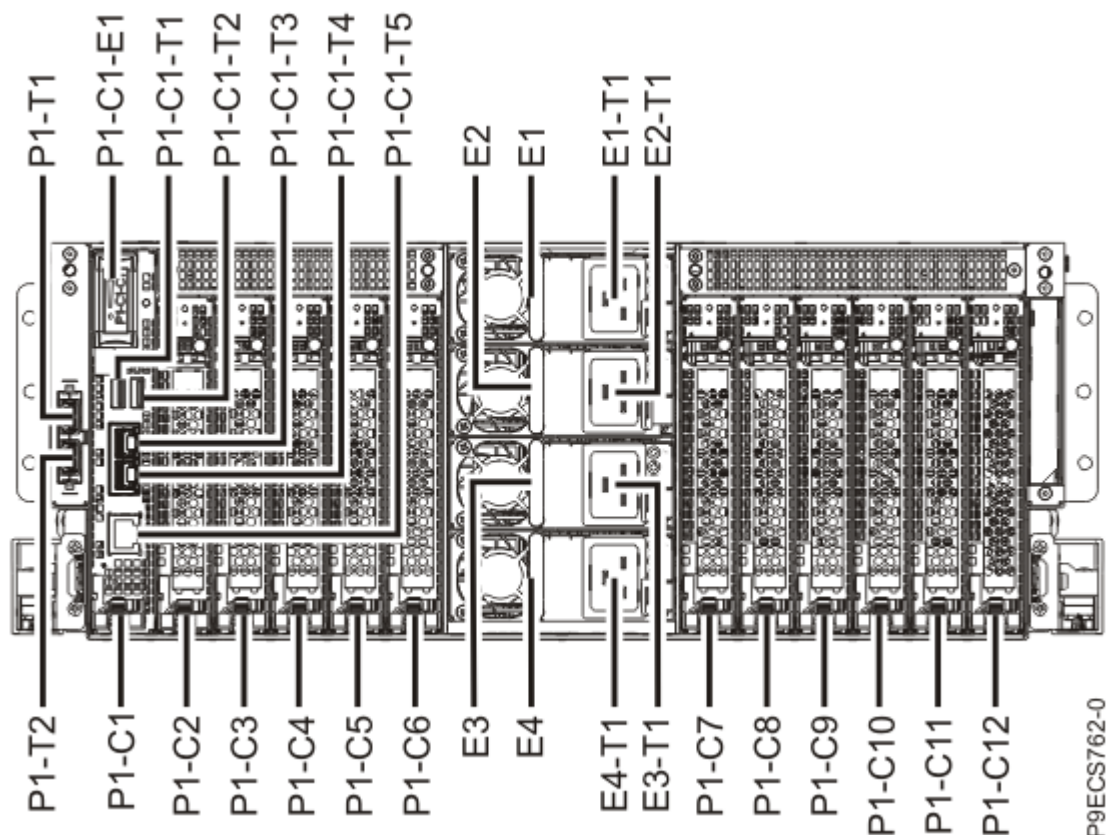
Tabela 2 na strani 1 podaja informacije o stikalih PCIe v sistemih 9040-MR9.

Dve stikali PCIe3 (24-vratni PLX PEX 8725) na hrbtni plošči sistema zagotavljata vodila PCIe3 iz sistemskih procesorskih modulov, ki zagotavljajo povezavo z naslednjimi komponentami:

- reže PCIe
- krmilnik lokalnega omrežja (LAN) PCIe
- notranji krmilnik SAS PCIe3

Tabela 2. Stikala PCIe3 (24-vratni PLX PEX 8725) v sistemu	
Ponujene funkcije	Stikalo 1 in Stikalo 2
Poti in vrata	24-linijski, 10-vratni, PCIe3 Z integriranim pogajanjem hitrosti serializatorja/deserializatorja (SerDes) s hitrostjo 8,0 gigaprenosov na sekundo (gigatransfers per second - GT/s), za vsaka vrata
Obračanje poti in polaritete	Podprta
Vsa vrata podpirajo sočasno vzdrževanje prek vodila I2C	Da
Celovito ciklično preverjanje redundance (cyclic redundancy check - CRC) in preverjanje napake strupenega bita (poison bit error checking)	Podprta
Pariteta podatkovne poti	Podprta
Odpravljanje napak pomnilnika	Podprta
Napredno poročanje o napakah	Podprta
Določitev katerikoli vrat kot vrat v smeri navzgor	Da
19 x 19 mm, paket FCBGA s 324 nožicami	Da

Tabela 2. Stikala PCIe3 (24-vratni PLX PEX 8725) v sistemu (nadaljevanje)	
Ponujene funkcije	Stikalo 1 in Stikalo 2
Poraba energije	Značilna moč: 5,4 vata



Slika 1. Pogled od zadaj na vgradni sistem 9040-MR9 z lokacijskimi kodami rež PCIe

Tabela 3 na strani 2 navaja lokacije rež vmesnika in podrobnosti za sisteme 9040-MR9.

Tabela 3. Lokacije rež in opisi za sistem 9040-MR9									
Lokacijska koda	Opis	SCM/PHB	Zmožnosti rež				Razpoložljivost rež		
			OpenCAPI	Vmesnik kabla PCIe3	Okno dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DMA)	Vrstni red dodeljevanja povečane kapacitete ¹	2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji
P1-C2	PCIe4 x16	3/3	Ne	Da	Da	8	Ne	Ne	Da
P1-C3	PCIe4 x16	3/0	Da	Da	Da	4	Ne	Ne	Da
P1-C4	PCIe4 x16	2/3	Ne	Da	Da	7	Ne	Da	Da
P1-C5	PCIe4 x16	2/0	Da	Da	Da	3	Ne	Da	Da
P1-C6	PCIe3 x8 (samo uporaba osnovnega vmesnika ethernet)	1/2	Ne	Ne	Da	9	Da	Da	Da
P1-C7	PCIe4 x16	1/3	Ne	Da	Da	6	Ni na voljo	Ni na voljo	Ni na voljo
P1-C8	PCIe4 x16	1/0	Da	Da	Da	2	Da	Da	Da
P1-C9	PCIe4 x 8 (reža krmilnika SAS za nadzorovanje predelov notranjega diska)	1/1	Ne	Ne	Da	11	Da	Da	Da
P1-C10	PCIe4 x16	0/3	Da	Da	Da	5	Da	Da	Da
P1-C11	PCIe4 x16	0/0	Ne	Da	Da	1	Da	Da	Da
P1-C12	PCIe4 x8 (reža krmilnika SAS za nadzorovanje notranjih diskovnih predelov)	0/1	Ne	Ne	Da	10	Da	Da	Da

Tabela 3. Lokacije rež in opisi za sistem 9040-MR9 (nadaljevanje)

Lokacijska koda	Opis	SCM/PHB	Zmožnosti reže				Razpoložljivost rež		
			OpenCAPI	Vmesnik kabla PCIe3	Okno dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DMA)	Vrstni red dodeljevanja povečane kapacitete ¹	2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji

¹Vrstni red dodeljevanja rež PCIe, ko je omogočena možnost Povečana kapaciteta V/I vmesnika. Če je bila možnost na primer omogočena z vrednostjo 5, je pet režo omogočenih s povečano kapaciteto V/I vmesnika.

Opomba: Omogočanje možnosti Povečana kapaciteta V/I vmesnika vpliva samo na particije Linux*. Če vaš sistem nima particij Linux, mora biti nastavev Povečana kapaciteta V/I vmesnika onemogočena.

