

Data Sheet

Fujitsu PRIMERGY RX2540 M5

Bezkompromisowy standard w centrach danych

PRIMERGY RX2540 M5

Serwer FUJITSU PRIMERGY RX2540 M5 wyznacza nowe standardy w dziedzinie użyteczności, skalowalności i efektywności ekonomicznej. Ten dwugniazdowy serwer szafowy 2U idealnie sprawdzi się przy obsłudze aplikacji biznesowych, rozwiązań współpracy i przesyłania wiadomości oraz tradycyjnych baz danych. W znacznym stopniu upraszcza też wykonywanie prac dotyczących infrastruktury, takich jak wirtualizacja serwerów i konsolidacja. Gwarantem wszechstronności i wydajności — najważniejszych nowych cech tego serwera — jest nowa generacja procesorów. Serwer PRIMERGY RX2540 M5 może być wyposażony w dwa skalowalne procesory z rodziny Intel® Xeon®, z maksymalnie 28 rdzeniami każdy. System może być również wyposażony w procesory nowej generacji z rodziny skalowalnych procesorów Intel® Xeon® (CLX-R), które zapewniają wiodące na rynku częstotliwości. Dzięki nowej technologii pamięci DDR4 o pojemności do 3 TB i opcjonalnie nawet 12 modułom pamięci trwałej Intel® Optane™ DC NV-DIMM zwiększa się wydajność aplikacji, dzięki czemu serwer może poradzić sobie z rosnącą ilością danych i skrócić czas potrzebny na osiągnięcie wyników biznesowych. Modułowa konstrukcja serwera pozwala zamontować do 28 dysków twardych i oferuje wysoką gęstość przechowywania danych, technologię DynamicLoM oraz do 8 gniazd I/O PCIe Gen 3, co zapewnia ogromne możliwości rozbudowy. Różnorodne opcje wbudowanego DynamicLoM oraz dwa wbudowane porty LAN zaspokajają przyszłe

wymagania, przy jednoczesnej optymalizacji kosztów. Serwer PRIMERGY RX2540 M5 wyposażony jest w dwa nadmiarowe zasilacze z możliwością podłączenia podczas pracy, o wydajności energetycznej sięgającej 96%. Zaawansowana konstrukcja Cool-safe® Advanced Thermal Design umożliwia pracę w temperaturze do 45°C/104°F. Zastosowanie obu tych funkcji pozwala zmniejszyć koszty operacyjne.



