

Техническое описание Fujitsu PRIMERGY RX2520 M4 Сервер

Масштабируемый стоечный сервер для важнейших бизнес-приложений

PRIMERGY RX2520 M4

Fujitsu PRIMERGY RX2520 M4 — эффективная и масштабируемая платформа для ключевых бизнес-приложений. Этот двухпроцессорный стоечный сервер оснащен новейшим масштабируемым процессором семейства Intel® Xeon® и поддерживает до 384 ГБ ОЗУ. Сервер PRIMERGY RX2520 обеспечивает оптимальное соотношение цены-производительности. Он идеально подходит для базовых нагрузок ЦОД, например для совместной работы или приложений, требующих большой емкости хранения данных. Компактное модульное шасси PRIMERGY форм-фактора 2U поддерживает работу приложений и служб, требующих большой емкости хранения данных, благодаря возможности использования до двенадцати 3,5-дюймовых или до двадцати четырех 2,5-дюймовых накопителей. Кроме того, RX2520 M4 обеспечивает поддержку будущих индивидуальных потребностей пользователей благодаря модульным решениям и комплектам обновлений для LAN, RAID и систем хранения данных. Благодаря высокоэффективным блокам питания с КПД 96% и улучшенной функции дистанционного управления в iRMC S5 снижаются эксплуатационные расходы.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>ХОРОШИЙ БАЛАНС ЦЕНА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Процессор семейства масштабируемых процессоров Intel® Xeon® с поддержкой до 14 ядер (макс. 105 Вт) ■ До 384 ГБ ОЗУ DDR4 (12 разъемов DIMM). ■ До 6 разъемов PCIe. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Оптимальный выбор процессоров для сред с высокими требованиями к соотношению цены и производительности. ■ Высокая масштабируемость для расширения памяти и подключения дополнительных устройств обеспечивает ограниченную виртуализацию и совместную работу.
<p> ГИБКАЯ МАСШТАБИРУЕМАЯ ПЛАТФОРМА</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Большое количество накопителей (до 12 3,5-дюймовых или 24 2,5-дюймовых накопителей). ■ Поддержка устройств M.2 для гипервизоров или зеркалирования. ■ Модульная концепция базового блока, а также выбор LAN-контроллеров, RAID-контроллеров и блоков питания. ■ Комплекты обновлений жестких дисков, устройств резервного копирования, например накопителей LTO. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Масштабируемая платформа для наилучшего удовлетворения растущих требований, обеспечивающая поддержку различных сценариев хранения данных. ■ Большая емкость системы хранения данных для приложений, требующих значительного объема хранения, а также для горизонтального масштабирования. ■ Индивидуальная экономичная начальная конфигурация: возможность расширения одной и той же системы с течением времени. ■ Дополнительная возможность для экономии бюджета: комплекты обновлений, соответствующие растущим потребностям бизнеса.
<p>ЭКОНОМИЧНОСТЬ РАБОТЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Встроенный сетевой адаптер LAN. ■ iRMC S5 поставляется с новым интерактивным веб-интерфейсом пользователя и соответствует требованиям стандарта Redfish, обеспечивая поддержку унифицированных интерфейсов API для гетерогенной среды. ■ Поддержка дополнительных резервных блоков питания с возможностью горячей замены и энергоэффективностью 96 % (80PLUS Titanium). ■ Пакет ПО FUJITSU ServerView Suite предоставляет средства для установки и развертывания, постоянного мониторинга состояния и управления. Широкий выбор интеграционных комплектов обеспечивает простоту интеграции в популярные корпоративные системы управления. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Экономичная встроенная плата Ethernet для выполнения практически любых задач. ■ Контроллер новейшего поколения iRMC S5 обеспечивает повышение уровня безопасности и продуктивности администрирования серверов и оптимизирован для применения как в ЦОД, так и на предприятиях малого и среднего бизнеса. ■ Упрощенное комплексное управление энергопотреблением и высокоэффективные источники питания позволяют добиться существенной экономии. ■ Пакет ПО FUJITSU ServerView Suite обеспечивает все функции для безотказной, гибкой и автоматизированной непрерывной работы серверов и повышает продуктивность конечных пользователей за счет использования интеллектуальных инновационных решений для управления системой.