Bodite pozorni na naslednje:

- V/I kasete, ki se uporabljajo v sistemu 9040-MR9, so primerne za vmesnike polovične dolžine, polne višine in polovične dolžine ter polovične višine.
- Vse reže PCIe podpirajo funkcijo SR-IOV.

Zmožnosti reže strojno-programске opreme

Režam sistema PCIe je dodeljen prostor za neposredni dostop do pomnilnika (DMA) z naslednjim algoritmom:

- Vsem režam je dodeljeno privzeto 2-GB okno DMA.
- Vsem režam V/I-vmesnika (razen vdelanega USB) je dodeljena zmožnost okna dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DDW – Dynamic DMA Window) glede na pomnilnik nameščene platforme. Zmožnost DDW je izračunana s predpostavljenimi preslikavami 4K V/I:
 - Za sisteme z manj kot 64 GB pomnilnika je režam dodeljenih 16 GB zmožnosti DDW.
 - Za sisteme z vsaj 64 GB, a manj kot 128 GB pomnilnika, je režam dodeljenih 32 GB zmožnosti DDW.
 - Za sisteme s 128 GB ali več pomnilnika je režam dodeljenih 64 GB zmožnosti DDW.
- Reže je mogoče omogočiti z zmožnostjo ogromnega okna dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (HDDW – Huge Dynamic DMA Window) z nastavitvijo **Povečana kapaciteta V/I-vmesnika** v ASMI.
- Režam z omogočeno zmožnostjo HDDW je dodeljene dovolj zmožnosti DDW za preslikavo celotnega pomnilnika nameščene platforme s preslikavami 64 K V/I.
- Za reže z omogočeno zmožnostjo HDDW je najmanjša velikost okna DMA enaka 32 GB.
- Režam, za katere je omogočena zmožnost HDDW, sta dodeljeni večji izračunani zmožnosti DDW in HDDW.

Pravila za postavitve vmesnika

S pomočjo teh informacij izberite reže za nameščanje vmesnikov v sistem 9040-MR9. Tabela 4 na strani 4 uporabite kot pomoč pri identificiranju prioritete postavitve rež in maksimumov za sistem.

- Reže P1-C9 in P1-C12 so reže s splošnim namenom, namenjene tudi kot reže krmilnika zaporedno priključenega SCSI (SAS) za nadzorovanje notranjih diskovnih predelov.
- Vse reže x16 PCIe so omogočene za CAPI (coherent accelerator processor interface).
- Štiri reže x16 PCIe podpirajo kabelske kartice NVlink ali OpenCAPI s hitrostjo 25 Gb/s. Kabelskih kartic OpenCAPI ni mogoče servisirati, medtem ko je sistem vklopljen.
- P1-C1 je namenjena za sestav kartic servisnega procesorja. Reže P1-C1 ni mogoče servisirati, ko je napajanje sistema vklopljeno.
- Reža P1-C6 je namenjena za osnovno kartico Ethernet.
- Štiri vodila x4 PCIe3 iz dveh 24-vratnih stikal PLX PCIe3 gredo na štiri pogone NVMe (Non-volatile Memory Express (NVMe) na hrbtni plošči DASD (direct-access storage device) na sprednji strani sistema.

Preverite, ali je vmesnik podprt za vaš sistem. V stolpcu kode možnosti (FC – feature code) v naslednji tabeli so navedeni vsi podprti vmesniki za sisteme. Za več podrobnosti lahko izberete kodo možnosti. Seznam vmesnikov, podprtih v sistemih, ki temeljijo na procesorju POWER9 in Razširitveni predal EMX0 PCIe3, si lahko ogledate v temi [Informacije o vmesniku po kodi možnosti za sistem 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 in razširitvene predale EMX0 PCIe3 (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/p9hcd_pciyfeature.htm).

Sistemi 9040-MR9 imajo lahko dva, tri ali štiri procesorske module sistema.

Opomba: Številke za prioriteto rež od 2 do 12 v spodnji tabeli ustrezajo lokacijam rež od P1-C2 do P1-C12.

Tabela 4. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: 9040-MR9					
Koda možnosti	Opis	Prioriteta rež			Največje število podprtih vmesnikov
		2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji	
5729	4-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2 FH (FC 5729; CCIN 5729)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
5735	2-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCI Express (FC 5735 in EL58); CCIN 577D)	12, 9, 11, 8, 10, 7	12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4	12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	6/8/10
5748	Grafični pospeševalnik POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5269)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
5785	4-vratni asinhroni vmesnik EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 in 5785; CCIN 57D2)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
5899	4-vratni vmesnik PCIe2 1 GbE (FC 5260, FC 5899, FC EL4L in FC EL4M; CCIN 576F)	6, 12, 9, 11, 8, 10, 7	6, 12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4	6, 12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	7/9/11
EC2S	2-vratni vmesnik PCIe3 10 Gb NIC in RoCE SR/Cu (FC EC2R in EC2S; CCIN 58FA)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EC2U	2-vratni 25/10-Gb PCIe3 NIC in vmesnik RoCE SFP28 (FC EC2U; CCIN 58FB)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EC3B	2-vratni vmesnik PCIe3 40 GbE NIC RoCE QSFP + (FC EC3B; CCIN 57BD); številka dela vmesnika: 00FW105	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC3M	2-vratni vmesnik PCIe3 100 GbE NIC in RoCE QSFP28 (FC EC3M; CCIN 2CEC); številka FRU vmesnika: 00WT078	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EC38	2-vratni PCIe3 10 GbE NIC in bakreni vmesnik RoCE SFP+ (FC EC37, EC38, EL3X in EL53; CCIN 57BC)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	7/9/11
EC46	4-vratni vmesnik PCIe2 USB 3.0 (FC EC45 in EC46; CCIN 58F9)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC5B	Vmesnik PCIe3 x8 z obstojnim 1,6-TB pomnilnikom SSD NVMe (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U in EC6V; CCIN 58FC)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10

Tabela 4. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: 9040-MR9 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Prioriteta reže			Največje število podprtih vmesnikov
		2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji	
EC5D	Vmesnik PCIe3 x8 z netrajnim pomnilnikom 3,2 TB SSD NVMe (FC EC5C in EC5D; CCIN 58FD)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC5E	Vmesnik PCIe3 x8 s 6,4-TB obstojnim pomnilnikom SSD NVMe (FC EC5E, EC5F, EC6Y in EC6Z; CCIN 58FE)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC63	Enovratni vmesnik PCIe4 x16 EDR 100 GB InfiniBand ConnectX-5 z zmožnostjo CAPI (FC EC62 in EC63; CCIN 2CF1)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EC65	Dvovratni 100-GB vmesnik PCIe4 x16 EDR z možnostjo za IB ConnectX-5 CAPI (FC EC65; CCIN 2CF2)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EC66	2-vratni 100-GB vmesnik RoCE En Connectx-5 PCIe4 x16 (FC EC66; CCIN 2CF3)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EC6J	2-vratni vmesnik PCIe2 LP USB 3.0 (FC EC6J in FC EC6K; CCIN 590F); številka dela vmesnika: 02JD518	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC76	2-vratni vmesnik PCIe4 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 in FC EC76; CCIN 2CFB); številka dela vmesnika: 02CM921	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC7B	1,6-TB vmesnik PCIe4 x8 NVMe SSD NVMe (FC EC7A, EC7B, EC7J in EC7K; CCIN 594A)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC7D	3,2-TB vmesnik PCIe4 x8 NVMe SSD NVMe (FC EC7C, EC7D, EC7L in EC7M; CCIN 594B)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EC7F	3,2-TB vmesnik PCIe4 x8 NVMe SSD NVMe (FC EC7E, EC7F, EC7N in EC7P; CCIN 594C)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ08	Pretvornik kabla PCIe3 za Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (FC EJ08; CCIN 2CE2)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EJ0J	4-vratni 6-Gb vmesnik PCIe3 SAS RAID (FC EJ0J in EL59); CCIN 57B4)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EJ0K	6-Gb 4-vratni vmesnik PCIe3 SAS RAID x8 z možnostjo nizkega profila (FC EJ0K; CCIN 57B4)	12, 9, 11, 8, 10, 7	12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4	12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	6/8/10
EJ0L	4-vratni 6-Gb vmesnik PCIe3 z 12 GB predpomnilnikom RAID SAS (FC EJ0L; CCIN 57CE)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8

