

Техническое описание

Сервер Fujitsu PRIMERGY TX1330 M2

Напольные серверы

Многофункциональный расширяемый сервер для предприятий малого и среднего бизнеса

Серверы Fujitsu PRIMERGY представляют собой самые мощные и гибкие решения для организации ЦОД в компаниях любого размера независимо от отрасли и типа рабочей нагрузки. Эти системы включают в себя расширяемые напольные серверы PRIMERGY для удаленных офисов и филиалов компаний, универсальные стоечные серверы, компактные и масштабируемые блейд-системы, а также серверы горизонтального масштабирования, поддерживающие высокую плотность размещения компонентов. Высокое качество этих систем подтверждено на практике, а применяемый широкий ряд инноваций и высочайшая эффективность позволяют сократить эксплуатационные затраты и снизить сложность инфраструктуры, что расширяет возможности повседневных деловых операций и ускоряет процесс получения конкурентного преимущества от внедрения ИТ-решений.

Напольные серверы Fujitsu PRIMERGY TX – надежные и экономичные серверы, идеально подходящие для предприятий малого и среднего бизнеса и филиалов, способные обеспечить поистине невероятную стабильность работы. Кроме этого они отличаются простотой настройки и обслуживания, низким энергопотреблением и тихой работой, так что ими могут управлять обученные сотрудники без технического образования и их можно использовать в обычном офисном окружении. Примечание: почти все серверы PRIMERGY TX можно устанавливать в стойку, что обеспечивает повышенную гибкость использования.

PRIMERGY TX1330 M2

Fujitsu PRIMERGY TX1330 M2 — идеальный мощный и экономичный сервер с возможностью расширения для предприятий малого и среднего бизнеса (SMB) и филиалов. Этот сервер на базе процессора Intel® Xeon® E3 обеспечивает наилучшую производительность и высокую масштабируемость благодаря 24 накопителям с возможностью горячего подключения. Дополнительные функции резервирования и широкий выбор различных контроллеров RAID обеспечивают высокую доступность и надежность. Благодаря компактному корпусу и крайне низкому уровню шума этот сервер идеально подходит для использования в офисах или на выставках (его можно разместить прямо под рабочим столом). Поддержка плат расширения классического стандарта PCI (прежних версий) делает сервер PRIMERGY TX1330 M2 превосходным выбором для построения специальных решений, таких как телефонные системы и системы безопасности.

Кроме того, комплексный пакет Fujitsu ServerView® Suite поможет администраторам осуществлять установку, развертывание и администрирование серверов.



Функции и преимущества

Основные функции	Benefits
<p>ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ПО ОПТИМАЛЬНОЙ ЦЕНЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Технологии, лежащие в основе новейших процессоров Intel® Xeon® E3 v5■ Дополнительные резервные вентиляторы и блоки питания с возможностью горячей замены	<ul style="list-style-type: none">■ Оптимизация для стандартных серверных задач, таких как обеспечение работы бизнес-приложений, операции с файлами, печать или работа в базах данных■ Тонкий корпус или высокая доступность? