



# Data Sheet

## Intel® Dwuportowa karta 10 Gbit/s Ethernet typu Mezzanine Serwer

Oparta na modelu Intel® 82599 dwuportowa karta sieciowa 10 GbE typu Mezzanine do kaset serwera PRIMERGY

Dla potrzeb łączenia serwerów kasetowych PRIMERGY z zewnętrznymi sieciami i urządzeniami pamięci masowej, firma Fujitsu oferuje całą gamę rozwiązań zapewniających obsługę znanych standardów, takich jak Ethernet, Fibre Channel, SAS i InfiniBand. Łączą się one bezpośrednio z wydajną magistralą przejściową i gwarantują bezstratny, efektywny przesył danych do i z kaset złączy. Optymalne spełnienie wymagań jest możliwe dzięki znajdującej się w ofercie Fujitsu bogatej gamie kart typu Mezzanine od kart 1 i 10 Gbit/s Ethernet, poprzez karty 8 i 16 Gbit/s Fibre Channel, 40 i 56 Gbit/s InfiniBand, aż po karty 6 Gbit/s SAS z funkcją RAID. W ofercie można znaleźć nawet adaptery CNA (Converged Network Adapters) z obsługą wielu połączeń sieciowych i standardu Fibre Channel over Ethernet (FCoE), a także iSCSI.

### Dwuportowa karta 10 Gbit/s Ethernet typu Mezzanine

Najbardziej elastyczna i skalowalna karta Ethernet typu Mezzanine do zastosowania w wymagającym środowisku dzisiejszych centrów danych - przyspiesza ruch LAN kaset serwera PRIMERGY BX900 i działające w nich aplikacje o kluczowym znaczeniu. W zvirtualizowanych środowiskach z rosnącą liczbą maszyn wirtualnych w przeliczeniu na serwer fizyczny ten kontroler łączy w sobie niezrównane funkcje i niezawodną

wydajność. Rozwiązanie to zapewnia zdecydowany wzrost ogólnej wydajności za sprawą nawet 4 fizycznych portów 10 Gb (poprzez dwie karty typu Mezzanine) w jednej dwuprocessorowej kasecie serwera. Pracując w trybie emulacji z wirtualnym przełącznikiem w oprogramowaniu Virtual Machine Manager, technologia VMDq zapewnia przeniesienie obsługi sortowania i kopiowania danych z przełącznika wirtualnego do kontrolera LAN. To rozwiązanie jest optymalne w przypadku dużej liczby maszyn wirtualnych obsługujących standardowe aplikacje o ograniczonych wymaganiach dotyczących przepustowości i latencji. Z drugiej strony duże aplikacje o krytycznym znaczeniu wymagają dedykowanego interfejsu we/wy, który zapewnia maksymalną wydajność sieci. Działają optymalnie, korzystając z funkcji VMDc, która umożliwia danym ominięcie przełącznika wirtualnego i uzyskanie niemalże natywnej wydajności.



Główne cechy	Korzyści
<p><b>NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ LAN W POŁĄCZENIACH SIECI LOKALNEJ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroler sieciowy Intel® 82599 10 Gigabit Ethernet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Najlepszy na rynku, wydajny energetycznie projekt zapewnia nowy standard wydajności obsługi sieci 10 Gb i procesorów wielordzeniowych, obniża koszty zasilania i poziom złożoności</li> </ul>
<p><b>PRZYSPIESZENIE PROCESORÓW WIELORDZENIOWYCH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Równoważenie obciążeń w procesorach wielordzeniowych poprzez obsługę rozwiązania Intelligent Queue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwiększa wydajność systemów wyposażonych w wiele procesorów poprzez wydajne równoważenie obciążeń sieciowych między rdzeniami podczas korzystania z funkcji RSS (Receive-Side Scaling) firmy Microsoft lub Scalable I/O w systemie Linux</li> </ul>
<p><b>WIRTUALIZACJA NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intel® VT-c z technologiami VMDq i VMDc (SR-IOV + VM Mobility) znacząco zmniejsza obciążenie hypervisorów obsługą wirtualizacji systemów operacyjnych podczas intensywnego korzystania z procesorów. SR-IOV udostępnia nawet 64 połączenia bezpośrednio (funkcje wirtualne) pomiędzy jednym portem LAN a maszynami wirtualnymi w ramach kasy serwerowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zwiększona przepustowość danych maszyn wirtualnych i ułatwiona migracja</li> </ul>

## Szczegóły techniczne

### Szczegóły techniczne

Kontroler Silicon	Intel® 82599 10 Gigabit Ethernet Controller
Typ kontrolera	Karta Ethernet Mezzanine
Obsługiwane jednostki systemowe	PRIMERGY BX400 S1 PRIMERGY BX900 S1 PRIMERGY BX900 S2
Obsługiwane serwery kasetowe	wszystkie kasety serwera PRIMERGY BX9xx
Wstępnie zainstalowany system operacyjny	Information to released operating systems can be found in the server datasheets. Details can be found in the released drivers list on the support portal.
Łącze do listy nieużywanych napędów	<a href="http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp">http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp</a>
Liczba portów	2
Obsługa automatycznej negocjacji	Tak
Interfejs magistrali	PCIe 2.0 x8
Szybkość przesyłania magistrali	5GT/s
Zgodność z protokołami sieciowymi i normami	IEEE 802.1q VLAN IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.3ad LACP
Wirtualizacja sprzętowa	VMDq and VMDc PCI-SIG SR-IOV
Poziomy przerwań	MSI-X; INTA; MSI
Funkcja WoL	Nie
Łączenie w zespoły	Z innymi kartami sieciowymi Intel 10 GbE
Odporność na błędy przełącznika (SFT)	Tak
Odporność na błędy adaptera (AFT)	Tak
Adaptacyjne równoważenie obciążenia (ALB)	Tak

**Szczegóły techniczne**

Sterowanie przepływem	IEEE 802.3
Obsługa rozruchu zdalnego	PXE
Obsługa iSCSI	Tak
Obsługa sprzętowa	Obsługa sprzętowa IPv4 i IPv6 - rozszerzenie obsługi sum kontrolnych i segmentacji na nowe typy standardowych pakietów

Kod zamówienia	Nazwa produktu	Wielkość
S26361-F3997-E1	PY Eth Mezz Card 10Gb 2 Port	BX900 Mezzanine
S26361-F3997-L1	PY Eth Mezz Card 10Gb 2 Port V2	BX900 Mezzanine

**Środowisko**

Zużycie energii	10 W
Temperatura (praca)	0 - 55°C
Temperatura podczas przechowywania	-40 - 70°C

**Wartości elektryczne****Zgodność z przepisami**

Produkt	The Mezz Card fulfills the same certifications as the Server Blade where it will be installed
Uwagi dotyczące zgodności	W zależności od odpowiedniego systemu
Łącze do zgodności	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

## Więcej informacji

### Rozwiązania firmy Fujitsu

In addition to Fujitsu with Dwuportowa karta 10 Gbit/s Ethernet typu Mezzanine, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Fujitsu Portfolio

Build 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 offering. This allows customers to leverage 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/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/)

#### Software

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

### Więcej informacji

Learn more about Fujitsu Dwuportowa karta 10 Gbit/s Ethernet typu Mezzanine, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. <http://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 ani aktualność danych i 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](http://www.fujitsu.com)  
2017-12-01 INT-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 ani aktualność danych i 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