Tabela 4. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: 9040-MR9 (nadaljevanje)					
Koda možnosti	Opis	Prioriteta reže			Največje število podprtih vmesnikov
		2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji	
EJ10	Vmesnik vrat PCIe3 4 x8 SAS (FC EJ10; CCIN 57B4)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ14	4-vratni 6-Gb vmesnik PCIe3 z 12 GB predpomnilnikom RAID PLUS SAS x8 (FC EJ14; CCIN 57B1)	12, 9, 11, 8, 10, 7	12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4	12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	6/8/10
EJ1P	2-vratni 3-Gb vmesnik x8 za tračno enoto/DVD PCIe1 SAS (FC EJ1N in EJ1P; CCIN 57B3)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ20	Pretvornik kabla PCIe3 za Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (FC EJ20; CCIN 2CF5)	11, 8, 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8
EJ27	Kriptografski koprocessor PCIe (FC EJ27 in EJ28; CCIN 476A)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ32	Kriptografski koprocessor 4767-001 (FC EJ32; CCIN 4767)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ35	Kriptografski koprocessor 44769 (FC EJ35 in EJ37 za BSC; CCIN C0AF); številka dela vmesnika: 02JD570	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EJ37	Kriptografski koprocessor 44769 (FC EJ35 in EJ37 za BSC; CCIN C0AF); številka dela vmesnika: 02JD570	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN0A	2-vratni 16-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe3 (FC EL5B in FC EN0A; CCIN 577F)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN0G	2-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2 (FC EN0F in EN0G; CCIN 578D)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN0H	4-vratni PCIe3 (10-Gb FCoE in 1 GbE) (FCEL38, FC EL56, FC EN0H in FC EN0J; CCIN 2B93)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EN0K	4-vratni bakreni vmesnik PCIe3 (10-Gb FCoE in 1 GbE) in vmesnik RJ45 (FC EL57 in EN0K; CCIN 2CC1)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EN0M	4-vratni vmesnik PCIe3 (10 Gb FCoE in 1 GbE) LR in RJ45 (FC EN0M in EN0N; CCIN 2CC0)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN0S	4-vratni vmesnik PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR +RJ45 (FC EN0S; CCIN 2CC3)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EN0U	4-vratni (10 Gb + 1 GbE) bakreni SFP+RJ45 vmesnik PCIe2 (FC EN0U; CCIN 2CC3)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11

Tabela 4. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: 9040-MR9 (nadaljevanje)					
Koda možnosti	Opis	Prioriteta rež			Največje število podprtih vmesnikov
		2 procesorja	3 procesorji	4 procesorji	
EN0W	2-vratni vmesnik PCIe2 10 GbE BaseT RJ45 (FC EN0W; CCIN 2CC4)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EN12	4-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2 (FC EN12; CCIN EN0Y)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN15	4-vratni vmesnik PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 in EN16; CCIN 2CE3)	6, 11, 8, 10, 7, 12, 9	6, 11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	6, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	7/9/11
EN1A	2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 8x (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A in EN1B); CCIN 578F)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN1C	4-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 8x (16 Gb/s); (FCs EL5W, EL5X, EN1C in EN1D; CCIN 578E)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN1E	4-vratni optični kanal PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EN1E in EN1F; CCIN 579A); številka dela vmesnika: 02JD586	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN1G	2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 8x (16 Gb/s) (EN1G in EN1H; CCIN 579B); številka dela vmesnika: 02CM900 in 02CM903	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN1J	2-vratni optični kanal PCIe4ec75 8x (32 Gb/s); (FC EN1J in EN1K; CCIN 579C); številka dela vmesnika: 02CM909	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10
EN2A	2-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe3 (FC EN2A in FC EN2B; CCIN 579D)	11, 8, 10, 7, 12, 9	11, 8, 5, 10, 7, 4, 12, 9	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2, 12, 9	6/8/10

Pravila za postavitve vmesnika in prioritete rež za V/I razširitveni predal EMX0 PCIe Gen3

Poiščite informacije o pravilih postavitve in prioritetah rež za vmesnike, ki so podprti za V/I razširitveni predal EMX0 PCIe Gen3 (Razširitveni predal EMX0 PCIe3).

Opisi rež za Razširitveni predal EMX0 PCIe3

Število rež PCIe, ki so na voljo v predalu Razširitveni predal EMX0 PCIe3, je odvisno od konfiguracije V/I modula predala Razširitveni predal EMX0 PCIe3. Vaša konfiguracija ima lahko na zadnji strani predala Razširitveni predal EMX0 PCIe3 enega ali dva distribucijska modula PCIe3 s šestimi režami. Vsak Distribucijski modul s 6 režami PCIe3 zagotavlja šest rež PCIe3 s polno dolžino in polno višino. Reže PCIe3 so združljive z vmesniki PCIe1 in PCIe2. Reže PCIe uporabljajo kasete 3. generacije enojne širine in slepe izmenjave.

V/I modul v predalu Razširitveni predal EMX0 PCIe3 je povezan s sistemom s parom kabel razširitvenega predala. Vsak kabelski par mora biti enake dolžine in priključen v vrata T1 in T2 v V/I modulu ter v ustrezna vrata v Pretvornik kabla PCIe3 v sistemu.

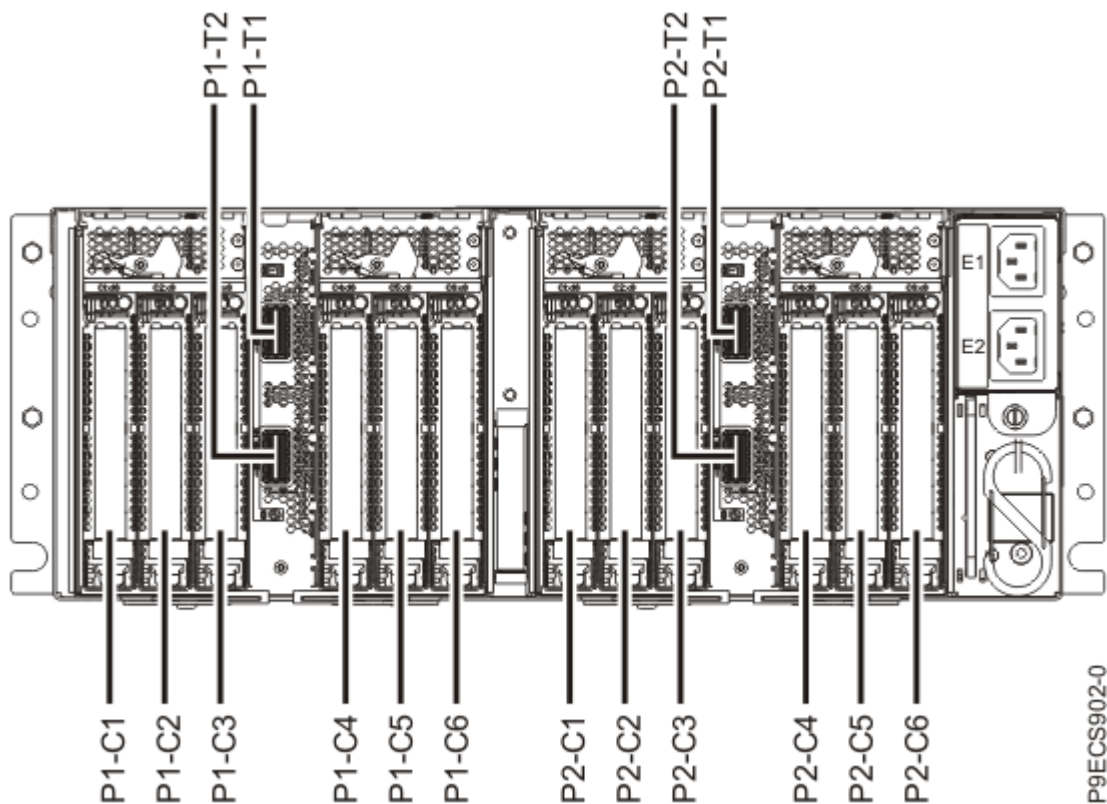
Slika 2 na strani 8 prikazuje pogled od zadaj na Razširitveni predal EMX0 PCIe3 z lokacijskimi kodami za reže vmesnika v modulu: Distribucijski modul s 6 režami PCIe3.

