

Data Sheet

Serwer FUJITSU Przełącznik PRIMERGY BX, Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545) Serwer

Połączony system serwera kasetowego nowej generacji

Systemy serwerów FUJITSU PRIMERGY stanowią najbardziej wydajne i elastyczne rozwiązania dla centrów danych dla firm o każdej wielkości, z każdej branży i przy każdym rodzaju obciążenia. Oferta obejmuje rozszerzalne serwery wieżowe PRIMERGY dla odległych lokalizacji i oddziałów większych firm, wszechstronne serwery stelażowe, kompaktowe i skalowalne systemy kasetowe, a także zoptymalizowane pod kątem gęstości serwery skalowane. Przekonują one wypróbowaną przez firmy jakością, szeroką gamą nowatorskich rozwiązań, najwyższą skutecznością redukcji kosztów operacyjnych i poziomemu złożoności oraz wyższą sprawnością w codziennej pracy, które pozwalają szybciej uczynić z infrastruktury informatycznej atut firmy.

Systemy kasetowe serwerów FUJITSU PRIMERGY BX to doskonała platforma do tworzenia konwergentnej infrastruktury z myślą o redukcji kosztów, czasu i nakładu pracy działu informatycznego. Serwery kasetowe PRIMERGY wykorzystują modułową architekturę i oprócz mocy obliczeniowej zapewniają wszystkie wymagane podzespoły infrastrukturalne i sieciowe, pamięć masową oraz moduły zarządzania, które pomagają w upraszczaniu infrastruktury, w uzyskiwaniu znaczących redukcji kosztów i w zwiększaniu elastyczności.

Przełącznik PRIMERGY BX, Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545)

Kaseta złącz PRIMERGY Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 uwalnia cały potencjał wysokiej gęstości wirtualizacji serwera, architektur w technologii Cloud i nowej generacji pamięci masowej w elastycznej, ekonomicznej i łatwej w obsłudze, zintegrowanej formie. Aby nadążyć za rosnącymi potrzebami firm, centra danych wdrażają środowiska w technologii Cloud o wysokim poziomie wirtualizacji. Ta strategia umożliwia organizacjom konsolidowanie i upraszczanie zasobów informatycznych. Jednak centra danych muszą także nadążać za wybuchowym przyrostem danych i dynamicznymi zmianami napędzanymi przez wirtualne obciążenia. Nowa kaseta złącz FC upraszcza łączność SAN i zapewnia znaczące oszczędności, wyższy poziom niezawodności i większą elastyczność w spełnianiu ewoluujących wymagań dotyczących serwera i pamięci masowej, które stają przed firmowymi centrami danych. Pasuje do tyłu dwóch obudów serwera kasetowego Fujitsu PRIMERGY, co pozwala na oszczędność miejsca, redukcję zużycia energii i kosztów chłodzenia oraz na prostsze ułożenie kabli. Kaseta łączności ma 18 portów pobierania i 8 portów przesyłania z mechanizmem automatycznego ustalania szybkości Fibre Channel, co umożliwia niedrogi dostęp do najlepszej na rynku technologii obszarowej sieci magazynowej (SAN) zgodnie z zasadą wzrostu kosztów w miarę rozwoju, która świetnie sprawdza się przypadku rozwijających się środowisk pamięci masowej.



