

Datasheet

Server FUJITSU PRIMERGY RX4770 M2

Čtyřpaticový server v provedení do racku (4U)

Ideální platforma pro klíčové obchodní služby na straně serveru se špičkovými úrovněmi výkonu a spolehlivosti – umocněnými nejnovějšími technologiemi procesorů a pamětí

PRIMERGY RX4770 M2

Server FUJITSU PRIMERGY RX4770 M2 je standardní systém na platformě x86 se čtyřmi patkami, který poskytuje špičkové úrovně výkonu, škálovatelnosti a efektivity. Jedná se o ideální platformu k provozu databází, transakčních aplikací, nástrojů business intelligence (BI), serverových databází a databází „in-memory“ i datově náročných aplikací. Tento server dále výrazně zjednodušuje úlohy související s infrastrukturou, jako jsou virtualizace a konsolidace serverů. Procesory řady Intel® Xeon® E7 v3 s až 72 jádry posunují tento server na zcela novou úroveň výpočetního výkonu a poskytují mnohem lepší obchodní výsledky. Díky vysoce výkonné a extrémně rychlé technologii pamětí DDR4 s kapacitou až 6 TB zvládá systém složité a datově náročné aplikace, jako jsou databáze „in-memory“ (např. SAP HANA®) a nástroje pro firemní analýzy v reálném čase, dokonce ještě snadněji než předchozí generace. Server PRIMERGY RX4770 M2 podporuje řadič SAS/SATA 12 Gb/s s volitelnou zálohovací jednotkou FBU a až osmi 2,5" úložnými jednotkami vyměnitelnými za provozu, což umožní rychlejší přístup k větším objemům dat. Při zahrnutí až čtyř 2,5" jednotek PCIe SSD je možné ho rozšířit až na celkový počet 12 úložných jednotek. Vestavěný dvoukanálový řadič Ethernet 10 Gb/s a 11 slotů PCI-Express Gen3 pomůže zvýšit propustnost a zajistit rychlejší přístup ke klíčovým podnikovým informacím. Díky vestavěné redundanci, součástem vyměnitelným za provozu a vylepšeným klíčovými firemním funkcím RAS, jako jsou například odolné systémové a paměťové technologie, poskytuje server RX4770 M2

vyšší dostupnost a delší dobu provozu. Virtualizace a konsolidace IT prostředků přináší mnoho výhod, často však vede také k vyšším výdajům na správu serverů. Proto server PRIMERGY RX4770 M2 poskytuje špičkové možnosti správy prostřednictvím nového integrovaného řadiče iRMC S4 (Remote Management Controller), který poskytuje uživatelsky přívětivé funkce zajišťující rychlejší a cenově výhodnější správu infrastruktury bez ohledu na to, zda se server nachází ve vedlejší serverovně nebo jinde na světě.