Tabela 5 na strani 8 navaja lokacije rež vmesnika in podrobnosti za Razširitveni predal EMX0 PCIe3.

Opomba:

Leva polovica V/I-modula je konfigurirana z lokacijskimi kodami rež Distribucijski modul s 6 režami PCIe3 od P1-C1 do P1-C6.

Desna polovica V/I-modula je konfigurirana z lokacijskimi kodami rež Distribucijski modul s 6 režami PCIe3 od P2-C1 do P2-C6.



Slika 2. Pogled na Razširitveni predal EMX0 PCIe3 od zadaj z lokacijskimi kodami rež PCIe

Tabela 5. Lokacije rež in opisi za Razširitveni predal EMX0 PCIe3				
Lokacijska koda	Opis	Zmožnosti rež		
		SR-IOV	Okno dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DMA)	Vrstni red omogočanja povečane kapacitete V/I-vmesnika
P1-C1	PCIe3 x16	Da	Da	Da ¹
P1-C2	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P1-C3	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P1-C4	PCIe3 x16	Da	Da	Ne
P1-C5	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P1-C6	PCIe3 x8	Da	Da	Ne

Tabela 5. Lokacije rež in opisi za Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Lokacijska koda	Opis	Zmožnosti reže		
		SR-IOV	Okno dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DMA)	Vrstni red omogočanja povečane kapacitete V/I-vmesnika
P2-C1	PCIe3 x16	Da	Da	Da ¹
P2-C2	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P2-C3	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P2-C4	PCIe3 x16	Da	Da	Ne
P2-C5	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
P2-C6	PCIe3 x8	Da	Da	Ne
¹ Reže P1-C1 in P2-C1 podedujejo atribut povečane kapacitete V/I vmesnika iz reže v sistemu, ki je povezana s predalom Razširitveni predal EMX0 PCIe3.				

Opombe:

- Vse reže so reže PCIe3.
- Vse reže podpirajo vmesnike celotne dolžine in višine ali vmesnike kratke oblike z varovalom celotne višine v kasetah enojne širine za slepo izmenjavo 3. generacije.
- Reži C1 in C4 v vsakem modulu Distribucijski modul s 6 režami PCIe3 sta vodili PCIe3 x16, reže C2, C3, C5 in C6 pa so vodila PCIe x8.
- Vse reže podpirajo izboljšano obravnavanje napak (EEH).
- Vse reže PCIe je mogoče zamenjati in servisirati, ko je napajanje vklopljeno.
- Vseh šest vmesnikov v modulu (Distribucijski modul s 6 režami PCIe3) je lahko v načinu skupne rabe SR-IOV.
- Od šestih vmesnikov v načinu skupne rabe SR-IOV v modulu (Distribucijski modul s 6 režami PCIe3) sta največ dva lahko FC EC2S ali FC EC2U.

Zmožnosti reže strojno-programске opreme

Režam sistema PCIe je dodeljen prostor za neposredni dostop do pomnilnika (DMA) z naslednjim algoritmom:

- Vsem režam je dodeljeno privzeto 2-GB okno DMA.
- Reži P1-C1 in P2-C1 podedujeta atribut povečane kapacitete V/I-vmesnika od reže v sistemu, ki je povezana z razširitvenim predalom EMX0 PCIe3.
- Vsem drugim režam V/I-vmesnika je dodeljena zmožnost okna dinamičnega neposrednega dostopa do pomnilnika (DDW – Dynamic DMA Window) glede na pomnilnik nameščene platforme. Zmožnost DDW je izračunana s predpostavljenimi preslikavami 4K V/I:
 - Za sisteme z manj kot 64 GB pomnilnika je režam dodeljeno nič zmožnosti DDW.
 - Za sisteme z vsaj 64 GB, a manj kot 128 GB pomnilnika, je režam dodeljenih 16 GB zmožnosti DDW.
 - Za sisteme z vsaj 128 GB, a manj kot 256 GB pomnilnika, je režam dodeljenih 32 GB zmožnosti DDW.
 - Za sisteme z 256 GB ali več pomnilnika je režam dodeljenih 64 GB zmožnosti DDW.

Pravila za postavitve vmesnika

S pomočjo teh informacij izberite reže za nameščanje vmesnikov v Razširitveni predal EMX0 PCIe3, ki je priključen na sistem. S pomočjo tabele [Tabela 6](#) na strani 10 identificirate prioritete postavitve rež in največje število vmesnikov, ki jih je mogoče namestiti v Razširitveni predal EMX0 PCIe3 glede na operacijski sistem.

Opomba: Za več tehničnih podatkov o specifičnem vmesniku lahko kliknete povezavo v stolpcu s kodo možnosti.

- Če je Razširitveni predal EMX0 PCIe3 konfiguriran z dvema distribucijskima moduloma PCIe3 s 6 režami, porazdelite vmesnike na oba V/I-modula, če je le mogoče.
- Če FC EC46 poganja notranji DVD, mora biti nameščen v V/I razširitveni predal, ki je najbližje sistemu. Sistem in V/I-predal morata biti v isti omari.

Opomba: Če reža P1-C2 prvega vozlišča vsebuje vmesnik krmilnika (CC), mora biti prva možnost, o kateri razmislite pri povezavi modula z vmesnikom USB, ki poganja notranji DVD. Če gre za Distribucijski modul s 6 režami PCIe3, namestite FC EC46 v režo Px-C3 Distribucijski modul s 6 režami PCIe3.

- Ne poskušajte namestiti vmesnikov x16 v reže x8. S tem lahko okvarite spojnike x16 v predalu Razširitveni predal EMX0 PCIe3.