Cechy i korzyści

Główne cechy	Korzyści
INNOWACJE I WYDAJNOŚĆ - Szeroki wybór różnych typów skalowalnych procesorów Intel® Xeon® oraz nowych skalowalnych procesorów Intel® Xeon® drugiej generacji. Każdy procesor ma do 28 rdzeni, do 56 wątków i 12 kanałów pamięci, co zapewnia znacznie wyższą wydajność i sprawność. Technologia Intel® UltraPath Interconnect zwiększa szybkość przesyłania danych między procesorami. Pamięć trwała Intel® Optane™ DC to nowatorska technologia pamięci, która dostarcza wyjątkowej kombinacji dużej pojemności i nieulotnej spójności w przystępnej cenie. Rewolucjonizuje ona dawną hierarchię przechowywania pamięci w centrach danych i przenosi ogromne zbiory danych bliżej procesora, aby skrócić czas analiz. W sumie dostępne jest do 7680 GB pamięci głównej w trybie mieszanym (pamięć nieulotna + DDR4 przy 2933 MT/s). Co więcej, obsługa do 2 procesorów graficznych pozwala na szybkie przetwarzanie. UDOSKONALONE FUNKCJE DO OPTYMALIZACJI PRZETWARZANIA - Model RX2540 M5 jest wyposażony we wbudowaną kartę LAN dla podstawowej sieci LAN oraz technologię DynamicLoM przez gniazdo OCP do zwiększonych wymagań. Wnęka na napędy z możliwością łączenia i dopasowywania oferuje do 8 dysków twardych/SSD 3,5 cala + 1 napęd ODD, 12 dysków 3,5 cala lub do 24 dysków 2,5 cala, do 8 dysków SSD PCIe 2,5 cala oraz dodatkową opcję dysków 2,5 cala. Zestaw mogą uzupełnić wewnętrzne urządzenia M.2 do instalacji hypervisorów. Dla tego serwera dostępne są zasilacze o wydajności energetycznej wynoszącej do 96% oraz opracowane przez Fujitsu zaawansowane rozwiązanie chłodzenia Cool-Safe®, które pozwala na wyższe temperatury otoczenia w centrum danych. ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ - ISM jest dostępny z dwoma opcjami licencjonowania: (1) ISM Advanced, które jest w pełni funkcjonalną, licencjonowaną wersją ISM, która zapewnia kompleksowe możliwości zarządzania infrastrukturą w całym centrum danych. (2) ISM Essential, które umożliwia szybkie rozpoczęcie zarządzania infrastrukturą z podstawowymi funkcjami monitorowania i aktualizacji. REWOLUCJA W PAMIĘCI I PAMIĘCI MASOWEJ - Moduły trwałej pamięci Intel® Optane™ są kompatybilne z gniazdami DDR4 i mogą współistnieć z konwencjonalnymi modułami pamięci DRAM DDR4 DIMM na tej samej platformie. Dostępne są pojemności 128 GB, 256 GB i 512 GB. CHROŃ SVOJĄ FIRMĘ ZA POMOCĄ BEZPIECZNYCH SERWERÓW - Serwery PRIMERGY są wyposażone w przydatne funkcje ochrony przed naruszeniami zabezpieczeń, wykrywania ich i odzyskiwania (UEFI Secure Boot, TPM 2.0, podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego, zarządzanie urządzeniami bez użycia agentów, bezpieczne uwierzytelnianie, alerty i logowanie, bezpieczne zarządzanie poza pasmem za pomocą iRMC S5, ...).	- Gotowe na scenariusze rozwoju danych dzięki wydajności skalowalnych procesorów Intel® Xeon® drugiej generacji zapewniają dodatkową wartość dla klientów i wiodącą na rynku częstotliwość (do 3,9 GHz i do 44% więcej pamięci podręcznej procesora) do najbardziej wymagających zadań. - Odpowiednie połączenie Ethernet dla wszystkich: podstawowe przez wbudowaną sieć LAN, rozszerzone przez DynamicLoM poprzez OCP, zapewnia najwyższą elastyczność integracji serwera z istniejącą infrastrukturą — teraz i w przyszłości bez konieczności przerabiania istniejącej infrastruktury. Elastyczne możliwości rozbudowy i różnorodne opcje urządzeń pamięci masowej umożliwiają ewentualną integrację istniejących i nowych dysków SSD i HDD. - Zintegrowane zarządzanie centrum danych, które zapewnia organizacjom scentralizowaną kontrolę nad całą infrastrukturą obejmującą serwery, pamięć masową, sieć, oprogramowanie do zarządzania w chmurze, a także zasilanie i chłodzenie za pomocą jednego interfejsu użytkownika. - Optymalizacja, przechowywanie i przenoszenie większych, bardziej skomplikowanych zestawów danych dzięki technologii Intel® Optane™. Ta rewolucyjna innowacja wypełnia kluczowe luki w dziedzinie pamięci operacyjnej i masowej, zapewniając trwałą pamięć, duże pule pamięci, szybkie buforowanie i szybką pamięć masową. - Serwery PRIMERGY są wyposażone w wiele zaawansowanych funkcji zabezpieczeń i łączą te funkcje z najlepszą jakością i wydajnością, a większa elastyczność codziennej pracy pozwala szybciej przekształcić zasoby IT w przewagę biznesową.

