

# Datasheet

## Fujitsu Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 (Cisco Nexus B22F) Server

Propojte architekturu Nexus se servery Fujitsu

### Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 (Cisco Nexus B22F)

Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 je určen pro blade servery Fujitsu PRIMERGY a je jedním z prvků přístupu DynamicFabric společnosti Fujitsu, který slouží k vytvoření vysoce flexibilní a optimalizované síťové infrastruktury. Propojovací modul je součástí portfolia Cisco Fabric Extender (FEX), které představuje škálovatelnou platformu pro jednotný přístup k serverům s podporou rychlostí v síti Ethernet až 10 Gb/s prostřednictvím měděné i optické kabeláže a protokolů Data Center Bridging (DCB). Modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 poskytuje rozšíření přepínací struktury Cisco Nexus pro připojení k serverům Fujitsu. Chová se jako vzdálená spojovací karta nadřazeného přepínače Cisco Nexus s podporou až osmi portů uplink s rychlostí 10 Gb/s a společně vytváří distribuovaný modulární systém. Spojením jednoduché správy jediného přístupového přepínače s vysokou hustotou s jednoduchou kabeláží integrovaných propojovacích modulů a ToR (Top-of-Rack) přístupových přepínačů zjednodušuje tato architektura provoz a architekturu pro přístup k datovému centru. Levná připojení uplink do vzdálenosti 10 metrů mohou být provedena s použitím měděných kabelů Twinax, vzdálenější připojení do 100 metrů mohou využívat volitelné vysílače Fabric Extender. Podporována je také standardní optická kabeláž SFP+ s rychlostí 10 Gb/s. Modul může být nainstalován ve čtyřech propojovacích šachtách serveru PRIMERGY BX900 a ve čtyřech propojovacích šachtách serveru PRIMERGY BX900 a poskytuje 16 připojení downlink pro blade servery, díky čemuž umožňuje zákazníkům vybrat si mezi připojeními typu Ethernet, Fibre Channel over Ethernet (FCoE) nebo iSCSI.



## Funkce a výhody

| Hlavní funkce   | Výhody  |
|---|---|
| <p><b>VÝKON</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 16x připojení 10 Gb/s downlink: Každé připojení downlink podporuje Ethernet, Fibre Channel over Ethernet (FCoE), Datacenter Bridging (DCB), a iSCSI.</li><li>■ 8x připojení 10 Gb/s uplink: Každé připojení uplink Fabric přenáší komunikaci typu Ethernet, Fibre Channel over Ethernet (FCoE) a iSCSI.</li><li>■ Jediný přepínač Cisco Nexus dokáže obsluhovat až 24 modulů PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8.</li></ul> <p><b>ZJEDNODUŠENÝ PROVOZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Správa prostřednictvím nadřazeného přepínače Nexus odstraňuje potřebu více míst pro poskytování prostředků, programování a testování.</li><li>■ Všechny bezpečnostní a přenosové zásady spravuje přepínač Nexus, čímž dochází k odstranění bezpečnostních a přenosových chyb. Zásady jsou uplatňovány jednotně v rámci celé domény.</li><li>■ Podpůrné technologie jako virtuální Port-Channel (vPC) a Cisco FabricPath odstraňují závislost na protokolu Spanning Tree a umožňují vytvoření velké, vícecestné, bezesmyčkové topologie.</li></ul> <p><b>VÍCE VÝHOD PRO SPOLEČNOST</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 dokáže předávat přenosy typu Ethernet a Fibre Channel over Ethernet (FCoE) prostřednictvím stejné sady portů uplink do struktury Cisco Nexus, čímž snižuje celkové množství potřebných připojení uplink.</li><li>■ V kombinaci s novými blade servery (BX920 S3 a BX924 S3) tak dopadá potřeba další karty mezzanine. Veškerý vstupně-výstupní provoz může být zpracováván prostřednictvím integrovaného dvoukanálového adaptéru CNA s rychlostí 10 Gb/s.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ideálně se hodí pro zákazníky, kteří používají přepínače Cisco Nexus a chystají se propojit architekturu Nexus s blade servery Fujitsu PRIMERGY BX.</li><li>■ Jediné místo pro správu sítě: Konfigurace všech síťových zařízení jsou spravovány na nadřazeném přepínači Cisco Nexus. Informace o konfiguraci jsou do propojovacího modulu staženy v rámci komunikace v přenosovém pásmu (in-band).</li><li>■ Standardizace přepínačů Cisco Nexus pro rackové i blade servery umožní v datovém centru podporovat stejné funkce přepínačů v rámci celé přístupové vrstvy s jediným místem pro správu.</li><li>■ Zvýšená odolnost a propustnost sítě jsou potřebné pro poskytování nejdůležitějších aplikací běžících současně na několika spojených serverech.</li><li>■ Snižování provozních nákladů a kapitálových výdajů díky konsolidaci, méně potřebné kabeláže, ochrana investic díky dědičnosti vlastností nadřazeného přepínače a možnost přidávat funkce bez potřeby zásadních investic do upgradování infrastruktury připojené k serveru.</li></ul> |