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3					
Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
2893 ali 2894	PCIe za 2-linjski WAN z modemom (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); številka dela: 44V5323	P1-C6, P2-C6	0	1	1
5729	4-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2 FH (FC 5729; CCIN 5729); številka dela vmesnika: 74Y3467	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
5735	2-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCI Express (FC 5273, 5735, EL2N in EL58); CCIN 577D); številka dela vmesnika: 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	Grafični pospeševalnik POWER GXT145 PCI Express (FC 5748; CCIN 5269); številka dela vmesnika: 10N7756	P1-C6, P2-C6	1	1	0
5785	4-vratni asinhroni vmesnik EIA-232 PCIe 1X (FC 5277 in 5785; CCIN 57D2); številka dela vmesnika: 46K6734	P1-C6, P2-C6	1	1	1

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
5899	4-vratni vmesnik PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L in EL4M; CCIN 576F); številka dela vmesnika: 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
EC2N	2-vratni vmesnik PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N in EL54; CCIN 57BE); številka dela vmesnika: varovalo polne višine: 00RX875, varovalo nizkega profila: 00RX872	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL54 - 0)	6	0
EC2S	2-vratni vmesnik PCIe3 10 Gb NIC in RoCE SR/Cu (FC EC2R in EC2S; CCIN 58FA); številka dela vmesnika: 01FT759	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC2U	2-vratni vmesnik PCIe3 25/10 Gb NIC in RoCE SFP28 (FC EC2T in EC2U; CCIN 58FB); številka dela vmesnika: 01FT756	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
EC38	2-vratni bakreni vmesnik PCIe3 LP 10 GbE NIC & RoCE SFP+ (FC EC37, EC38, EL3X in EL53; CCIN 57BC); številka dela vmesnika: 00RX859	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL53 - 0)	6	0
EC3B	2-vratni vmesnik PCIe3 40 GbE NIC RoCE QSFP+	P1-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	4	4	0
EC46	4-vratni vmesnik PCIe2 USB 3.0	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EC6K	2-vratni vmesnik 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
EJOJ	6-Gb 4-vratni vmesnik PCIe3 SAS RAID (FC EJOJ in EL59); CCIN 57B4); številka dela vmesnika: 00FX846	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
EJ0L	4-vratni 6-Gb vmesnik PCIe3 z 12 GB predpomnilnikom RAID SAS (FC EJ0L; CCIN 57CE); številka dela vmesnika: 00FX840	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ10	Vmesnik vrat PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 in EJ11; CCIN 57B4); številka dela vmesnika: 00MH959	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ14	6-Gb 4-vratni vmesnik PCIe3 z 12 GB predpomnilnikom RAID PLUS SAS x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); številka dela vmesnika 01DH742	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
EJ1P	3-Gb 2-vratni vmesnik x8 za tračno enoto/DVD PCIe1 SAS (FC EJ1N in EJ1P; CCIN 57B3); številka dela vmesnika: 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	Kriptografski koprocessor PCIe (FC EJ27 in EJ28; CCIN 476A); številka dela vmesnika: 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	Kriptografski koprocessor 4767-001 (FC EJ32 in EJ33; CCIN 4767); številka dela vmesnika: 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	Kriptografski koprocessor 44769 (FC EJ35 in EJ37 za BSC; CCIN C0AF); številka dela vmesnika: 02JD570	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EL4L	4-vratni vmesnik PCIe2 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L in EL4M; CCIN 576F); številka dela vmesnika: 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

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
EL54	2-vratni vmesnik PCIe3 10 GbE NIC & RoCE SR (FC EC2M, EC2N in EL54; CCIN 57BE); številka dela vmesnika: varovalo polne višine: 00RX875, varovalo nizkega profila: 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	6-Gb 4-vratni vmesnik PCIe3 SAS RAID (FC EJ0J in EL59; CCIN 57B4); številka dela vmesnika: 000E9284	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	0	4	0
EL5B	16-Gb 2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 (FC EL5B in EN0A; CCIN 577F); številka dela vmesnika: 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	16-Gb 2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 (FC EL43, EL5B, EN0A in EN0B; CCIN 577F); številka dela vmesnika: 00E3496	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN0G	2-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5Z - 0)	6	6 (EL5Z - 0)
EN0H	4-vratni vmesnik PCIe3 (10 Gb FCoE in 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC EN0H in FC EN0J; CCIN 2B93); številka dela vmesnika: 00E3498	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL56 - 0)	6	0
EN0K	4-vratni bakreni in RJ45 vmesnik PCIe3 (10 Gb FCoE in 1 GbE) (FC EL3C, EL57, EN0K in EN0L; CCIN 2CC1); številka dela vmesnika: 00E8140 (FC EN0K) in 00E3502 (FC EN0L)	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL57 - 0)	6	0
EN0M	4-vratni vmesnik PCIe3 (10-Gb FCoE in 1 GbE) LR in vmesnik RJ45 (FC EN0M in 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

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN0S	4-vratni vmesnik PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0S, FC EN0T, FC EN0U in FC EN0V; CCIN 2CC3); številka dela vmesnika: 00E2715	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0s
EN0U	4-vratni bakreni vmesnik PCIe2 (10 Gb + 1 GbE) SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); številka dela vmesnika: 00E2715; varovalo z nizkim profilom: 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
EN0W	2-vratni vmesnik PCIe2 10 GbE BaseT RJ45	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL55 - 0)	6	0
EN12	4-vratni 8-Gb vmesnik optičnega kanala PCIe2 FH (FC EN12; CCIN EN0Y); številka dela vmesnika 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	Dvojiški sinhroni vmesnik PCIe (FC EN13 in EN14; CCIN 576C)	P1-C6, P2-C6	0	0	1
EN15	4-vratni vmesnik PCIe3 10 GbE SR (FC EN15 in EN16; CCIN 2CE3); številka dela vmesnika: 00ND466	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN17	4-vratni bakreni vmesnik PCIe3 10 GbE SFP+ (FC EN17 in EN18, CCIN 2CE4); številka dela vmesnika: 00ND463	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
EN1A	2-vratni optični kanal PCIe3 x8 (32 Gb/s)	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5U - 0)	6	6 (EL5U-0)
EN1C	4-vratni optični kanal PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C in EN1D; CCIN 578E); številka dela vmesnika: 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)

Tabela 6. Prioritete rež vmesnika in največje število vmesnikov, podprtih v predalu: Razširitveni predal EMX0 PCIe3 (nadaljevanje)

Koda možnosti	Opis	Razširitveni predal EMX0 PCIe3			
		Prioritete rež ¹	Največje število podprtih vmesnikov ²		
			AIX	Linux	IBM i
EN1E	4-vratni optični kanal PCIe3 8x (16 Gb/s); (FC EN1E in EN1F; CCIN 579A); številka dela vmesnika: 02JD586	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
EN1G	2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 8x (16 Gb/s) (EN1G in EN1H; CCIN 579B); številka dela vmesnika: 02CM900 in 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
EN1J	2-vratni optični kanal PCIe4ec75 8x (32 Gb/s); (FC EN1J in EN1K; CCIN 579C); številka dela vmesnika: 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	16-Gb 2-vratni vmesnik optičnega kanala PCIe3 (FC EN2A in FC EN2B; CCIN 579D); številka dela vmesnika: 02JD564	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
¹ Zaporedje prioritete rež temelji na predalu Razširitveni predal EMX0 PCIe3, konfiguriranem z dvema razdelilnima moduloma PCIe3 s šestimi režami. ² Največje število podprtih vmesnikov na Distribucijski modul s 6 režami PCIe3.					

Povezani postopki za postavitve vmesnika

Poiščite postopke, ki so povezani s pravili za postavitve vmesnika in prioritetami rež.

Iskanje trenutne systemske konfiguracije v IBM i

Če želite najti trenutno konfiguracijo sistema, lahko uporabite orodja za servisiranje sistema v operacijskem sistemu IBM i.

Preden začnete

Preden začnete, morate poznati lokacijske kode rež vmesnikov PCI v sistemu, s katerim delate.