Szczegóły techniczne

PRIMERGY RX2540 M5

Płyta główna

Typ płyty głównej	D3384-B
Chipset	Intel® C624
Liczba i typ procesorów	1 - 2 x Procesor Intel® Xeon® Bronze 3xxx / Procesor Intel® Xeon® Silver 4xxx / Procesory Intel® Xeon® Gold 5xxx / Procesory Intel® Xeon® Gold 6xxx / Procesor Intel® Xeon® Platinum 8xxx
Gniazda pamięci	24 (12 modułów DIMM na procesor, 6 kanałów z 2 gniazdami na kanał)
Typ gniazd pamięci	DIMM (DDR4 / DDR-T w modułach pamięci nieulotnej)
Pojemność pamięci (min. - maks.)	8 GB - 7.5 TB
Zabezpieczenie pamięci	Zaawansowane ECC Czyszczenie pamięci SDDC Wparcie szeregowej pamięci oszczędzającej Obsługa lustrzanego odwzorowywania pamięci
Uwagi dotyczące pamięci	Maks. 6 gniazd z modułami DCMM na procesor, szczegółowe informacje można znaleźć w odpowiednim konfiguratorze systemu. Tryb Memory Mirroring z identycznymi modułami w obu parach kanałów banku (4 lub 6 modułów na bank) na procesor. Tryb Rank Sparing z co najmniej 2 modułami jedno- (1R) lub dwuszeregowymi (2R), lub jednym modułem czteroszerowym (4R) na procesor.

Interfejsy

Porty USB 3.x	5 x USB 3.0 (2 z przodu, 2 z tyłu, 1 w środku) dla jednostek podstawowych z maks. liczbą dysków: 1x USB 2.0, tylko przód
Grafika (15-pinowe)	2 x VGA (opcjonalnie 1 gniazdo z przodu)
Szeregowy 1 (9-pinowy)	1 x port szeregowy RS-232-C (opcjonalny), obsługiwany przez kontroler iRMC, system lub współdzielony
Zarządzanie siecią LAN (RJ45)	1 x wyznaczony do zarządzania port LAN dla iRMC S5 (10/100/1000 Mbit/s) Ruch w wyznaczonym do zarządzania porcie LAN może zostać przełączony do współdzielonego, wbudowanego portu kontrolera LAN; szybkość i złącze są powiązane z zainstalowaną kartą interfejsu.

Wbudowany lub zintegrowany kontroler

Kontroler RAID	Wszystkie opcje sterowników pamięci masowej zostały opisane w części Podzespoły Przednie i tylne napędy pamięci masowej dedykowanych jednostek podstawowych mogą być podłączane do jednego kontrolera. Opcje konfiguracji i ograniczenia można sprawdzić w narzędziu SystemArchitect.
Kontroler SATA	Intel® C624, 1 kanał SATA do obsługi napędu optycznego
Kontroler LAN	Intel® C624 2 x 1 Gbit/s na płycie Opcjonalne przejściówki DynamicLoM OCP: 4 x 1 Gbit/s Ethernet (RJ45) 2 x 10 Gbit/s Ethernet (RJ45) 2 x 10 Gbit/s SFP+ 4 x 10 Gbit/s SFP+ Wszystkie obsługiwane funkcje są opisane w odpowiednim konfiguratorze systemu.
Kontroler zarządzania zdalnego	Zintegrowany kontroler zarządzania zdalnego (iRMC S5, 512 MB pamięci zintegrowanej, w tym kontroler grafiki) Kompatybilny z IPMI 2.0
GPU / Koprocessor	Obsługa GFX/GPU dla dedykowanych jednostek podstawowych. Szczegółowe informacje oraz ograniczenia można sprawdzić w odpowiednim narzędziu SystemArchitect.
Uwagi dotyczące wbudowanego kontrolera	8 wbudowanych kontrolerów RAID S-ATA 6 Gb/s (RAID 0,1) do maks. 8 dysków S-ATA.
Moduł Trusted Platform Module (TPM)	Infineon / moduł TPM 1.2 lub TPM 2.0; zgodność z TCG (opcjonalnie)

Gniazda

PCI-Express 3.0 x8	3 x Niski profil (drugi procesor wymagany w gnieździe 4)
PCI-Express 3.0 x16	3 x Niski profil (drugi procesor wymagany w gniazdach 5 i 6)

Gniazda

Uwagi dotyczące gniazda	Jedno gniazdo PCIe Gen3 x8 może być wykorzystane przez modułowy kontroler RAID w przypadku odpowiedniej konfiguracji. Uwaga: obsługa 3 gniazd PCIe wymaga korzystania z pierwszego procesora. Obsługa 6 gniazd PCIe wymaga montażu dwóch procesorów. Opcje karty PCIe typu riser mogą zwiększyć liczbę gniazd o dwa (maks. 8 w sumie) oraz obsługiwać maks. 4 gniazda pełnej wysokości. Możliwa długość gniazda opisana w odpowiednim konfiguratorze systemu.
-------------------------	---

