

Data Sheet

Fujitsu PRIMERGY CX1640 M1 Serwery chmur PRIMERGY

Węzeł obliczeń równoległych wyposażony w procesor Intel® Xeon Phi™ 7200

PRIMERGY CX1640 M1

FUJITSU Server PRIMERGY CX1640 M1 to modułowy węzeł serwerowy, który umożliwia osiągnięcie niezrównanej gęstości obliczeniowej dzięki ośmiu niezależnym serwerom w obudowie 2U. Idealnie nadaje się do wysokowydajnego przetwarzania wymaganego w badaniach naukowych, projektowaniu produktów oraz rozwiązaniach typu Business Intelligence. Węzły połączone w modułowy system serwerowy PRIMERGY CX600 M1 zapewniają agregowaną, skalowalną wydajność w postaci 8 procesorów Intel® Xeon Phi™ 7200, 576 rdzeni i 3 TB pamięci DDR4 w niezwykle skoncentrowanej obudowie 2U.



Cechy i korzyści

Główne cechy	Korzyści
MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ MOCY OBLICZENIOWEJ ■ W pełni skonfigurowany serwer PRIMERGY CX600 M1 jest hostem dla ośmiu węzłów serwerowych PRIMERGY CX1640 M1 w skoncentrowanej obudowie stelaża 2 U. WYSPECJALIZOWANE POD KĄTEM ZADAŃ RÓWNOLEGŁYCH ■ Każdy procesor z serii Intel® Xeon Phi™ 7200 zawiera do 72 rdzeni, 16 GB pamięci MCDRAM o wysokiej przepustowości na pakiet oraz opcjonalnie zintegrowaną strukturę. ■ 6 modułów pamięci DIMM na węzeł serwera wyposażoną w maks. 384 GB pamięci DDR4 oraz maks. 2400 MHz przepustowości DRAM. WSPÓLNA INFRASTRUKTURA I ŁATWOŚĆ SERWISOWANIA ■ Węzły serwera wspólnie korzystają z wentylatorów centralnego chłodzenia i zasilaczy z możliwością podłączania podczas pracy w obudowie 2U PRIMERGY CX600 M1. ■ Węzły serwera, zasilacze i napędy z możliwością podłączania podczas pracy zwiększają dostępność i ułatwiają serwisowanie. OPCJONALNE ROZWIĄZANIE CHŁODZENIA CIECZĄ ■ Technologia bezpośredniego chłodzenia chipów ciepłą wodą (45°C / 113°F) Cool-Central® Liquid Cooling pochłania 70% ciepła wytwarzanego przez serwery. ■ Usuwa ciepło bezpośrednio z procesora oraz modułu VRM (ang. voltage regulator module) na serwerze, co eliminuje konieczność chłodzenia tych podzespołów.	■ Dziewięciokrotnie wyższa wydajność na 1 U w porównaniu ze standardowymi serwerami w stelażu, co zapewnia niezwykle wysoką gęstość. ■ Znaczne zwiększenie wydajności równoległego przetwarzania danych w porównaniu do tradycyjnych technologii platformy Intel Xeon. ■ Nowa era przetwarzania równoległego. ■ Zmniejszenie zużycia energii i obniżenie kosztów inwestycji przy zachowaniu nadmiarowości. Niższe wydatki na energię przy równorzędnej wydajności w porównaniu ze standardowymi serwerami w stelażu. ■ Każdy serwer można serwisować bez zakłócania pracy pozostałych węzłów w obudowie. Nadmiarowość wspólnych komponentów zapewnia wyższy poziom dostępności. ■ Pomaga ograniczyć koszty chłodzenia centra danych o ponad 50% i zmniejszyć pobór energii serwerów. ■ Pozwala na 2,5–5 razy większą gęstość centrum danych, co umożliwia prowadzenie nawet bardzo ambitnych projektów.

Szczegóły techniczne

PRIMERGY CX1640 M1

Płyta główna

Typ płyty głównej	D3727
Chipset	Intel® C610
Liczba i typ procesorów	1 x Rodzina produktów Intel® Xeon Phi™ 7200
Gniazda pamięci	6 / 6 kanałów z 1 modulem DIMM na procesor = łącznie 6 modułów DIMM.
Typ gniazd pamięci	16 GB pamięci MCDRAM wbudowanej w procesor + pamięć DIMM (DDR4) ECC
Pojemność pamięci (min. - maks.)	16 GB - 384 GB
Zabezpieczenie pamięci	Zaawansowane ECC SDDC
Uwagi dotyczące pamięci	Obsługuje pamięci R-DIMM, LR-DIMM (wkrótce dostępne) Bieżąca konfiguracja jest ograniczona do 6 modułów DIMM. Obsługa 0 skonfigurowanych modułów DIMM zostanie wkrótce dodana.
Uwagi	Ośmiokrotnie wyższa w przypadku CX600 M1

Interfejsy

Porty USB 3.x	2 x USB 3.0 (z tyłu)
Grafika (15-pinowe)	1 x VGA (1x z tyłu)
LAN / Ethernet (RJ-45)	2 / 2x sieć Ethernet 2 Gb/s (1x współdzielona sieć LAN z kontrolera iRMC)
Zarządzanie siecią LAN (RJ45)	Ruch w wyznaczonym do zarządzania porcie LAN może zostać przełączony do współdzielonego, zintegrowanego portu Gbit LAN