Funkce a výhody

Hlavní funkce	Výhody
<p>RYCHLÁ ANALÝZA VELKÝCH DATOVÝCH SAD ZA ÚČELEM ZÍSKÁNÍ PŘEHLEDU V REÁLNÉM ČASE</p> <ul style="list-style-type: none">■ Systém PRIMERGY RX4770 M2 vybavený procesory řady Intel® Xeon® E7 v3 s až 72 jádry poskytuje vyšší výkon oproti předchozí generaci■ O 20 % vyšší maximální počet jader a o 20 % vyšší kapacita paměti L3 cache (45 MB místo 37,5 MB)■ Obrovská kapacita paměti s až 6 TB (96 slotů DIMM) na 8 konfigurovatelných paměťových deskách■ Řadič SAS/SATA 12 Gb/s s volitelnou zálohovací jednotkou FBU a až osm 2,5" jednotek SAS/SATA SSD nebo SATA HDD vyměnitelných za provozu + až čtyři volitelné jednotky PCIe SSD <p>VYLEPŠENÉ KLÍČOVÉ FIREMNÍ FUNKCE X86 RAS</p> <ul style="list-style-type: none">■ Vestavěná redundance a součásti vyměnitelné za provozu, technologie Advanced ECC a Memory Scrubbing■ Odolné systémové a paměťové technologie, které integrují vrstvy procesoru, firmwaru i softwaru, pomáhají diagnostikovat závažné chyby a automaticky zajišťují jejich nápravu, aby zůstal server v provozu <p>VYLEPŠENÁ EFEKTIVITA PRO KLÍČOVÉ FIREMNÍ SLUŽBY</p> <ul style="list-style-type: none">■ Server PRIMERGY RX4770 M2 přináší úspory provozních nákladů efektivní konsolidací při škálování■ Komplexní správa pokrývá celý životní cyklus serverů s využitím jediného integrovaného přehledu IT infrastruktury prostřednictvím sady softwaru Fujitsu ServerView■ Standardní součástí je displej LSD (Local Service Display) a nový integrovaný řadič vzdálené správy (iRMC S4)■ Nové napájecí zdroje s 94% energetickou účinností na základě certifikace 80Plus Platinum	<ul style="list-style-type: none">■ Nová generace čtyřpaticových serverů PRIMERGY urychluje možnosti rozhodování, a zkracuje tak čas potřebný k dosažení obchodních výsledků■ Nová rychlejší technologie paměti ve srovnání s předchozí generací umožňuje implementovat rozsáhlé scénáře využívající zpracování dat přímo v paměti (tzv. in-memory computing) a virtualizaci■ Vyšší výkon poskytuje rychlejší přístup k více datům <p>Klíčové firemní funkce RAS snižují riziko neplánovaných výpadků IT prostředků.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Pokročilá sada funkcí přidává vyšší spolehlivost, dostupnost a možnosti servisu, které zákazníci potřebují k provozu klíčových firemních aplikací. <p>Šetří čas a chrání cenné IT zdroje zjednodušením vzdálené správy</p> <ul style="list-style-type: none">■ Integrovaný řadič iRMC S4 (Remote Management Controller) umožňuje rozsáhlé možnosti monitorování serverů bez ohledu na stav systému – dokonce i v decentralizovaných umístěních.■ Pomocí displeje ServerView LSD (Local Service Display) na čelním panelu můžete kdykoli zkontrolovat stav nejdůležitějších součástí systému bez nutnosti otevírání skříně.■ Nepřetržitě snižování nákladů na energie a chlazení

Technické podrobnosti

PRIMERGY RX4770 M2

Základní jednotka	PRIMERGY RX4770 M2
Typy skříní	Rack
Typ produktu	Čtyřpaticový server v provedení do racku

Základní deska

Typ základní desky	D 3349
Čipová sada	Škálovatelná vyrovnávací paměť Intel® C114 (Pokročilá) Intel® C602 J
Procesory – počet a typ	2 nebo 4 x Procesory řady Intel® Xeon® E7-4800 v3 / Procesory řady Intel® Xeon® E7-8800 v3
Poznámky k procesoru	Minimální konfigurace jsou 2 procesory, nelze kombinovat různé typy procesorů
Paměťové sloty	96 (rozloženo na 8 paměťových deskách s 12 sloty na každé)
Typ paměťových slotů	DIMM (DDR4)
Kapacita paměti (min. – max.)	16 GB - 6 TB
Ochrana paměti	Advanced ECC Technologie Memory Scrubbing SDDC Podpora zrcadlení paměti Podpora režimu záložní paměti
Poznámky k paměti	Paměťové moduly jsou nainstalovány v paměťových deskách (12 slotů DIMM na jednu paměťovou desku) V základní jednotce jsou předinstalovány dvě paměťové desky, další paměťové desky jsou volitelné
Poznámky k paměťovým modulům	Paměťové moduly budou dodávány v sadách 2 modulů DIMM na objednávací kód. Škálovatelná vyrovnávací paměť procesoru Intel® C114 podporuje max. frekvenci paměti 1 866 MHz. Frekvence paměti také závisí na režimu řadiče paměti, obsazení slotů DIMM a verzi serveru.