Wnęki

Wnęki napędów pamięci masowej	Dysk twardy SAS/SATA 3,5-calowy lub 2,5-calowy z możliwością podłączenia podczas pracy
Dostępne wętki dyskowe	1 x 5,25/0,4 cala dla napędu CD-RW/DVD
Uwagi dotyczące dostępnych dysków	Wszystkie możliwe opcje są opisane w odpowiednim konfiguratorze systemu.
Opcjonalne wętki na dyski twarde	4x 2,5 cala, możliwość podłączania podczas pracy, SAS/SATA z tyłu

Informacje ogólne

Liczba wentylatorów	6
Konfiguracja wentylatora	nadmiarowe / podłączane podczas pracy
Uwagi dotyczące wentylatora	nadmiarowo 3x2

Panel operacyjny

Przyciski sterujące	Przycisk włączania/wyłączania Przycisk resetowania Przycisk NMI Przycisk ID
Diody LED stanu	Status systemu (pomarańczowy / żółty) Identyfikacja (niebieski) Dostęp do dysków twardych (zielony) Zasilanie (bursztynowy / zielony) W tylnej części zestawu: Status systemu (pomarańczowy / żółty) Identyfikacja (niebieski) Połączenie LAN (zielony) Szybkość połączenia LAN (zielony / żółty)

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 redundancji pamięci (lustrzane odwzorowywanie, oszczędzanie) 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 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego BIOS podpisana kryptograficznie Rozruch HTTP i HTTPS Możliwość konfiguracji bifurkacji PCIe
----------------------	---

Systemy operacyjne i oprogramowanie do wirtualizacji

Łącze do wersji systemu operacyjnego	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
Uwagi dotyczące systemu operacyjnego	Obsługa innych dystrybucji systemu Linux na zamówienie

Zarządzanie infrastrukturą i serwerami

Zarządzanie infrastrukturą centrum danych	Infrastructure Manager (ISM) Essential Edition Advanced Edition
Zarządzanie serwerem	Infrastructure Manager (ISM) Essential Edition Advanced Edition ServerView Suite
Uwagi dotyczące zarządzania	Dodatkowe informacje na temat rozwiązania ISM i pakietu ServerView można znaleźć w odpowiednich arkuszach danych.

Wymiary / waga

Stelaż (szer. x gł. x wys.)	482,4 mm (obudowa) / 445 mm (korpus) x 770 x 86.6 mm
Głębokość montażu w stelażu	740 mm
Wysokość urządzenia w stelażu	2 U
Montaż w stelażu 19"	Tak
Kabel montażowy - głębokość stelaża	200 mm (zalecany stelaż 1000 mm)
Waga	maks. 25 kg
Uwagi dotyczące wagi	Rzeczywista waga może być różna w zależności od konfiguracji
Zestaw integracji stelaża	Zestaw do integracji z szafą jako opcja

Środowisko

Temperatura otoczenia podczas pracy	5 - 45 °C (41 - 113 °F)
Uwaga dotycząca temperatury pracy	Zaawansowane chłodzenie Cool-Safe® (powyżej 35°C lub poniżej 10°C) w zależności od konfiguracji. Szczegółowe informacje na temat odpowiednich konfiguracji można uzyskać za pomocą narzędzia Fujitsu WebArchitect (www.fujitsu.com/configurator/public). Ograniczenie temperatury otoczenia może różnić się w przypadku modeli chłodzonych cieczą. Szczegółowe informacje są dostępne w narzędziu SystemArchitect.
Wilgotność względna podczas pracy	10 - 85 % (bez kondensacji)
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
Poziom hałasu	Pomiary zgodne z wymogami ISO 7779, deklaracje zgodne z wymogami ISO 9296
Ciśnienie dźwięku (LpAm)	Normalny poziom hałasu: 43 dB(A) (tryb bezczynności)/43 dB(A) (podczas pracy)
Moc dźwięku (LWAd; 1B = 10 dB)	Normalny poziom hałasu: 6,5 B (w trybie bezczynności)/7,4 B (podczas pracy)
Uwagi dotyczące hałasu	Poziom hałasu jest zależny od trybu pracy, konfiguracji systemu i temperatury otoczenia. Typowa konfiguracja sprzętowa, która jest podstawą pomiaru zgodnie z normą ISO 7779: 2 zasilacze 450 W. 2x CPU Xeon 85 W, 4x RAM 16 GB, 2x HDD 500 GB SATA, 6x LAN 1 Gb/s