Технические сведения

PRIMERGY RX2520 M4

Базовый модуль	PRIMERGY RX2520 M4 SFF	PRIMERGY RX2520 M4 SFF	PRIMERGY RX2520 M4 SFF	PRIMERGY RX2520 M4 LFF	PRIMERGY RX2520 M4 LFF
Типы корпусов	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка
Архитектура устройств хранения данных	8 накопителей 2,5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/PCIe	16 накопителей 2,5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/PCIe	24 накопителя 2,5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/PCIe	4 жестких диска размером 3,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	12 жестких дисков размером 3,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA
Блок питания	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения
Тип продукта	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер	Стоечный двухпроцессорный сервер

Материнская плата

Тип материнской платы	D3386
Набор микросхем	Intel® C624
Количество и тип процессоров	1–2 x Семейство масштабируемых процессоров Intel® Xeon®
Тип материнской платы	D3386
Количество и тип процессоров	1–2

Entry 3D: NVIDIA® Quadro® P400 , 2 ГБ, PCIe x16, 3 x miniDP

Графическая плата

Процессор Intel® Xeon® класса Bronze	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3104 (6 ядер без Hyper Threading, 1.70 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 1,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3106 (8 ядер без Hyper Threading, 1.70 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 1,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Silver	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4108 (8 ядер, 1.80 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,10 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.30 ГГц, AVX Turbo 1.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4110 (8 ядер, 2.10 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,40 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.10 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4112 (4 ядра, 2.60 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 2,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4114 (10 ядер, 2.20 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,50 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.20 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4116 (12C, 2.10 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,40 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.10 ГГц)

Процессор Intel® Xeon® класса Gold	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5115 (10 ядер, 2.40 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,80 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5118 (12C, 2.30 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 105 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5120 (14C, 2.20 ГГц, TLC: 19.25 MB, Турборежим: 2,60 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 105 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.20 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5122 (4 ядра, 3.60 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 3,70 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2667 МГц, 105 Вт, AVX Base 3.30 ГГц, AVX Turbo 3.60 ГГц)

Примечания по процессору	настраиваемая, до макс. 105 Вт и 14 ядер
Разъемы памяти	12 (6 модулей DIMM на процессор, 6 каналов с 1 разъемом DIMM на канал)
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR4)
Объем памяти (мин.– макс.)	8 ГБ - 384 ГБ
Защита памяти	Advanced ECC Технология Memory Scrubbing SDDC
Примечания по памяти	макс. 6 модулей памяти на ЦП, одноранговые или двухранговые RDIMM. Режим «Производительность» при использовании идентичных модулей памяти на всех трех каналах памяти (по 2 модуля на каждый банк).

Стандартные модули памяти	8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx4
	8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8
	16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx4
	16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx4
	16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8
	32 ГБ (1 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx4

Интерфейсы

Порты USB 2.0	1 x внутренних портов USB 2.0 для устройств резервного копирования
Порты USB 3.0	7 x USB 3.0 (2 на передней панели, 4 на задней панели, 1 внутренний; тип A)
Графический (15 контактов)	1 x VGA (на задней панели)
Последовательный порт 1 (9 контактов)	1 x серии RS-232-C (дополнительно)
LAN / Ethernet	2 x Ethernet 1 Гбит/с (разъем RJ45 на базе Intel® X722)
LAN управления (RJ45)	1 выделенный порт управления LAN для iRMC S5 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик LAN управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с

Встроенный или интегрированный контроллер

RAID-контроллер	Все варианты контроллера для аппаратных решений хранения данных описаны в разделе «Компоненты»
Контроллер SATA	Intel® C624, 1 канал SATA для ODD
Контроллер сетевого интерфейса	2 встроенных порта 1 Гбит/с Загрузка PXE через LAN с сервера PXE, загрузка iSCSI (включая бездисковую)
Контроллер удаленного управления	Совместим с IPMI 2.0 Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S5, 512 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер)
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)

Разъемы

PCI-Express 3.0 x8	3 x Низкопрофильный
PCI-Express 3.0 x16	3 x Низкопрофильный
Примечания по разъемам	Важное замечание. Количество разъемов PCIe зависит от количества процессоров: 3 разъема PCIe x8 Gen 3 для одного процессора 1 разъем PCIe x16 Gen 3 для одного процессора 2 разъема PCIe x16 Gen 3 для двух процессоров

Отсеки для

Отсеки для устройств хранения данных	2,5-дюймовые базовые блоки (макс. 24 x 2,5) или 3,5-дюймовые базовые блоки (макс. 12 x 3,5)
Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5.25/0.5 дюйма для оптического привода 1 отсек размером 5,25/1,6 дюйма, для устройства резервного копирования
Примечания по доступным устройствам	Все возможные варианты описаны в соответствующем системном конфигураторе.

Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)

Отсеки для устройств хранения данных	8 x 2,5-дюймовый жесткий диск SAS/ SATA с горячим подключением	16 x 2,5-дюймовый жесткий диск SAS/ SATA с горячим подключением	24 x 2,5-дюймовый жесткий диск SAS/ SATA с горячим подключением	4 x 3,5-дюймовый жесткий диск SAS/ SATA с горячим подключением	12 x 3,5-дюймовый жесткий диск SAS/ SATA с горячим подключением
Конфигурация отсека для устройства хранения данных	дополнительная возможность расширения до 16 / 24 2,5-дюймовых жестких дисков или твердотельных накопителей с использованием расширителя SAS; или с использованием 4 разъемов PCIe-SSD	SAS-расширитель не требуется для конфигурации PRAID EP5xxi	без возможности расширения, в том числе с использованием SAS-расширителя	дополнительная возможность расширения до 8 3,5-дюймовых дисков при наличии SAS-расширителя	без возможности расширения, в том числе с использованием SAS-расширителя

Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)

Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования или одного оптического привода	1 отсек размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования или одного оптического привода	1 отсек размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования или одного оптического привода
Дополнительные доступные устройства	1 оптический привод, 1 привод для резервного копирования	1 оптический привод, 1 привод для резервного копирования	1 дисковод оптических дисков

Конфигурация вентиляторов

Количество вентиляторов	4
Конфигурация вентиляторов	с резервированием, без возможности горячего подключения
Примечания по вентиляторам	Возможность расширения до 3 модулей с двумя вентиляторами (в зависимости от конфигурации)

Панель управления

Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка перезагрузки Кнопка NMI Кнопка ID
Индикаторы состояния	Состояние системы (оранжевый / желтый) Идентификация (синий) Доступ к жестким дискам (зеленый) Питание (янтарный/зеленый) На задней панели корпуса: Состояние системы (оранжевый / желтый) Идентификация (синий) Подключение к LAN (зеленый) Скорость LAN (зеленый/желтый)

BIOS

Функции BIOS	Встроенная в ПЗУ программа настройки Технология восстановления BIOS Резервное копирование и восстановление настроек BIOS Локальное обновление BIOS с USB-устройства Средства обновления основных версий Linux через интернет Локальное и удаленное обновление с помощью диспетчера обновлений ServerView SMBIOS V2.4 Поддержка удаленной загрузки через PXE Поддержка удаленной загрузки через iSCSI
--------------	---

Операционные системы и ПО виртуализации

Сертифицированные или поддерживаемые операционные системы и ПО виртуализации	Windows Server 2019 Datacenter
	Windows Server 2019 Standard
	Windows Server 2019 Essentials
	Windows Server Datacenter, version 1809
	Windows Server Standard, version 1809
	Hyper-V Server 2016
	Windows Server 2016 Datacenter
	Windows Server 2016 Standard
	Windows Server 2016 Essentials
	Windows Storage Server 2016 Standard
	Windows Server Datacenter, version 1709
	Hyper-V Server 2012 R2
	Windows Server 2012 R2 Datacenter
	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Essentials
	Windows Storage Server 2012 R2 Standard
	VMware vSphere™ 6.7
	VMware vSphere™ 6.5
	VMware vSphere™ 6.0
	SUSE® Linux Enterprise Server 12
Red Hat® Enterprise Linux 8	
Red Hat® Enterprise Linux 7	
Red Hat® Enterprise Linux 6	
Univention Corporate Server 4	
Ссылка на выпуск операционной системы	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
Примечания по операционным системам	Поддержка прочих дистрибутивов Linux осуществляется по требованию