Rozhraní

Porty USB 2.0	5 x externí porty USB 2.0 (3x vpředu, 2x vzadu, 1x interní)
Grafika (15 pinů)	2 x VGA (1x vpředu, 1x vzadu)
Sériové 1 (9 pinů)	1 x RS-232-C
LAN/Ethernet	2 x 10 Gb/s Ethernet (RJ45)
Rozhraní LAN pro správu (RJ45)	1x vyhrazený port LAN pro správu pro iRMC S4 (10/100/1000 Mb/s)

Integrovaný řadič

Řadič LAN	2x 10 Gb/s Ethernet (RJ45) TCP/IP akcelerace, PXE-Boot přes LAN ze serveru PXE
Řadič vzdálené správy	Integrovaný řadič vzdálené správy (iRMC S4, 256 MB přídavné paměti vč. grafického řadiče) Kompatibilní s IPMI 2.0
Modul TPM (Trusted Platform Module)	Infineon / modul TPM 1.2, kompatibilita s TCG (volitelně)

Sloty

PCI-Express 3.0 x8	9 x Plná výška Délka 1/2
PCI-Express 3.0 x16	2 x Plná výška Délka 3/4
Poznámky ke slotu	Jeden z devíti slotů je vyhrazen pro interní řadič RAID jako připojení k interním slotům pevných disků a jednotek SSD

Pozice pro jednotky

Pozice pro jednotky úložiště	12 x 2,5" s možností výměny za provozu
Zvenku přístupné pozice jednotek	1x 5,25/0,5" pro DVD-RW/Blu-ray

Konfigurace ventilátorů

Počet ventilátorů	8
Konfigurace ventilátorů	vyměnitelné za provozu (hot-plug)
Poznámky k ventilátorům	Redundance 7+1

Ovládací panel

Ovládací tlačítka	Vypínač Tlačítko NMI Tlačítko Reset Tlačítko ID
Stavové indikátory LED	Napájení (zelená) Stav systému (zelená/oranžová) CSS (oranžová) Přístup k pevným diskům (zelená) Na zadní straně systému: Identifikace (modrá)
Servisní displej	ServerView Local Service Display (LSD)

BIOS

Funkce systému BIOS	Instalační nástroj z paměti ROM Systém BIOS s obnovou Uložení a obnova nastavení systému BIOS Lokální aktualizace systému BIOS ze zařízení USB Nástroje online aktualizace pro hlavní verze systémů Linux Lokální a vzdálená aktualizace programem ServerView Update Manager SMBIOS V2.4 Podpora vzdáleného spouštění PXE Podpora vzdáleného spouštění iSCSI
---------------------	--

Operační systémy a virtualizační software

Odkaz k vydání operačního systému	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
Operační systém – poznámky	Poznámka: Podpora jiných distribucí Linuxu na požádání

Správa serveru

Volitelně	ServerView s vestavěnou správou životního cyklu (eLCM) Správa životního cyklu Sada ServerView Suite – údržba iRMC Advanced Pack vč. Advanced Video Redirection (AVR), snímání videa a podpora virtuálních médií Sada ServerView Suite – dynamizace Virtual-IO Manager (VIOM)
Poznámky ke správě serveru	Závislosti softwarových produktů ServerView Suite jsou uvedeny v datasheetech k jednotlivým produktům.