Wartości elektryczne

Konfiguracja zasilacza	1 zasilacz z możliwością podłączenia podczas pracy lub 2 nadmiarowe zasilacze z możliwością podłączenia podczas pracy
Nadmiarowość zasilacza z możliwością podłączenia w czasie pracy	Opcjonalnie
Moc aktywna (maks. konfiguracja)	715 W
Widoczna moc (maksymalna konfiguracja)	753 VA
Emisja ciepła (konfiguracja maks.)	2574.0 kJ/h (2439.7 BTU/h)
Natężenie znamionowe maks.	7,68 A (100 V) / 2,98 A (240 V)
Wskaźnik mocy czynnej	Aby oszacować zużycie energii dla różnych konfiguracji, użyj narzędzia Fujitsu Product Configurator: www.fujitsu.com/configurator/public
Zasilacz	450W z możliwością podłączania podczas pracy, 94% (wydajność Platinum), 100-240 V, 50 / 60 Hz 800W z możliwością podłączania podczas pracy, 94% (wydajność Platinum), 100-240 V, 50 / 60 Hz 800W z możliwością podłączania podczas pracy, 96% (wydajność Titanium), 200-240 V, 50 / 60 Hz 1200 W z możliwością podłączania podczas pracy, 94% (wydajność Platinum), 100–240 V, 50/60 Hz; zakres 110 V: 1000 W, mniej niż 110 V: 900 W 800 W z możliwością podłączania podczas pracy, 92% (równowartość wydajności Gold) – 4 8V DC 1300 W z możliwością podłączania podczas pracy, 94% (równowartość wydajności Platinum) 380 V DC

Wartości elektryczne

Uwagi dotyczące zasilacza	Funkcja Power Safeguard dostosowuje wydajność systemu, jeśli wymagania dotyczące zasilania przekroczą limity zasilania. ! Zasilacz 96% Titanium Power jest dostępny tylko dla zakresu napięć 200–240 V
---------------------------	---

Zgodność z przepisami

Produkt	PRIMERGY RX2540 M5
Model	PR300D
Globalne	CB RoHS (ograniczenia dotyczące substancji zgodnie z postanowieniami globalnej dyrektywy RoHS) WEEE (odpady elektryczne i elektroniczne)
Niemcy	GS
Europa	CE
Stany Zjednoczone/Kanada	CSAc/us FCC, klasa A ICES-003 / NMB-003 – Klasa A
Japonia	VCCI:V3 klasa A + JIS 61000-3-2
Rosja	EAC
Korea Południowa	KC
Chiny	CCC
Australia/Nowa Zelandia	RCM
Tajwan	BSMI
Indie	BIS R41004006
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

Gwarancja

Okres gwarancji	3 lata
Rodzaj gwarancji	Gwarancja serwisu u klienta
Wsparcie produktów — idealne rozszerzenie	
Opcje pakietów pomocy technicznej	Dostępne na całym świecie w dużych obszarach miejskich: 9x5, czas reakcji u klienta: następny dzień roboczy 9x5, czas reakcji u klienta: 4 godz. (w zależności od kraju) 24x7, czas reakcji u klienta: 4 godz. (w zależności od kraju)
Zalecany plan serwisowy	24x7, czas reakcji u klienta: 4h - dla miejsc poza EMEA prosimy o kontakt z lokalnym partnerem firmy Fujitsu.
Czas serwisowania	co najmniej 5 lat po wysyłce, szczegółowe informacje można znaleźć na stronie https://support.ts.fujitsu.com/
Łącze internetowe do serwisu	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

In addition to Fujitsu PRIMERGY RX2540 M5, 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 RX2540 M5, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
<http://www.fujitsu.com/emeia/products/computing/servers/primergy/rack/rx2540m5/>

CONTACT

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