O tej nalogi

Da najdete trenutno systemsko konfiguracijo, zaženite sejo IBM i in se prijavite. Če imate več kot en sistem, zaženite sejo v sistemu, ki ga nadgrajujete in za katerega imate pooblastila orodij za servisna orodja.

Če želite poiskati trenutno systemsko konfiguracijo, opravite naslednje korake:

Postopek

1. V ukazno vrstico glavnega menija vnesite **strsst** in pritisnite **Enter**.
2. Na zaslon **Start Service Tools (STRSST) Sign On** (Prijava v zagon storitvenih orodij (STRSST)) vnesite svoj ID uporabnika in geslo storitvenih orodij ter pritisnite **Enter**.
3. Na zaslonu **System Service Tools (SST)** (Orodja za servisiranje sistema) izberite **Start a service tool** (Zaženi storitveno orodje) in pritisnite **Enter**.
4. Na zaslonu **Start a Service Tool** (Zagon storitvenega orodja) izberite **Hardware service manager** (Upravitelj storitev strojne opreme) in pritisnite **Enter**.
5. Na zaslonu **Hardware Service Manager** (Upravitelj storitev strojne opreme) izberite **Packaging hardware resources (system, frames, cards)** (Pakiranje virov strojne opreme (sistem, okviri, kartice)) in pritisnite **Enter**.
6. V vrstico **System Unit** (Sistemska enota) vpišite **9** in pritisnite **Enter**.
7. Izberite **Include empty positions (Vključi prosta mesta)**.
8. V stolpcu **Location** (Lokacija) poiščite lokacijske kode vmesnika PCI.
9. Zapišite številko Type-Model (Tip-model) za vsako lokacijo vmesnika PCI.
Nekateri vmesniki lahko kažejo več navideznih vrat. Teh navideznih lokacij ni potrebno zapisati.
10. Zapišite si katerekoli lokacije vmesnika PCI, ki so v stolpcu **Description** (Opis) navedene kot Empty Position (Prazen položaj).
Številka Type-Model (Tip-model) je za prosta mesta prazna.
11. Pritisnite **F12** za vrnitev v prejšnje okno.
12. Je razširitvena enota priključena?
 - **Ne:** Pojdite na: ["Pravila za postavitev vmesnika in prioritete rež za 9040-MR9"](#) na strani 1.
 - **Da:** Opravite naslednja opravila:
 - a. Vnesite **9** za polje **System Expansion Unit (Razširitvena enota sistema)** in pritisnite Enter.
 - b. Ponovite korake 7-11 za vsako razširitveno enoto.
 - c. Izberite razpoložljivo rezo v razširitveni enoti.

Obvestila

Te informacije so razvite za izdelke in storitve, nudene v ZDA.

IBM izdelkov, storitev ali funkcij, predstavljenih v tem dokumentu, lahko ne bo nudil v drugih državah. Za informacije o izdelkih in storitvah, ki so trenutno na voljo na vašem območju, se obrnite na lokalnega IBM-ovega predstavnika. Sklicevanja na katerikoli IBM-ov izdelek, program ali storitev ne pomenijo, da je mogoče uporabiti le ta IBM-ov izdelek, program ali storitev. Uporabite lahko katerikoli funkcionalno enakovreden izdelek, program ali storitev, ki ne krši avtorskih pravic IBM-a. Vendar je za ovrednotenje in preverjanje delovanja vsakega ne-IBM-ovega izdelka, programa ali storitve odgovoren uporabnik.

IBM si pridržuje pravico do posedovanja patentov ali nerešenih patentnih prijav, ki pokrivajo vsebino, opisano v tem dokumentu. Ta dokument vam ne dodeljuje nikakršne licence za te patente. Vprašanja glede licence lahko v pisni obliki pošljete na naslov:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION NUDI TO PUBLIKACIJO "TAKŠNO, KOT JE", BREZ KAKRŠNEKOLI GARANCIJE, IZRECNE ALI ZAKONSKE, VKLJUČNO Z, TODA NE OMEJENO NA ZAKONSKE GARANCIJE NEKRŠENJA PRAVIC, PRODAJNOSTI ALI USTREZNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN. Nekaterе jurisdikcije pri določenih transakcijah ne dovoljujejo izključitve izrecnih ali zakonskih garancij. V tem primeru zgornja izjava za vas ne velja.

Te informacije lahko vsebujejo tehnične nepravilnosti ali tiskovne napake. Informacije v tem dokumentu se občasno spremenijo; te spremembe bodo vključene v nove izdaje publikacije. IBM ima kadarkoli in brez predhodnega obvestila pravico do izboljšave in/ali spremembe izdelkov in/ali programov, opisanih v tej publikaciji.

Sklici v teh informacijah na ne-IBM-ova spletna mesta so navedeni zgolj zaradi priročnosti in v nobenem primeru ne pomenijo promoviranja teh spletnih mest. Vsebina teh spletnih strani ni del gradiva za ta IBM-ov izdelek in uporabljate jih na lastno tveganje.

IBM ima pravico do uporabe ali distribucije vaših podatkov na kakršenkoli njemu primeren način brez kakršnihkoli obveznosti do vas.

Navedeni podatki o zmogljivosti in odjemalski primeri so predstavljeni samo kot ponazoritev. Dejanska zmogljivost se lahko razlikuje, odvisno od specifičnih konfiguracij in pogojev za delovanje.

Informacije, ki se nanašajo na ne-IBM-ove izdelke, smo pridobili pri dobaviteljih teh izdelkov, iz njihovih objavljenih najav ali drugih javno razpoložljivih virov. IBM teh izdelkov ni preizkusil in ne more potrditi njihove natančne zmogljivosti, združljivosti ali kakršnihkoli drugih zahtev v zvezi z ne-IBM-ovimi izdelki. Vprašanja o zmožnostih ne-IBM-ovih izdelkov naslovite na dobavitelje teh izdelkov.

Izjave o IBM-ovi prihodnji usmeritvi ali namenih lahko spremenimo ali umaknemo brez predhodnega obvestila in predstavljajo samo splošne cilje.

Vse prikazane cene je IBM predlagal kot trenutne maloprodajne cene in se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. Cene pri prodajalcih se lahko razlikujejo.

Te informacije so namenjene zgolj za načrtovalne namene. Te informacije lahko spremenimo, še preden opisani izdelki postanejo razpoložljivi.

Informacije vsebujejo primere podatkov in poročil, ki se uporabljajo pri vsakodnevem poslovnem delovanju. Da so prikazani na najbolj realen način, primeri vsebujejo imena posameznikov, podjetij, blagovnih znamk in izdelkov. Vsa ta imena so izmišljena in vsaka podobnost z dejanskimi osebami ali podjetji je zgolj naključna.

Če si te informacije ogledujete v elektronski obliki, fotografije in barvne slike lahko ne bodo prikazane.

Risb in specifikacij v tem gradivu ni dovoljeno reproducirati, ne v celoti ne po delih, brez pisnega dovoljenja IBM-a.

IBM je te informacije pripravil za uporabo s specifičnimi navedenimi napravami. IBM ne trdi, da so primerne za kakršenkoli drug namen.

IBM-ovi računalniški sistemi vsebujejo mehanizme, ki so zasnovani za zmanjšanje možnosti neopaženega poškodovanja ali izgube podatkov. Vendar pa tega tveganja ni mogoče v celoti odstraniti. Uporabniki, ki jih doleti nenačrtovan izpad, sistemska napaka, nihanje ali izpad napajanja ter okvara komponente, morajo preveriti natančnost operacij, ki so se izvedle, in podatke, ki jih sistem shrani ali prenese v časovnem obdobju, v katerem je prišlo do izpada ali okvare. Uporabniki morajo uvesti tudi postopke, s katerimi zagotovijo, da obstaja neodvisno preverjanje podatkov, preden se naslanjajo na takšne podatke pri občutljivih ali kritičnih operacijah. Uporabniki morajo redno preverjati IBM-ove spletne strani za podporo, na katerih so na voljo najnovejše informacije in popravki za posamezne sisteme in pripadajočo programsko opremo.