Rozměry a hmotnost

Rack (Š x H x V)	482,6 mm (vnější) / 445 mm (tělo) x 765 x 176 mm
Montážní hloubka racku	728 mm
Výškové jednotky racku	4 U
Montáž do 19" racku	Ano
Montážní hloubka pro kabely v racku	100 mm (doporučen 1 000 mm rack)
Hmotnost	max. 46 kg
Hmotnost – poznámky	Skutečná hmotnost závisí na konfiguraci
Sada pro montáž do racku	Sada pro montáž do racku (volitelně)

Prostředí

Provozní teplota okolí	5 až 40 °C (41 až 104 °F)
Poznámky k provozní teplotě	Cool-safe® Advanced Thermal Design (nad 35 °C nebo pod 10 °C) v závislosti na konfiguraci. Podrobné informace naleznete v konfiguratoru příslušného systému.
Provozní relativní vlhkost	10 – 85 % (nekondenzující)
Provozní prostředí	FTS 04230 – Příručka pro datové centrum (parametry instalace)
Provozní prostředí – odkaz	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0
Hlučnost	Měřeno podle ISO 7779 a deklarováno podle ISO 9296
Hladina akustického tlaku (LpAm)	52 dB(A) (nečinnost) / 52 dB(A) (provoz)
Úroveň hluku (LWAd, 1 B = 10 dB)	6,7 B (nečinnost) / 6,7 B (provoz)
Poznámky k hluku	při okolní teplotě <23 °C Hlučnost závisí na provozním režimu, konfiguraci systému a okolní teplotě.

Elektrické parametry

Konfigurace napájecího zdroje	Až 4 napájecí zdroje s možností instalace za provozu (hot-plug). Základní jednotka vybavena 2 napájecími zdroji, 3. a 4. napájecí zdroj volitelně, bez možnosti kombinace
Redundance za provozu vyměnitelného napájecího zdroje	Ano
Aktivní výkon (max. konfigurace)	1 990 W
Jmenovitý výkon max.	2 820 W
Vyzařování tepla (max. konfigurace)	7164.0 kJ/h (6790.2 BTU/h)
Jmenovitý proud max.	28,2 A / 11 A
Poznámka k aktivnímu výkonu	Spotřebu energie různých konfigurací můžete odhadnout pomocí funkce Power Calculator nástroje System Architect: http://configurator.ts.fujitsu.com/public/
Napájecí zdroj	1 200W napájecí zdroj s možností výměny za provozu, 94 % (účinnost Platinum), 100–240 V, 50 / 60 Hz; 110 V: 1 000 W, méně než 110 V: 900 W 1 600W napájecí zdroj s možností výměny za provozu, 94 % (účinnost Platinum), 200–240 V, 50 / 60 Hz

Shoda se standardy

Celý svět	CB RoHS (Omezení látek v souladu s globálními směnicemi RoHS) WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment – Odpad z elektrických a elektronických zařízení)
Evropa	CE
USA a Kanada	CSAc/us FCC třída A
Japonsko	VCCI
Tchaj-wan	BSMI
Kompatibilita – odkaz	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Kompatibilita – poznámky	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. * Varování: Tento produkt patří do třídy A. V domácím prostředí může tento produkt způsobovat rušení rádiových frekvencí a v takovém případě může být uživatel nucen provést odpovídající opatření.

Komponenty

Záruka	
Záruční lhůta	3 roky
Typ záruky	Záruka On-site
Služby podpory produktů – perfektní rozšíření	
Možnosti balíčku podpory	Dostupné celosvětově v hlavních obchodních oblastech: 9x5, servis u zákazníka s dobou reakce do následujícího pracovního dne (NBD) 9x5, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje) 24x7, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje)
Doporučená služba	24x7, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h – Pro lokality mimo region EMEA se obraťte na svého místního partnera Fujitsu.
Životní cyklus služby	5 let
Dostupnost náhradních dílů	
Odkaz na web servisu	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

Další informace

Platformová řešení Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY RX4770 M2, 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/

Další informace

Learn more about Fujitsu PRIMERGY RX4770 M2, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/rack/rx4770m2/>

Životní prostředí

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>

©2016 Fujitsu Technology Solutions GmbH

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
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München
Germany
Website: www.ts.fujitsu.com
2019-08-07 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>
©2016 Fujitsu Technology Solutions GmbH