

Техническое описание

Сервер Fujitsu PRIMERGY RX1330 M4 Стоечный сервер

Небольшие размеры и невысокая цена, но много дополнительных возможностей

Потрясающее сочетание высоконадежных систем, решений и экспертных знаний компании Fujitsu обеспечивают максимальную производительность и эффективность, а также предоставляют гибкие возможности для уверенной и надежной работы. Серверные системы Fujitsu PRIMERGY предоставляют оптимизированные стандартные серверы архитектуры x86 для любых рабочих нагрузок и требований бизнеса. Для удовлетворения всех этих потребностей нет единого сервера, поэтому компания Fujitsu предлагает широкий портфель серверных решений, включающий расширяемые напольные серверы, универсальные стоечные серверы, модульные серверы с оптимизированной плотностью и серверы с ускорением на базе графического процессора, оптимизированные для ИИ. Хотя все эти системы предназначены для обработки нескольких рабочих нагрузок, каждый сервер оптимизирован для конкретных сценариев использования. Независимо от размера вашей компании — будь то крупное предприятие с несколькими рабочими площадками или организация малого/среднего размера с ограниченным свободным пространством и бюджетом — при выборе подходящего сервера ИТ-инфраструктура может стать движущей силой развития вашего бизнеса, о которой вы всегда мечтали.

PRIMERGY RX1330 M4

The FUJITSU Server PRIMERGY RX1330 M4 is a highly reliable and energy-efficient single-socket rack server designed to deliver optimal performance and value

in a compact 1U. Equipped with the right compute and memory for efficient utilization of resources, it is best suited for small and medium businesses providing a cost-efficient foundation for wide range of workloads like file, web hosting, infrastructure, communication, collaboration, and virtualization. The PRIMERGY RX1330 M4 refresh gets a performance boost with latest Intel® Xeon® E-2200 processors supporting up to 8 cores and higher memory capacity of 128GB DDR4 memory at speed up to 2,666 MT/s. It also provides versatile storage options with the advantage of high-speed, low latency 4x2.5-inch NVMe PCIe SSDs. 2x M.2 devices and Dual microSD are provided for efficient boot requirements. The FUJITSU Server PRIMERGY RX1330 M4 provides many features to guarantee high reliability and availability, such as the optional Fujitsu Battery Backup Unit, hot-plug redundant fans, hot-plug redundant power supplies, and modular RAID controllers. By delivering high energy efficient PSUs and operation in higher ambient temperature driven by optional Cool-safe® Advanced Thermal Design, the PRIMERGY RX1330 M4 contributes to very low operational costs. It provides a simple design for easy serviceability and comes along with the latest integrated Remote Management Controller (iRMC S5) to simplify server management. ISM Essential which is available free of charge provides essential server management functions. Whether it is used for a start-up or expanding business, the PRIMERGY RX1330 M4 is an ideal choice of entry server for many SMBs across all industries.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ■ Широкий выбор новейших процессоров семейства Intel® Xeon® E-2200/E-2100 для серверов с возможностью поддержки процессоров, имеющих до восьми ядер, и доступные процессоры Intel® Core i3, Pentium или Intel® Celeron®. Поддержка большого объема памяти благодаря четырем модулям памяти DDR4 2666 MT/c по 32 ГБ общей емкостью до 128 ГБ, высокоскоростное хранилище и большое разнообразие сетевых технических средств.	■ Значительное увеличение производительности благодаря процессорам нового поколения, более высокому числу ядер и большому объему памяти. Повышенная скорость обработки виртуализированных рабочих нагрузок, а также большого количества рабочих нагрузок малого и среднего бизнеса, таких как потоковая передача мультимедиа, кеширование и веб-хостинг.
УЛУЧШЕННАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ ДЛЯ БУДУЩЕГО РОСТА ■ Обеспечение превосходных возможностей хранения данных: в него можно установить до десяти 2,5-дюймовых или четырех 3,5-дюймовых накопителей, также поддерживается установка четырех 2,5-дюймовых твердотельных накопителей NVMe PCIe, двух модулей M.2 (один SATA и один NVMe/SATA) и двух карт microSD, USB 3.1 2-го поколения для внешнего подключения. Также он оснащается тремя разъемами PCIe 3-го поколения, двумя портами LAN (1 Гбит/с) для подключения к локальной сети и поддерживает скоростные сетевые технологии 10GbE/25GbE.	■ Масштабируемая система хранения данных вместе с широким спектром сетевых опций и разъемов PCIe обеспечивают гибкие возможности расширения для масштабирования в будущем.
НАДЕЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА ■ Надежность можно дополнительно повысить благодаря аккумулятору резервного питания (BBU) Fujitsu (дополнительно), резервным вентиляторам с поддержкой горячего подключения и модульным RAID-контроллерам с кэш-памятью объемом до 8 ГБ. Высокоэффективные (КПД = 94 %) блоки питания 450 Вт с поддержкой горячего подключения и улучшенная система охлаждения Fujitsu Cool-safe® Advanced Thermal Design обеспечивают работу при более высокой температуре в центре обработки данных (до 45 градусов).	■ Максимальное увеличение времени бесперебойной работы и сокращение расходов на электроэнергию и охлаждение благодаря резервным компонентам с низким энергопотреблением. Резервный аккумулятор поддерживает работу сервера во время кратковременных отключений или колебаний напряжения и обеспечивает корректное завершение работы.
УПРОЩЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ И СЕРВЕРОМ ■ Встроенный контроллер iRMC S5 для расширения функций удаленного управления. Кроме того, решение Fujitsu Software Infrastructure Manager (ISM) обеспечивает конвергентное управление несколькими центрами обработки данных. Новая бесплатная лицензия на ISM версии Essential гарантирует необходимые функции управления серверами и конвергентного мониторинга.	■ ПО Fujitsu iRMC S5 повышает эффективность администрирования серверов за счет множества удобных функций для дистанционного управления. Решение Fujitsu ISM помогает улучшить производительность центра обработки данных и общую производительность ИТ-инфраструктуры, позволяя перейти к программно-определяемой модели управления центрами обработки данных.