Wbudowany lub zintegrowany kontroler

Kontroler SATA	Intel® C610
Kontroler LAN	2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet (akceleracja TCP/IP)
Kontroler zarządzania zdalnego	Zintegrowany kontroler zarządzania zdalnego (iRMC S4, 256 MB pamięci zintegrowanej, w tym kontroler grafiki) Kompatybilny z IPMI 2.0

Gniazda

PCI-Express 3.0 x16	1 x (systemy niskoprofilowe)
---------------------	------------------------------

Wnęki

Wnęki napędów pamięci masowej	Chłodzenie powietrzem: 1x DOM SATA, lub 1 dysk twardy 2,5" bez funkcji podłączania w czasie pracy lub 2 dyski SSD 2,5" bez funkcji podłączania w czasie pracy Chłodzenie cieczą: tylko 1x DOM SATA
-------------------------------	---

Konfiguracja radiatora

Liczba wentylatorów	0
Konfiguracja wentylatora	Centralne wentylatory bez możliwości podłączania podczas pracy są częścią obudowy CX600

Panel operacyjny

Przyciski sterujące	Przycisk włączania/wyłączania
Diody LED stanu	Zasilanie (zielony) Status systemu (pomarańczowy) Szybkość połączenia LAN (zielony / żółty) Połączenie LAN (zielony) Identyfikacja (niebieski)

BIOS

Funkcje systemu BIOS	Zgodność z UEFI Opcja konfiguracji klienta zgodna z Legacy BIOS Obsługa rozruchu bezpiecznego Narzędzie konfiguracyjne oparte na pamięci ROM Obsługa GPT dla napędów rozruchu większych niż 2,2 TB Obsługa IPMI Odzyskiwanie BIOS Zapisywanie i przywracanie ustawień BIOS Lokalna aktualizacja BIOS z urządzenia USB Internetowe narzędzia do aktualizacji głównych wersji systemów Linux Lokalna i zdalna aktualizacja za pomocą narzędzia ServerView - menedżer aktualizacji Zdalne sterowanie IPv4/IPv6 PXE i obsługa rozruchu iSCSI
----------------------	--

Systemy operacyjne i oprogramowanie do wirtualizacji

Łącze do wersji systemu operacyjnego	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfb3230473
Uwagi dotyczące systemu operacyjnego	

Wymiary

Waga	3 kg
Wielkość wężła	1U, połowa szerokości (szer. 177,8 x gł. 395,1 x wys. 41,4 mm)

Środowisko

Temperatura otoczenia podczas pracy	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
Wilgotność względna podczas pracy	10 - 85 % (bez kondensacji)
Maksymalna wysokość	3000 m
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

Zgodność z przepisami

Globalne	CB RoHS (ograniczenia dotyczące substancji zgodnie z postanowieniami globalnej dyrektywy RoHS) WEEE (odpady elektryczne i elektroniczne) IEC 60950
Europa	CE, klasa A* EN 60950-1 EN 50371 EN 55022 EN 61000-3-3 EN 55024
Stany Zjednoczone/Kanada	UL/CSA ICES-003 / NMB-003 – Klasa A
Japonia	VCCI, klasa A
Tajwan	CNS 13436 CNS 13438, klasa A
Łącze do zgodności	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Uwagi dotyczące zgodności	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.

Podzespoły

Uwagi dotyczące dysków	W dniu premiery produktu dostępne będą wyłącznie dyski DOM SATA. Obsługa napędów HDD i SSD zostanie wkrótce dodana.
Uwagi dotyczące dysków	W dniu premiery produktu dostępne będą wyłącznie dyski DOM SATA. Obsługa napędów HDD i SSD zostanie wkrótce dodana.
Uwagi dotyczące dysków	W dniu premiery produktu dostępne będą wyłącznie dyski DOM SATA. Obsługa napędów HDD i SSD zostanie wkrótce dodana.
Uwagi dotyczące dysków	W dniu premiery produktu dostępne będą wyłącznie dyski DOM SATA. Obsługa napędów HDD i SSD zostanie wkrótce dodana.
Komunikacja, sieć	Architektura Omni-Path 1 x PCIe 3.0 x16 (Intel®)
	InfiniBand HCA 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 100 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 1 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 56 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 100 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 56 Gb (Mellanox)
	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Intel®)
	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Intel®)
	Kontroler Ethernet 4 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
Gwarancja	
Okres gwarancji	3 lata
Rodzaj gwarancji	Gwarancja serwisu u klienta
Wsparcie produktów — idealne rozszerzenie	
Zalecany plan serwisowy	24x7, czas reakcji u klienta: 4h - dla miejsc poza EMEA prosimy o kontakt z lokalnym partnerem firmy Fujitsu.
Dostępność części zapasowych	5 lat
Łącze internetowe do serwisu	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

In addition to Fujitsu PRIMERGY CX1640 M1, 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/products/computing/ Software www.fujitsu.com/software/	Learn more about Fujitsu PRIMERGY CX1640 M1, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. http://ts.fujitsu.com/Primergy	
--	---	--

CONTACT
FUJITSU LIMITED
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München
Germany
Website: www.ts.fujitsu.com
2024-04-16 CE-EN