Управление инфраструктурой и сервером

Управление инфраструктурой DC	<p>Основные элементы Infrastructure Manager (ISM)</p> <ul style="list-style-type: none"> Управление узлами Работоспособность — мониторинг и управление Управление емкостью/пороговыми значениями Управление питанием Конвергированное управление Автоматическое обнаружение Удаленное управление Управление обновлением Ведение журналов и аудит <p>ServerView Suite (развертывание)</p> <ul style="list-style-type: none"> ServerView Installation Manager ServerView — набор инструментов для написания сценариев <p>ServerView Suite (управление)</p> <ul style="list-style-type: none"> ServerView Operations Manager (вкл. PDA и ASR&R) ServerView Agents and CIM provider ServerView Agentless Management ServerView — системный монитор SVOM- Event Manager ServerView RAID Manager SVOM- Threshold Manager Монитор энергопотребления (мониторинг потребляемой мощности) Управление энергопотреблением (iRMC) Управление хранением данных (сервер) с SVOM/SV-RAID <p>ServerView Suite (обслуживание)</p> <ul style="list-style-type: none"> iRMC S5 (дистанционное управление) Управление обновлениями системы (BIOS, микропрограммы, диски Windows и агенты SV) Управление производительностью (SVOM) Управление активами Primecollect Модуль самостоятельного обслуживания заказчиком (CSS) Интернет-диагностика <p>ServerView Suite (интеграция)</p> <ul style="list-style-type: none"> Пакеты интеграции ServerView для MS System Center, VMware vCenter, VMware vRealize, Nagios и HP SIM
Управление сервером	<p>ServerView Suite (обслуживание)</p> <ul style="list-style-type: none"> ServerView eLCM iRMC Расширенный пакет вкл. Улучшенная переадресация видео (AVR), запись видеоизображения и поддержка виртуальной среды для различных носителей данных <p>Infrastructure Manager (ISM)</p> <ul style="list-style-type: none"> Автоматизированная настройка устройств Массовая установка ОС Управление узлами Работоспособность — мониторинг и управление Управление емкостью/пороговыми значениями Управление питанием Конвергированное управление Автоматическое обнаружение Управление виртуальными устройствами ввода-вывода Управление сетевой топологией Удаленное управление Управление обновлением Ведение журналов и аудит Интеграция <ul style="list-style-type: none"> Управление предприятием Специфическое для поставщика управление Мониторинг платформ сторонних поставщиков
Примечания по управлению	<p>Для получения информации о программном обеспечении, которое поддерживается пакетом программ ServerView Suite, см. технические спецификации соответствующих продуктов.</p>

Габариты / вес

Стойка (Ш x Г x В)	482,4 мм (лицевая панель) / 445 мм (корпус) x 770 x 86.6 мм
Монтажная глубина в стойке	740 мм
Высота в стойке, монтажных единиц	2 U