Izjava o homologaciji

V vaši državi ta izdelek lahko ni certificiran za nikakršni način povezovanja z vmesniki javnih telekomunikacijskih omrežij. Pred vzpostavljanjem takšnih povezav je z zakonom lahko zahtevano dodatno certificiranje. Z vprašanji se obrnite na IBM-ovega predstavnika ali prodajalca.

Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami za strežnike IBM Power Systems

Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami pomagajo uporabnikom z omejitvijo, kot je na primer omejena mobilnost ali omejen vid, da uspešno uporabljajo vsebino z informacijsko tehnologijo.

Pregled

Strežniki IBM Power Systems vključujejo naslednje glavne pripomočke za ljudi s posebnimi potrebami:

- Delo samo s tipkovnico
- Operacije, ki uporabljajo bralnik zaslona

Strežniki IBM Power Systems uporabljajo najnovejši standard W3C, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), da zagotovijo skladnost z ameriškimi standardi [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) ter smernicami za ljudi s posebnimi potrebami za spletno vsebino [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Če želite izkoristiti prednosti funkcij pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami, uporabljajte najnovejšo izdajo bralnika zaslona in najnovejši spletni brskalnik, ki ga podpirajo strežniki IBM Power Systems.

Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami so omogočeni za spletno dokumentacijo strežniških izdelkov IBM Power Systems v centru znanja IBM Knowledge Center. Funkcije pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami za IBM Knowledge Center so opisane v [razdelku Pripomočki za ljudi s posebnimi potrebami v pomoči za center znanja IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigacija s tipkovnico

Ta izdelek uporablja standardne navigacijske tipke.

Informacije o vmesniku

Uporabniški vmesniki strežnikov IBM Power Systems nimajo vsebine, ki utripa 2 - 55-krat na sekundo.

Spletni uporabniški vmesnik za strežnike IBM Power Systems temelji na kaskadnih slogovnih listih za pravilno upodobitev vsebine in zagotavljanje uporabne izkušnje. Aplikacija za slabovidne uporabnike nudi enakovreden način za uporabo sistemskih nastavitev zaslona, vključno z visoko kontrastnim načinom. Velikost pisave lahko nadzorujete z nastavitvami naprave ali spletnega brskalnika.

Spletni uporabniški vmesnik za strežnike IBM Power Systems vključuje navigacijske mejnike WAI-ARIA, s katerimi se lahko hitro pomikate do funkcijskih področij v aplikaciji.

Programska oprema proizvajalca

Strežniki IBM Power Systems vključujejo določeno programsko opremo proizvajalca, ki je IBM-ova licenčna pogodba ne pokriva. IBM ne daje nobenih izjav glede pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami v teh izdelkih. Za informacije o pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami se obrnite se na proizvajalca teh izdelkov.

S tem povezane informacije o pripomočkih za ljudi s posebnimi potrebami

Poleg standardne IBM-ove službe pomoči in spletnih mest s podporo je IBM vzpostavil telefonsko storitev TTY, ki jo lahko gluhi ali naglušni uporabniki uporabljajo za dostop do storitev prodaje in podpore.

Storitev TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(znotraj Severne Amerike)

Za več informacij o IBM-ovi zavezanosti k pripomočkom za ljudi s posebnimi potrebami glejte spletno mesto [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

Premisleki glede načel zasebnosti

Izdelki IBM-ove programske opreme, vključno s programsko opremo kot storitveno rešitvijo ("Ponudbe programske opreme"), lahko uporabljajo piškotke ali druge tehnologije za zbiranje informacij o uporabi izdelka, za pomoč pri izboljšavi izkušnje končnih uporabnikov za prirojitev interakcij s končnim uporabnikom ali v druge namene. Ponudbe programske opreme v številnih primerih ne zbirajo podatkov, na osnovi katerih bi bilo mogoče prepoznati osebo. Nekatere od naših ponudb programske opreme vam lahko pomagajo pri zbiranju podatkov, na osnovi katerih bi bilo mogoče prepoznati osebo. Če ta ponudba programske opreme uporablja piškotke za zbiranje podatkov, na osnovi katerih bi bilo mogoče prepoznati osebo, so specifične informacije o uporabi piškotkov s strani te ponudbe navedene spodaj.

Ta ponudba programske opreme ne uporablja piškotkov ali drugih tehnologij za zbiranje podatkov, na osnovi katerih bi bilo mogoče prepoznati osebo.

Če vam konfiguracije, razmeščene za to ponudbo programske opreme, kot stranki s pomočjo piškotkov ali drugih tehnologij nudijo zmožnost zbiranja podatkov o končnih uporabnikih, na osnovi katerih bi bilo mogoče prepoznati osebo, morate poiskati pravni nasvet o zakonih, ki veljajo za takšno zbiranje podatkov, vključno z vsemi zahtevami glede obveščanja in privolitvam.

Za več informacij o različnih tehnologijah za te namene, vključno s piškotki, glejte IBM-ov [Pravilnik o zasebnosti](http://www.ibm.com/privacy) na naslovu <http://www.ibm.com/privacy> in IBM-ovo [Izjavo o zasebnosti na spletu](http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/) na naslovu <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> v razdelku z naslovom "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Piškotki, spletni svetilniki in druge tehnologije).

Blagovne znamke

IBM, IBM-ov logotip in ibm.com so blagovne ali registrirane blagovne znamke korporacije International Business Machines Corp., registrirane v številnih jurisdikcijah po vsem svetu. Imena drugih izdelkov in storitev so lahko blagovne znamke IBM-a ali drugih podjetij. Najnovejši seznam IBM-ovih blagovnih znamk je na voljo na spletnem mestu v razdelku [Copyright and trademark information](#) (Informacije o avtorskih pravicah in blagovnih znamkah).

Obvestila o elektronskem sevanju

Obvestila za razred A

Spodnje izjave za razred A veljajo za strežnike IBM, ki vsebujejo procesor POWER9 in njegove funkcije, razen če so v informacijah o funkcijah določene kot razred B elektromagnetne združljivosti (EMC).

Ko priklopljate zaslon na opremo, morate uporabiti namenski kabel za zaslon in morebitne naprave za odpravo interference, ki so dobavljene z zaslonom.

Obvestilo za Kanado

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

Obvestilo za Evropsko skupnost in Maroko

Ta izdelek izpolnjuje zaščitne zahteve Direktive 2014/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta o harmonizaciji zakonov držav članic v zvezi z elektromagnetno združljivostjo. IBM ne sprejema nobene odgovornosti, če pride do kršitve zaščitnih zahtev zaradi neustreznih predelav izdelka, vključno z namestitvijo dodatnih ne-IBM-ovih kartic.

Če se ta izdelek uporablja v bivalnih okoljih, lahko povzroča motnje. Takšni uporabi se morate izogibati, razen če uporabnik sprejme posebne ukrepe za zmanjšanje elektromagnetnih emisij za preprečevanje motenj sprejema radijskega in televizijskega oddajanja.

Opozorilo: ta oprema je skladna z razredom A uredbe CISPR 32. V bivalnem okolju lahko ta oprema povzroči radijske motnje.

Obvestilo za Nemčijo

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.