Cechy i korzyści

Główne cechy	Korzyści
<p>KONSOLIDACJA CENTRUM DANYCH</p> <ul style="list-style-type: none">■ Kasety łączności pasuje do tyłu obudowy serwera — wspólny pobór energii i system chłodzenia obniżają koszty eksploatacji, a mniejsza ilość kabli i modułów SFP pozwala na oszczędność miejsca.■ Integracja najnowszych technologii Fibre Channel 5. generacji i Fabric Vision firmy Brocade oraz zwiększenie wydajności aplikacji <p>WIRTUALIZACJA O WYSOKIEJ GĘSTOŚCI</p> <ul style="list-style-type: none">■ Architektura zabezpieczona przed zablokowaniem obsługuje łączną dwustronną przepustowość do 768 Gbit/s. <p>WZROST KOSZTÓW ADEKWATNY DO ROZWOJU</p> <ul style="list-style-type: none">■ Przełącznik PY CB FC 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545) to bardzo wydajny, przeznaczony dla przedsiębiorstw przełącznik z możliwością konfiguracji z 14 i 26 portami. <p>OCHRONA INWESTYCJI</p> <ul style="list-style-type: none">■ Automatyczne wykrywanie prędkości portów 2, 4, 8 i 16 Gb/s	<ul style="list-style-type: none">■ Obsługa środowisk o wysokim stopniu wirtualizacji dzięki wydajności zapewnianej przez najlepszą na rynku technologię Fibre Channel 16 Gbit/s. Zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne porty obsługują mechanizmem automatycznego ustalania szybkości, który zwiększa elastyczność i ochronę inwestycji (4, 8 lub 16 Gbit/s dla portów zewnętrznych i 8 lub 16 Gbit/s dla wewnętrznych).■ Obsługuje trunking typu frame-based — maksymalnie osiem portów 16 Gbit/s na zestaw ISL, łącznie do 128 Gbit/s zrównoważonej przepustowości. Trunking portów od strony SAN z wewnętrznymi przełącznikami to rozwiązanie charakteryzujące się dużą przepustowością, które pozwala obniżyć koszty eksploatacji dzięki mniejszej liczbie kabli i modułów SFP. Trunking typu exchange-based (Dynamic Path Selection – DPS) optymalizuje fabryczną wydajność i równoważenie obciążenia poprzez automatyczne przesyłanie danych do najbardziej wydajnej dostępnej ścieżki w strukturze.■ 26-portowy przełącznik Fibre Channel oferuje doskonały stosunek ceny do jakości oraz połączenie elastyczności, prostoty i funkcjonalności klasy korporacyjnej dla wirtualnych centrów danych i architektur w technologii Cloud.■ Elastyczne opcje konfiguracji produktu, usługi struktury SAN od poziomu podstawowego do klasy korporacyjnej.■ Umożliwia szybkie, proste i ekonomiczne skalowanie od 14 do 26 portów dzięki obsłudze portów na zamówienie (PoD).■ Obsługa komponentów o mniejszej przepustowości zapewnia ochronę inwestycji, a ulepszona licencja umożliwia klientom płatność za większe możliwości w miarę rozwoju.

Szczegóły techniczne

Przełącznik PRIMERGY BX, Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545)

Typ połączenia	Kaseta złączy SAN Przełącznik Fibre Channel 16 Gb z 4 modułami 16 Gb SWL SFP+
	W zestawie z podstawową jednostką z 14 lub 26 portami znajdują się następujące licencje: Access Gateway Brocade Full Fabric Brocade Adaptive Networking Brocade Enhanced Group Management
Obsługiwane jednostki systemowe	PRIMERGY BX400 S1, PRIMERGY BX900 S2
Maks. liczba na jednostkę BX	3 w PRIMERGY BX400 S1, 4 w PRIMERGY BX900 S2
Obsługiwane serwery kasetowe	wszystkie kasety serwera PRIMERGY BX9xx i BX25xx
Obsługa kart Mezzanine	PRIMERGY BX FC Mezz Card 8 Gbit/s 2 port (MC-FC82E) PRIMERGY BX FC Mezz Card 16 Gbit/s 2 port (MC-FC162E)
Opcje aktualizacji	— Ulepszenie licencji portów z 14 na 26 (tylko w modułach 14-portowych) — Brocade ISL Trunking — Brocade Fabric Vision — Brocade Extended Fabric — Brocade Enterprise Bundle (w tym Trunking ISL, Extended Fabric, Fabric Vision)