Габариты / вес	
19-дюймовая стойка	Да
Вес	до 25 кг
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Комплект для интеграции в стойку	Дополнительно поставляемый комплект интеграции в стойку
Охрана окружающей среды	
Рабочая температура окружающей среды	5–45 °C
Примечания по рабочей температуре	Применение технологии Cool-Safe® Advanced Thermal Design (выше 35°C или ниже 10°C) зависит от конфигурации. Подробные сведения см. в конфигурациях соответствующей системы.
Рабочая относительная влажность	10 - 85 % (без конденсации)
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для центра обработки данных (спецификации места установки)
Рабочая среда, ссылка	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe
Уровень шума	Измерено в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO 9296
Звуковое давление (LpAm)	Минимальный уровень шума: 34 дБ(A) (в режиме ожидания) / 34 дБ(A) (в рабочем режиме) Нормальный уровень шума: 36 дБ(A) (в режиме ожидания) / 36 дБ(A) (в рабочем режиме)
Звуковая мощность (LWAd; 1 В = 10 дБ)	Минимальный уровень шума: 5,76 Б (в режиме ожидания) / 5,76 Б (в рабочем режиме) Нормальный уровень шума: 6,1 Б (в режиме ожидания) / 6,1 Б (в рабочем режиме)
Примечания по уровню шума	Уровень шума зависит от режима работы, конфигурации системы и температуры окружающей среды.
Электрические характеристики	
Конфигурация блоков питания	1 блок питания без возможности горячей замены либо 2 блока питания с возможностью горячей замены для резервирования
Дублирование блока питания с горячим подключением	Дополнительно
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	643 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	600 В·А
Тепловыделение (макс. конфигурация)	2314.8 кДж/ч (2194.0 БТЕ/ч)
Номинальная сила тока, макс.	5,5 А (100 В) / 2,5 А (240 В)
Примечание о фактической мощности	Для оценки энергопотребления различных конфигураций используйте калькулятор мощности System Architect, доступный на: http://configurator.ts.fujitsu.com/public/
Блок питания	Горячее подключение 450 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 800 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение, 800 Вт, энергоэффективность эквивалентна классу Gold (92%), –48 В пост. тока Горячее подключение 800 Вт, эффективность класса Titanium (96%), 200–240 В, 50/60 Гц
Примечания по блоку питания	Функция Power Safeguard регулирует производительность системы, если ее энергопотребление превышает предельную мощность блока питания. Блоки питания стандарта Titanium с КПД 96% выпускаются только для сетевого напряжения 200–240 В
Соответствие стандартам	
Весь мир	CE RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Germany (Германия)	GS
Европа	CE
США/Канада	CSAc/us FCC Class A ICES-003 / NMB-003 Class A
Япония	VCCI:V3 Class A + JIS 61000-3-2
Россия	EAC
Южная Корея	KC
Китай	CCC (планируется)
Австралия/Новая Зеландия	RCM
Тайвань	BSMI

Соответствие стандартам

Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Примечания по вопросу совместимости	<p>Продукт полностью соответствует требованиям безопасности всех стран Европы и Северной Америки. По требованию может быть произведена аттестация продукта внутри страны, для достижения соответствия законодательным требованиям или по иным причинам.</p> <p>* Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.</p>

Компоненты

Диски для резервного копирования	LTO-6 HH Ultrium, 2,500 GB, 160 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	LTO7HH Ultrium, 2,500 GB, 300 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	RDX Drive, 320 GB, 500 GB, 1 TB , 25 MB/s, half height, USB 3.0
Оптические приводы	Мультиформатный сверхтонкий дисковод DVD , (8x DVD; 24x CD), сверхтонкий, SATA I
	Пишущий привод Blu-ray Disc™, (6 BD-ROM; 8 DVD; 24 CD), сверхтонкий, SATA I

Жесткие диски	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,6 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
Жесткие диски	HDD SATA, 6 Гбит/с, 12 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 10 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 8 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 6 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 4 ТБ, 7200 об./мин., 512п, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 2 ТБ, 7200 об./мин., 512п, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 2 ТБ, 7200 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 2 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., 512п, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса

Твердотельный накопитель

Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,6 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)

Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)

SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 480 GB, non hot plug, enterprise, 1.4 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)

SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 240 GB, non hot plug, enterprise, for VMware

SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 240 GB, non hot plug, enterprise, 1.4 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)

SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 150 GB, non hot plug, enterprise, 1.5 DWPD (Drive Writes Per Day for 5 years)

SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 150 GB, non hot plug, enterprise

Твердотельный накопитель	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,6 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 1,2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 1 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
Твердотельные диски PCIe и DOM с интерфейсом SATA	Устройство PCIe-SSD SFF, 6,4 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Устройство PCIe-SSD SFF, 3,2 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Устройство PCIe-SSD SFF, 1,6 ТБ, Многофункциональность, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)