Obvestilo združenja Japan Electronics and Information Technology Industries

(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

Ta izjava velja za izdelke z največ 20 A na posamezno fazo.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Ta izjava velja za izdelke z več kot 20 A na posamezno fazo.

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

Ta izjava velja za izdelke z več kot 20 A na posamezno fazo, tri faze.

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

Obvestilo sveta Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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

Obvestilo za Korejo

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

Obvestilo Ljudske republike Kitajske

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。

Obvestilo za Rusijo

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

Obvestilo za Tajvan

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。

Kontaktne informacije za IBM Tajvan

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

Izjava ameriške Zvezne komisije za komunikacije (FCC)

Ta oprema je bila preizkušena in se ujema z omejitvami za digitalne naprave razreda A v skladu s 15. delom pravilnika FCC. Te omejitve zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi interferencami, ko

deluje v poslovnem okolju. Oprema proizvaja, uporablja in oddaja radiofrekvenčno energijo, in če ni nameščena in uporabljena skladno z navodili v priročniku, lahko povzroči škodljive interference v radijskih komunikacijah. Delovanje opreme lahko v bivalnem okolju povzroči škodljive interference in v tem primeru je uporabnik dolžan odpraviti interference na lastne stroške.

Če želite opremo uporabljati v skladu z omejitvami oddajanja FCC, morate uporabljati pravilno zaščitene in ozemljene kable in spojnike. Ustrezne kable in spojnike je mogoče dobiti pri pooblaščenih IBM-ovih prodajalcih. IBM ni odgovoren za kakršnekoli radijske ali televizijske interference, ki jih povzroči uporaba drugačnih od priporočenih kablov in spojnikov ali nepooblaščenno spreminjanje ali modificiranje te opreme. Nepooblaščenno spreminjanje ali modificiranje lahko razveljavi pooblastilo uporabniku za uporabo te opreme.

Naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

(1) naprava ne sme povzročati škodljivih interferenc in (2) naprava mora biti neobčutljiva na kakršnekoli prejete interference, vključno z interferencami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Odgovorna stranka:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Stik v zvezi z informacijami o skladnosti s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Obvestila za razred B

Naslednje izjave razreda B veljajo za komponente, ki so določene kot razred B elektromagnetne združljivosti (EMC) v informacijah o namestitvi funkcij.

Ko priklapljate zaslon na opremo, morate uporabiti namenski kabel za zaslon in morebitne naprave za odpravo interference, ki so dobavljene z zaslonom.

Obvestilo za Kanado

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

Obvestilo za Evropsko skupnost in Maroko

Ta izdelek izpolnjuje zaščitne zahteve Direktive 2014/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta o harmonizaciji zakonov držav članic v zvezi z elektromagnetno združljivostjo. IBM ne sprejema nobene odgovornosti, če pride do kršitve zaščitnih zahtev zaradi neustreznih predelav izdelka, vključno z namestitvijo dodatnih ne-IBM-ovih kartic.

Obvestilo za Nemčijo

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

Obvestilo združenja Japan Electronics and Information Technology Industries

(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

Ta izjava velja za izdelke z največ 20 A na posamezno fazo.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Ta izjava velja za izdelke z več kot 20 A na posamezno fazo.

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

Ta izjava velja za izdelke z več kot 20 A na posamezno fazo, tri faze.

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

Obvestilo sveta Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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

Obvestilo za Tajvan

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

Izjava ameriške Zvezne komisije za komunikacije (FCC)

Ta oprema je preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B, skladno s 15. delom pravil FCC. Te omejitve zagotavljajo zadovoljivo zaščito pred škodljivimi interferencami pri namestitvi v bivalnih okoljih. Oprema proizvaja, uporablja in oddaja radiofrekvenčno energijo in če ni nameščena skladno z navodili, lahko povzroči škodljive interference v radijskih komunikacijah. Vendar pa ni mogoče zagotoviti, da do interference v določeni namestitvi ne bo prišlo. Če oprema res lahko povzroča škodljive radijske ali televizijske interference, kar je mogoče ugotoviti z vklopom in izklopom opreme, naj uporabnik poskuša odpraviti interferenco z enim ali več naslednjimi ukrepi:

- Spremenite orientacijo sprejemne antene ali jo prestavite na drugo lokacijo.
- Povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- Opremo povežite z vtičnico na tokokrogu, na katerega ni povezan sprejemnik.
- Za pomoč se obrnite na pooblaščenega IBM-ovega prodajalca ali predstavnika servisne službe.

Če želite opremo uporabljati v skladu z omejitvami oddajanja FCC, morate uporabljati pravilno zaščitene in ozemljene kable in spojnice. Ustrezne kable in spojnice je mogoče dobiti pri pooblaščenih IBM-ovih prodajalcih. IBM ni odgovoren za kakršnekoli radijske ali televizijske interference, ki jih povzroči uporaba drugačnih od priporočenih kablov in spojniov ali nepooblaščenno spreminjanje ali modificiranje te opreme. Nepooblaščenno spreminjanje ali modificiranje lahko razveljavi pooblastilo uporabniku za uporabo te opreme.

Naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora izpolnjevati naslednja dva pogoja:

(1) naprava ne sme povzročati škodljivih interferenc in (2) naprava mora biti neobčutljiva na kakršnekoli prejete interference, vključno z interferencami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Odgovorna stranka:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Stik v zvezi z informacijami o skladnosti s FCC: fccinfo@us.ibm.com

Določbe in pogoji

Dovoljenja za uporabo teh publikacij so vam podeljena pod naslednjimi določbami in pogoji.

Uporaba: Ta določbe in pogoji so dodatek k morebitnim določbam za uporabo spletnega mesta IBM.

Osebna uporaba: Dovoljena je reprodukcija teh publikacij za osebno in neposlovno rabo pod pogojem, da se ohranijo vsa obvestila o lastništvu. Brez izrecnega soglasja IBM-a ni dovoljena distribucija, prikazovanje ali izdelava del, izpeljanih iz teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela.

Poslovna uporaba: Dovoljeno je reproducirati, distribuirati in prikazovati te publikacije izključno znotraj podjetja, pod pogojem, da se ohranijo vsa obvestila o lastništvu. Brez izrecnega soglasja IBM-a izven podjetja ni dovoljena reprodukcija, distribucija ali prikazovanje teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela oziroma izdelava del, izpeljanih iz teh publikacij.

Pravice: Razen kot je izrecno odobreno v tem dovoljenju, ni dodeljeno nobeno drugo dovoljenje, licenca ali pravica, pa naj bo izrecna ali zakonska, za publikacije ali katerekoli informacije, podatke, programsko opremo ali drugo intelektualno lastnino, vsebovano v njih.

IBM si pridržuje pravico do odvzema tukaj danih dovoljenj, če presodi, da uporaba publikacij škodi njegovim interesom ali če po presoji IBM-a zgornja navodila niso ustrezno upoštevana

Te informacije lahko prenesete, izvozite ali znova izvozite samo, če v celoti upoštevate vse ustrezne zakone in predpise, vključno z vsemi ameriškimi zakoni in predpisi o izvozu.

IBM NE JAMČI ZA VSEBINO TEH PUBLIKACIJ. PUBLIKACIJE SO NA VOLJO "TAKŠNE, KOT SO", BREZ KAKRŠNEKOLI GARANCIJE, IZRECNE ALI ZAKONSKE, VKLJUČNO Z, TODA NE OMEJENO NA ZAKONSKE GARANCIJE ZA PRODAJNOST, NEKRŠITEV IN USTREZNOST ZA DOLOČEN NAMEN.