Interfejsy

Porty pobierania	18 x 8/16 Gbit/s FC
Porty przesyłania	8 uniwersalnych SFP+ Typy portów: 16 Gbit/s, 8 Gbit/s lub 4 Gbit/s pełny tryb dwustronny, automatyczne rozpoznawanie D_Port (port diagnostyczny ClearLink), E_Port, EX_Port, F_Port i M_Port (port lustrzany) opcjonalna kontrola typu portu w trybie bramy dostępu Brocade: N_Port z obsługą rozwiązań F-Port i NPIV
Porty zarządzania	Wewnętrzne: 1x port szeregowy (RS-232 przez płaszczyznę pośrednią) 2x 10/100 Mb Ethernet (przez płaszczyznę pośrednią) Uwaga: Tylko jeden aktywny port Ethernet 10/100 Mb w danej chwili.

Obsługiwane moduły / kable interfejsu

Kod zamówienia	Aplikacja	Typ / tryb	Złącze / długość kabla
Uwagi dotyczące modułu interfejsu	Obsługiwane są tylko moduły SFP+ z certyfikatem Brocade Maks. odległość różni się w zależności od prędkości FC i rodzaju kabla		

Dane techniczne

Funkcje interfejsu Fibre Channel	Skalowalność: Maks. 239 przełączników Certyfikat: 56 domen, 19 przeskoków; większe struktury na zamówienie Trunking ISL: Nawet osiem portów 16 Gb na zestaw ISL — do 128 Gb (opcjonalnie) Pełna przepustowość: 516 Gb: 26 portów 16 Gb (szybkość danych) Opóźnienie struktury: 700 ns w przypadku portów przełączonych lokalnie Rozmiar ramki: maks. 2112 bajtów ładunku Bufory: 8192 dynamicznie przypisanych Klasy obsługi FC: Klasy 2, 3, klasa F (ramki między przełącznikami)		
Uwagi dotyczące interfejsu Fibre Channel	Firma Brocade udostępnia łącza do kilku organizacji opracowujących standardy Fibre Channel Organizacje te udostępniają różne dokumenty na temat Fibre Channel, które można wyświetlić lub pobrać. Łącza do tych organizacji są dostępne pod adresem: http://www.brocade.com/products-solutions/technology-architecture/standards-leadership/index.page		
Wydajność	Pełna dwustronna przepustowość 768 Gbit/s		
Współpraca	Przełączniki z rodziny Brocade 3xxx, 4xxx, 5xxx, 6xxx i Director Tryb bramy dostępu obsługuje struktury Brocade i Cisco		
Zarządzanie	HTTP, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB), SSH; audyty, Syslog; Brocade Advanced Web Tools, APM, Brocade Fabric Watch; Brocade Network Advisor SAN Enterprise lub Brocade Network Advisor SAN Professional/Professional Plus; Interfejs wiersza poleceń (CLI); zgodność ze standardem SMI-S; domeny administracyjne; licencje próbne na dodatkowe możliwości		

Dane techniczne

Bezpieczeństwo	Szyfrowanie 256-bitowe AES-GCM na zestawach ISL DH-CHAP (między przełącznikami a urządzeniami końcowymi), uwierzytelnianie przełącznika FCAP Zgodność ze standardem FIPS 140-2 L2, HTTPS, IPsec, filtrowanie adresów IP, LDAP w standardzie IPv6, OpenLDAP, powiązania portów, RADIUS, TACACS+, definiowana przez użytkownika kontrola dostępu z zastosowaniem ról (RBAC), kopia bezpieczeństwa (SCP), bezpieczny interfejs RPC, SFTP, SSH v2, SSL, powiązania przełączników, zaufany przełącznik
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wymiary / waga

Wymiary (szer. x gł. x wys.)	192,6 x 267,9 x 27,9 mm
Waga	ok. 1,5 kg

Środowisko

Uwaga dotycząca temperatury	Patrz informacje o odpowiednim module systemu PRIMERGY BX
Środowisko operacyjne	FTS 04230 – Wskazówki dla centrum danych (dane techniczne instalacji)
Łącze do środowiska operacyjnego	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe

Wartości elektryczne

Moc czynna (maks. konfiguracja)	55 W
Emisja ciepła (maks. konfiguracja)	198.0 kJ/h (187.7 BTU/h)
Uwagi dotyczące wartości elektrycznych	Bez modułów SFP/SFP+

Zgodność z przepisami

Niemcy	GS
Europa	CE, klasa A*
Stany Zjednoczone/Kanada	ULc/us FCC, klasa A
Globalne	CB RoHS WEEE
Japonia	VCCI:V3 klasa A + JIS 61000-3-2
Australia/Nowa Zelandia	C-Tick
Tajwan	BSMI
Uwagi dotyczące zgodności	W połączeniu z odpowiednią jednostką systemu PRIMERGY BX Urządzenie cechuje się ogólną zgodnością ze wymogami bezpieczeństwa obowiązującymi we wszystkich krajach Europy i Ameryki Północnej. Krajowe zatwierdzenia wymagane do spełnienia regulacji ustawowych lub z innych powodów mogą być uzyskiwane na żądanie. * Ostrzeżenie: Produkt należy do klasy A. W środowisku domowym ten produkt może powodować zakłócenia radiowe. W takim wypadku należy podjąć odpowiednie kroki.
Łącze do zgodności	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Więcej informacji

Rozwiązania firmy Fujitsu

In addition to Serwer FUJITSU Przełącznik PRIMERGY BX, Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545), Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Fujitsu Portfolio

Built on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offerings. This allows customers to select from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

Computing Products

www.fujitsu.com/global/products/computing/

Software

www.fujitsu.com/software/

Więcej informacji

Learn more about Serwer FUJITSU Przełącznik PRIMERGY BX, Fibre Channel 16 Gbit/s 18/8 (Brocade 6545), please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. www.fujitsu.com/primergy

Fujitsu Green Policy Innovation

Fujitsu Green Policy Innovation to nasz światowy projekt redukcji zagrożeń dla środowiska.

Korzystając z naszego globalnego doświadczenia, dążymy do stworzenia zrównoważonego środowiska dla przyszłych pokoleń.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>



Prawa autorskie

Wszelkie prawa, w tym prawa własności intelektualnej, zastrzeżone. Prawo do technicznych modyfikacji zastrzeżone. Dostawa jest zależna od dostępności. Firma nie ponosi odpowiedzialności za kompletność, poprawność oraz aktualność danych oraz ilustracji.

Oznaczenia mogą być chronione znakami handlowymi lub prawami autorskimi ich odpowiednich właścicieli, dlatego ich używanie do własnych celów może naruszać prawa tych właścicieli.

Więcej informacji można znaleźć w witrynie internetowej pod adresem <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED

Wyłączenie odpowiedzialności

Dane techniczne oraz dostępność mogą ulec zmianie. Firma nie ponosi odpowiedzialności za kompletność, poprawność oraz aktualność danych oraz ilustracji. Oznaczenia mogą być chronione znakami handlowymi lub prawami autorskimi ich odpowiednich właścicieli, dlatego ich używanie do własnych celów może naruszać prawa tych właścicieli.

CONTACT

FUJITSU LIMITED

Website: www.fujitsu.com
2019-05-15 WW-EN

Wszelkie prawa, w tym prawa własności intelektualnej, zastrzeżone. Prawo do technicznych modyfikacji zastrzeżone. Dostawa jest zależna od dostępności. Firma nie ponosi odpowiedzialności za kompletność, poprawność oraz aktualność danych oraz ilustracji.

Oznaczenia mogą być chronione znakami handlowymi lub prawami autorskimi ich odpowiednich właścicieli, dlatego ich używanie do własnych celów może naruszać prawa tych właścicieli.

Więcej informacji można znaleźć w witrynie internetowej pod adresem <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 FUJITSU LIMITED