RAID-контроллер	Fujitsu PRAID EP580i LP, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 Gbit/s 16 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 8 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516
	Fujitsu PRAID EP540i LP, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 Gbit/s 16 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 4 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516
	Fujitsu PRAID EP540e LP, RAID-контроллер 5/6, AS 12 Gbit/s, 8 внешних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 4 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3516
	Fujitsu PRAID EP520i LP, RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Optional FBU based on LSI SAS3516
	Fujitsu PRAID EP420i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP420i for SafeStore, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP400i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID CP400i, Контроллер RAID, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 1E, 10, 5, 50, Без поддержки FBU
	Контроллер Fibre Channel
Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 32 Gbit/s Cavium QLE2742 MMF LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 32 Gbit/s Emulex LPe32000-M6-F MMF LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 32 Gbit/s Emulex LPe32002-M6-F MMF LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2690 LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2692 LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 16 Gbit/s Emulex LPe31000-M6-F MMF LC-style	
Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe31002-M6-F MMF LC-style	
Обмен данными, сети	Ethernet-контроллер 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP28 (Cavium)
	Ethernet-контроллер 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP28 (Mellanox)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Cavium)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Intel®)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Cavium)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Cavium)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Intel®)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Mellanox)
	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 10Gbit/s Eth (RJ45) (Emulex)
Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Emulex)	
Обмен данными, сети	Ethernet-контроллер 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Intel®)
	Ethernet-контроллер 2 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
	Ethernet-контроллер 2 x 40 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP (Mellanox)
	Ethernet-контроллер 4 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Cavium)
	Ethernet-контроллер 4 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Intel®)
	Ethernet-контроллер 4 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Intel®)
	Ethernet-контроллер 4 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
MPO x 40 Gbit/s ()	
Обмен данными, сети	MPO x 40 Gbit/s ()
	Сетевой адаптер Converged Network Adapter 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Cavium)
	Сетевой адаптер Converged Network Adapter 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Emulex)
Графическая плата	NVIDIA® Quadro® P400 , 2 ГБ, PCIe x16, 3 x miniDP
Стоечная инфраструктура	Комплект для установки в стойку полное извлечение (820 мм), монтаж без использования инструментов, длина – от 559 до 914 мм
	Rack Mount Kit
	Управление кабелями для 19-дюймовых стоек DataCenter / PRIMECENTER
	Фиксатор кабеля 2U для стоек PRIMECENTER и стоек сторонних производителей
Гарантия	
Гарантийный срок	3 года
Тип гарантии	Гарантия, включающая выезд к заказчику

Гарантия

Услуги поддержки продуктов — идеальное дополнение

Варианты пакетов поддержки	Доступно в глобальном масштабе для основных бизнес-областей: 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику на следующий рабочий день 5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику через 4 часа (в зависимости от страны) Круглосуточно без выходных дней, выезд к заказчику в течение 4 часов (в зависимости от страны)
Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточно, без выходных дней, выезд к заказчику через 4 часа. Для получения сведений о поддержке в странах за пределами региона EMEA свяжитесь с местным партнером Fujitsu.
Жизненный цикл обслуживания	5 лет после окончания срока службы
Ссылка на веб-сайт обслуживания	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

Подробнее

Платформенные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY RX2520 M4, 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/

Подробнее

Learn more about Fujitsu PRIMERGY RX2520 M4, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/primergy/rack/rx2520m4/index.html

Экологичные инновации Fujitsu

Новый проект Fujitsu Green Policy Innovation — это всемирная инициатива нашей компании, направленная на снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Используя наши ноу-хау мирового масштаба, мы стремимся решить проблемы экологичности и энергоэффективности с помощью ИТ-технологий. Чтобы узнать подробности, посетите веб-сайт <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>

Авторские права

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность иллюстраций и другой представленной информации. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев. Дополнительные сведения см. по адресу http://www.fujitsu.com/ru/terms_of_use
© Fujitsu Technology Solutions

Отказ от ответственности

Технические сведения могут быть изменены, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Целостность, актуальность и правильность приведенных данных и иллюстраций не гарантируется. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может нарушать права законных владельцев.

CONTACT

FUJITSU LIMITED
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München
Germany
Website: www.ts.fujitsu.com
2020-08-19 CE-EN

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность иллюстраций и другой представленной информации. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев. Дополнительные сведения см. по адресу http://www.fujitsu.com/ru/terms_of_use
© Fujitsu Technology Solutions