Технические сведения

PRIMERGY RX1330 M4						
Базовый модуль	RX1330 M4 LFF	RX1330 M4 LFF	RX1330 M4 SFF	RX1330 M4 SFF	RX1330 M4 SFF	RX1330 M4 SFF 10xSFF
Типы корпусов	Стойка					
Архитектура устройств хранения данных	3,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA	3,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA	2,5-дюйма, SAS/ SATA/PCle	2,5-дюймовый жесткий диск с интерфейсом SAS/SATA
Блок питания	Стандартный	Поддержка горячего подключения	Стандартный	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения
Тип продукта	Однопроцессорный стоечный сервер					
Материнская плата						
Тип материнской платы	D3675					
Набор микросхем	Intel® C246					
Количество и тип процессоров	1 x Семейство процессоров Intel® Xeon® E-2200 / Семейство процессоров Intel® Xeon® E-2100 / Процессор Intel® Celeron® / Процессор Intel® Core™ i3 / Процессор Intel® Pentium®					
Процессор						
	Процессор Intel® Xeon® E-2286G (6 ядер/12 потоков, 4.00 ГГц, до 4,6 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2276G (6 ядер/12 потоков, 3.80 ГГц, до 4,6 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2274G (4 ядра/4 потока, 4.00 ГГц, до 4,6 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2246G (6 ядер/12 потоков, 3.60 ГГц, до 4,5 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2244G (4 ядра/8 потоков, 3.80 ГГц, до 4,5 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2236 (6 ядер/12 потоков, 3.40 ГГц, до 4,5 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2234 (4 ядра/8 потоков, 3.60 ГГц, до 4,5 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2226G (6 ядер/6 потоков, 3.40 ГГц, до 4,4 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2224G (4 ядра/4 потока, 3.50 ГГц, до 4,4 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Xeon® E-2224 (4 ядра/4 потока, 3.40 ГГц, до 4,2 ГГц, 2666 МГц)					
	Процессор Intel® Pentium® G5420 (2 ядра/4 потока, 3.80 ГГц, 2400 МГц)					
	Процессор Intel® Core™ i3-9100 (4 ядра/4 потока, 3.60 ГГц, 2400 МГц)					
	Процессор Intel® Celeron® G4930 (2 ядра/2 потока, 3.20 ГГц, 2400 МГц)					
	Процессор Intel® Celeron® G4900 (2 ядра/2 потока, 3.10 ГГц, 2400 МГц)					
Разъемы памяти	4 (2 банка памяти с 2 модулями DIMM каждый)					
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR4)					
Объем памяти (мин.–макс.)	4 ГБ - 128 ГБ					
Защита памяти	ECC					
Примечания по памяти	Поддержка 2 каналов памяти. Для использования 2 каналов памяти необходимо заказать не менее 2 модулей памяти. Емкость модулей памяти должна быть одинаковой на каждом канале.					
Варианты установки памяти						
	4 ГБ (1 модуль/модули 4 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx8					
	8 ГБ (1 модуль/модули 8 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 1Rx8					
	16 ГБ (1 модуль/модули 16 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8					
	32 ГБ (1 модуль/модули 32 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,666 МГц, PC4-2666, DIMM, 2Rx8					
Интерфейсы						
Порты USB 2.x	2 Задняя панель: два порта USB 2.0 Gen2 для всех корпусов Передняя панель (кроме 10 x 2,5” HDD): один порт USB 2.0					
Порты USB 3.x	4 Задняя панель: два порта 3.1 Gen2 для всех корпусов; передняя панель (кроме 10 x 2,5” HDD): два порта USB 3.1 Gen1					
Графический (15 контактов)	1 VGA (15-контактный)/дополнительно 1 разъем VGA на передней панели (не относится к базовому корпусу с 10 жесткими дисками размером 2,5 дюйма).					
Последовательный порт	1 x последовательный порт RS-232-C (опция)					
LAN / Ethernet (RJ-45)	2 1 порт GbE					
LAN управления (RJ45)	Трафик LAN управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с 1 выделенный порт управления LAN для iRMC S5 (10/100/1000 Мбит/с)					

Встроенный или интегрированный контроллер

RAID-контроллер	Встроенный контроллер RAID 0/1 или RAID 5/6 (дополнительно) Все варианты контроллера для аппаратных решений хранения данных описаны в разделе «Компоненты»
Контроллер SATA	Intel® C246, 1 порт для съемных накопителей или SATA DOM. 4 порта для внутренних жестких дисков или твердотельных накопителей SATA с RAID 0, 1, 10 для Windows и Linux.
Контроллер сетевого интерфейса	Встроенный Intel® i210 2 порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с (ускорение TCP/IP) Поддержка iSCSI, загрузки PXE и WoL.
Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер удаленного управления (iRMC S5, 512 МБ подключенной памяти, вкл. графический контроллер)
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)

Встроенный или интегрированный контроллер (в зависимости от базового корпуса)

RAID-контроллер	4 порта SATA с поддержкой RAID 0/1/10 для жестких дисков
Контроллер SATA	4 порта SATA 6 Гбит/с, с поддержкой RAID 0, 1, 10
Примечания по типу контроллера SATA	для жестких дисков SATA с возможностью горячего подключения

Разъемы

PCI-Express 3.0 x4	1 x Низкопрофильный
PCI-Express 3.0 x8	2 x Низкопрофильный Длина 175 мм; разъем PCIe № 1 поддерживает подключение модульного контроллера RAID.
Примечания по разъемам	Дополнительная поддержка 1 полноразмерной карты PCIe Gen3 x8 вместо 1 карты PCIe Gen2 x4 и 1 карты PCIe Gen3 x8.
PCI-Express 3.0 x4	
PCI-Express 3.0 x4 (физ. x8)	1 x 1 x 1 x 1 x 1 x 1 x
PCI-Express 3.0 x8	2 x 2 x 2 x 2 x 2 x 2 x

Отсеки для

Отсеки для устройств хранения данных	4/8 накопителей SATA/SAS размером 2,5 дюйма с возможностью горячего подключения (поддерживается до 4 SSD-накопителей NVMe PCIe) или 4 накопителя SATA/SAS размером 3,5 дюйма или 10 накопителей SATA/SAS размером 2,5 дюйма с поддержкой горячего подключения.
Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5,25/0,4 дюйма для привода CD-RW/DVD
Примечания по доступным устройствам	Следующие ограничения относятся к базовому блоку с 10 жесткими дисками размером 2,5 дюйма: отсутствует привод CD-RW/DVD, есть только 1 порт USB 2.0 на передней панели, отсутствует порт VGA на передней панели.

Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)

Отсеки для устройств хранения данных	Макс. 4 жестких диска размером 3,5-дюйма	Макс. 8 жестких дисков размером 2,5 дюйма	Макс. 10 жестких дисков размером 2,5 дюйма
Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5,25/0,4 дюйма для привода CD-RW/DVD	1 отсек размером 5,25/0,4 дюйма для привода CD-RW/DVD	Доступные отсеки для дисков становятся недоступными в случае конфигурации с макс. количеством устройств хранения

Конфигурация вентиляторов

Количество вентиляторов	5
Примечания по вентиляторам	Вентиляторы с поддержкой горячего подключения — 4 вентилятора в сочетании со стандартным блоком питания или 5 вентиляторов в сочетании с базовым блоком питания с поддержкой горячего подключения для резервирования 4+1.

Панель управления

Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка NMI Кнопка перезагрузки
----------------	--

Панель управления

Индикаторы состояния	Состояние системы (оранжевый) Идентификация (синий) Доступ к жестким дискам (зеленый) Питание (зеленый) На задней панели корпуса: Состояние системы (оранжевый) 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 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
	VMware vSphere™ 7.0
	VMware vSphere™ 6.7
	VMware vSphere™ 6.5
	SUSE® Linux Enterprise Server 12
Ссылка на выпуск операционной системы	Red Hat® Enterprise Linux 8
	Red Hat® Enterprise Linux 7
Ссылка на выпуск операционной системы	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
Примечания по операционным системам	OC RHEL 7.5 и SLES 15 GA не поддерживаются для новых процессоров, включая семейство процессоров Intel® Xeon® E-2200. Рекомендации по использованию VMware ESX: - SATA RAID не поддерживается - для локального хранения виртуальных машин требуется контроллер SAS RAID Поддержка прочих дистрибутивов Linux осуществляется по требованию Сертификация Red Hat® начинается с версий 5.8 / 6.4. Требования к оборудованию для программно-определяемого хранилища данных, поддерживаемого технологией Microsoft Storage Spaces или VMWare vSAN, приведены в Systemarchitect, документе конфигурации или техническом описании PSAS CP400i.

Управление инфраструктурой и сервером

Управление инфраструктурой DC	Infrastructure Manager (ISM) Essential Advanced
Управление сервером	Infrastructure Manager (ISM) Essential Advanced Пакет ServerView
Примечания по управлению	Дополнительные сведения о ISM и пакете ServerView см. в соответствующих технических описаниях.

Управление инфраструктурой и сервером

Ссылка на ресурсы по вопросам управления <http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=9e92297a-16fb-4c69-8559-e38e7b42fee6>

Габариты / вес

Стойка (Ш x Г x В)	482,6/435,4 мм (рамка и корпус соответственно). x 572 x 42,8 мм
Высота в стойке, монтажных единиц	1 U
Монтажная глубина для кабеля	Глубина укладки кабеля 200 мм
Вес	До 13. кг
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Комплект для интеграции в стойку	Дополнительно поставляемый комплект установки 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. Для получения подробной информации о соответствующих конфигурациях используйте Fujitsu WebArchitect (www.fujitsu.com/configurator/public).
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
Звуковое давление (LpAm)	24/52 дБА (мин./макс. в режиме ожидания), 26/40 дБА (мин./макс. в рабочем режиме)
Звуковая мощность (LWAd; 1 В = 10 дБ)	4,2/7 Б (мин./макс. в режиме ожидания), 4,2/5,8 Б (мин./макс. в рабочем режиме)
Примечания по уровню шума	Уровень шума и режимы работы зависят от конфигурации системы.

Электрические характеристики

Конфигурация блоков питания	В зависимости от модели: 1 стандартный блок питания, либо 1 блок питания с возможностью горячей замены, либо 2 блока питания с возможностью горячей замены для резервирования.
Дублирование блока питания с горячим подключением	Дополнительно
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	264 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	267 В·А
Тепловыделение (макс. конфигурация)	950,4 кДж/ч (900,8 БТЕ/ч)
Номинальная сила тока, макс.	4,5 А (100 В) / 2,0 А (240 В)
Блок питания	Стандартное подключение 300 Вт, энергоэффективность класса Gold (92%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 450 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц
Примечания по блоку питания	Функция Power Safeguard регулирует производительность системы, если ее энергопотребление превышает предельную мощность блока питания.
Резервный аккумулятор	Fujitsu Battery Unit 380W, 12V (as option)

Соответствие стандартам

Продукт	PRIMERGY RX1330 M4
Модель	PR1330
Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Германия (Германия)	GS
Европа	CE
США/Канада	CSAc/us ULC/us FCC Class A
Япония	VCCI:V3 Class A + JIS 61000-3-2
Россия	GOST
Южная Корея	KC

Соответствие стандартам	
Китай	CCC
Австралия/Новая Зеландия	C-Tick
Тайвань	BSMI
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Примечания по вопросу совместимости	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. * Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.

Компоненты

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	Устройство PCIe-SSD SFF, 4 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) Устройство PCIe-SSD SFF, 2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) Устройство PCIe-SSD SFF, 1 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) HDD SATA, 6 Гбит/с, 14 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, критически важный для бизнеса 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, 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., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 3,5-дюймовый, экономически выгодный HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., 512е, горячая замена, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
Жесткие диски	Устройство PCIe-SSD SFF, 4 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) Устройство PCIe-SSD SFF, 2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) Устройство PCIe-SSD SFF, 1 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DWPД (операций записи в день в течение 5 лет) HDD SAS, 12 Гбит/с, 900 ГБ, 15 000 об./мин., горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 900 ГБ, 15 000 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 15 000 об./мин., горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 15 000 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 10 000 об./мин., 512п, горячая замена, 3,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 10 000 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, SED HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 10 000 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 600 ГБ, 10 000 об./мин., 512е, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса HDD SAS, 12 Гбит/с, 450 ГБ, 15 000 об./мин., 512п, горячая замена, 2,5-дюймовый, корпоративного класса

[illegible]

[illegible]

Твердотельные диски PCIe и DOM с интерфейсом SATA	Устройство PCIe-SSD SFF, 4 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DDPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Устройство PCIe-SSD SFF, 2 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DDPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Устройство PCIe-SSD SFF, 1 ТБ, Интенсивное использование операций чтения, горячая замена, 2,5-дюймовый, Флэш-накопитель, 3,0 DDPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	Dual microSD 64GB Enterprise
SCSI / SAS контроллер	LSI PSAS CP400e LP SAS-контроллер 12 Gbit/s 8 внешних портов PCIe 3.0 x8
	Fujitsu PSAS CP400i SAS-контроллер 12 Gbit/s 8 внутренних портов PCIe 3.0 x8
RAID-контроллер	pre-configured RAID6 Array,
	pre-configured RAID6+HS Array,
	pre-configured RAID5 Array,
	pre-configured RAID5+HS Array,
	pre-configured RAID1 for SATA DOM Array,
	pre-configured RAID1 Array,
	pre-configured RAID1+HS Array,
	pre-configured RAID1+0 Array,
	pre-configured RAID1+0+HS Array,
	pre-configured RAID0 Array,
	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 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
	Broadcom® PSAS CP500e LP, SAS-контроллер, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внешних портов
	Broadcom® PRAID CP500i LP, Контроллер RAID, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, Без поддержки FBU
Контроллер Fibre Channel	Fibre Channel Host Bus Adapter 1 x 32 Gbit/s Cavium QLE2740 MMF LC-style
	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 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 SFP+ (Intel®)
	Ethernet-контроллер 2 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
	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 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
	Сетевой адаптер Converged Network Adapter 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Cavium)

Внешние графические платы	NVIDIA® Quadro® P400 , 2 ГБ, PCIe x16, 3 x miniDP
Стоечная инфраструктура	Комплект для установки в стойку полное извлечение (815 мм), монтаж без использования инструментов, длина – от 559 до 914 мм Комплект для установки в стойку полное извлечение (815 мм), монтаж без использования инструментов, длина – от 559 до 914 мм Комплект для установки в стойку монтаж без использования инструментов Управление кабелями 1U для стоек PRIMECENTER и стоек сторонних производителей
Гарантия	
Гарантийный срок	1 год
Тип гарантии	Гарантия, включающая выезд к заказчику
Положения и условия гарантии	www.fujitsu.com/support
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	Круглосуточное обслуживание без выходных дней на площадке заказчика, выезд к заказчику через 4 часа
Срок технической поддержки	В течение 5 лет с даты снятия устройства с производства
Ссылка на веб-сайт обслуживания	http://www.fujitsu.com/emeia/products/product-support-services/

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Сервер Fujitsu PRIMERGY RX1330 M4, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Fujitsu Portfolio

Built 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 offerings. This allows customers to select from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

Computing Products

www.fujitsu.com/ru/products

Software

www.fujitsu.com/ru/products/software

Дополнительная информация

Learn more about Сервер Fujitsu PRIMERGY RX1330 M4, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.

www.fujitsu.com/primergy

Экологичные инновации Fujitsu

Экологичные инновации Fujitsu – наш новый всемирный проект по снижению неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Используя наши ноу-хау мирового масштаба, мы стремимся внести свой вклад в экологически безопасной окружающей среды с помощью ИТ-технологий.

Дополнительные сведения см. по адресу

www.fujitsu.com/ru/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, актуальность 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/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>

© Fujitsu Limited, 2017 г.

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.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

FUJITSU Technology Solutions

Веб-сайт: www.fujitsu.com/ru

2021-10-16 RCIS-RU

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, актуальность 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/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>