## Technické podrobnosti

### Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 (Cisco Nexus B22F)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Typ připojení                     | Propojovací modul LAN<br>Blade Fabric Extender řady Cisco Nexus B22  |
| Podporované systémové jednotky    | PRIMERGY BX400 S1, PRIMERGY BX900 S1, PRIMERGY BX900 S2  |
| Max. počet na jednotku BX         | 4 u serveru PRIMERGY BX400 S1, 4 u serveru PRIMERGY BX900 S1/S2  |
| Podporované serverové blade desky | Moduly blade server BX9xx S3/S4 s kartou 10 Gb/s CNA (integrovaná)<br>Moduly blade server PRIMERGY BX25xx s kartou 10 Gb/s CNA (integrovaná) |
| Podporované karty mezzanine       | PRIMERGY BX CNA Mezz Card 10 Gbit/s 2 port (MC-CNA112E)  |

### Rozhraní

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Porty Down-link | 16x Ethernet 10 Gb/s    |
| Porty Up-link   | 8x 10Gb Ethernet (SFP+) |

### Moduly podporovaných rozhraní / kabelů

| Objednávací kód            | Aplikace   | Typ / režim | Konektor, délka kabelu |
|----------------------------|--|-------------|------------------------|
| Poznámky k modulu rozhraní | Jsou podporovány pouze certifikované moduly a kabely |             |                        |

### Technické parametry

|  |  |
|--|--|
| Funkce vrstvy 2                              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Spojení Vrstva 2 VLAN</li><li>– Zapouzdření sítě VLAN podle IEEE 802.1Q</li><li>– Technologie Cisco EtherChannel na připojeních uplink</li><li>– Technologie PortChannel na serverových portech</li><li>– Pokročilé hashování PortChannel</li><li>– Rámce Jumbo na všech portech (až 9 216 bajtů)</li><li>– Pozastavovací rámce (prioritní řízení toku [PFC] a IEEE 802.3x)</li><li>– Privátní sítě VLAN (smíšené pouze na portech uplink)</li><li>– Místní replikace multicast</li><li>– Data Center Bridging (DCB)</li></ul> |
| Kvalita služeb                               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Třída CoS na základě protokolu IEEE 802.1p, Vrstva 2</li><li>– 8 hardwarových front na port</li><li>– Konfigurace QoS samostatně pro každý port</li><li>– Místní zásady</li><li>– Důvěryhodnost CoS</li><li>– Konfigurovatelné hraniční hodnoty ztracených paketů (tail-drop)</li><li>– Prioritizace odchozí komunikace ve frontách</li><li>– Plánování odchozí komunikace pro každý port: vážený Round Robin (WRR)</li></ul>  |
| Síťový protokol a kompatibilita se standardy | IEEE 802.1p Class of Service<br>IEEE 802.1q VLAN<br>IEEE 802.3ae 10Gbit Ethernet<br>IEEE 802.3ap 10GBASE-KR<br>SFF 8431 SFP+<br>SFF 8461   |
| Výkon  | Rychlost struktury Fabric: 80 Gb/s oběma směry (160 Gb/s plně duplexní)  |
| Interoperabilita                             | Model nadřazeného přepínače Cisco Nexus: <ul style="list-style-type: none"><li>– Přepínač Cisco Nexus 5010 / 5020</li><li>– Přepínač Cisco Nexus 5548P</li><li>– Přepínač Cisco Nexus 5548UP</li><li>– Přepínač Cisco Nexus 5596UP</li><li>– Přepínač Cisco Nexus 6001 / 6004</li></ul> Až 24 modulů Fabric Extender pro přepínače Cisco Nexus 5548P, 5548UP, 5596UP, 6001 a 6004 (16 modulů Fabric Extender pro konfigurace typu Vrstva 3)<br>Až 12 modulů Fabric Extender pro přepínače Cisco Nexus 5010 a 5020<br>NX-OS minimálně verze: 5.2(1)N1(1)                |

## Technické parametry

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Správa                              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Správa modulu Fabric Extender v rámci přenosového pásma</li><li>– Systémový protokol</li><li>– Simple Network Management Protocol verze 1, 2, a 3 (SNMP v1, v2, a v3)</li><li>– Podpora protokolu Enhanced SNMP MIB</li><li>– Podpora XML (NETCONF)</li><li>– Vzdálené monitorování (RMON)</li><li>– Cisco Discovery Protocol verze 1 a 2</li><li>– Zdroj Cisco Switched Port Analyzer (SPAN) na serverových portech</li><li>– Power-on self-test (POST)</li><li>– Cisco Generic Online Diagnostics (GOLD): Ethernet</li><li>– Komplexní diagnostické testy po spuštění</li><li>– CiscoWorks</li><li>– Cisco Data Center Network Manager (DCNM); řada přepínačů Cisco Nexus B22 je spravována prostřednictvím nadřazeného přepínače Cisco Nexus pomocí správce Cisco DCNM a standardních protokolu SNMP, rozhraní XML a rozhraní příkazového řádku (CLI)</li></ul> |
| Zabezpečení                         | Místní klasifikace (Přístupový seznam [ACL] s 256 záznamy)   |
| <b>Rozměry a hmotnost</b>           |  |
| Rozměry (Š x H x V)                 | 192,6 x 267,9 x 27,9 mm  |
| Hmotnost                            | 1,3 Kg   |
| <b>Prostředí</b>                    |  |
| Maximální nadmořská výška           | viz odpovídající systémová jednotka PRIMERGY BX  |
| <b>Elektrické parametry</b>         |  |
| Aktivní výkon (min. konfigurace)    | 56 W   |
| Aktivní výkon (max. konfigurace)    | 70 W   |
| Vyzařování tepla (max. konfigurace) | 252.0 kJ/h (238.8 BTU/h)   |
| <b>Shoda se standardy</b>           |  |
| Německo                             | GS   |
| Evropa                              | CE třída A *   |
| Celý svět                           | CB<br>RoHS<br>WEEE   |
| Japonsko                            | VCCI:V3 třída A + JIS 61000-3-2  |
| Austrálie a Nový Zéland             | C-Tick   |
| Tchaj-wan                           | BSMI   |
| Kompatibilita – poznámky            | V kombinaci s odpovídající systémovou jednotkou PRIMERGY BX<br>Výrobek obecně splňuje bezpečnostní požadavky všech evropských zemí a Severní Ameriky. Státní osvědčení požadované z důvodu splnění právních nařízení nebo z jiných důvodů si lze vyžádat.  |
| Kompatibilita – odkaz               | <a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>  |

## Další informace

### Platformová řešení Fujitsu

In addition to Fujitsu Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 (Cisco Nexus B22F), Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Dynamic Infrastructures

With the Fujitsu Dynamic Infrastructures approach, Fujitsu offers a full portfolio of IT products, solutions and services, ranging from clients to datacenter solutions, Managed Infrastructure and Infrastructure as-a-Service. How much you benefit from Fujitsu technologies and services depends on the level of cooperation you choose. This takes IT flexibility and efficiency to the next level.

#### Computing Products

[www.fujitsu.com/global/services/computing/](http://www.fujitsu.com/global/services/computing/)

#### Software

[www.fujitsu.com/software/](http://www.fujitsu.com/software/)

### Další informace

Learn more about Fujitsu Propojovací modul PRIMERGY BX Ethernet FEX 10Gb/s 16/8 (Cisco Nexus B22F), please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.  
<http://ts.fujitsu.com/Primergy>

### Fujitsu Green Policy Innovation

Fujitsu Green Policy Innovation je náš celosvětový projekt pro snižování zátěže životního prostředí. S využitím našich globálních zkušeností se zaměřujeme na řešení problémů ekologické energetické účinnosti v IT. Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>

### Copyright

Všechna práva včetně práv na duševní vlastnictví jsou vyhrazena. Změny technických údajů vyhrazeny. Možnost dodání závisí na dostupnosti produktů. Veškerá odpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena.

Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

### Omezení odpovědnosti

Technické údaje se mohou změnit. Možnost dodání závisí na dostupnosti. Veškerá zodpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena. Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami a/nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

### CONTACT

FUJITSU LIMITED

Address: x-xx-x, street, city, state, ZIP code, country

Phone: xx-xxxx-xxxx

Fax: xx-xxxx-xxxx

Email: [xxx.xxxxx@xx.fujitsu.com](mailto:xxx.xxxxx@xx.fujitsu.com)

Website: [http://\[country\].fujitsu.com](http://[country].fujitsu.com)

2019-02-18 CE-EN

Všechna práva včetně práv na duševní vlastnictví jsou vyhrazena. Změny technických údajů vyhrazeny. Možnost dodání závisí na dostupnosti produktů. Veškerá odpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena.

Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED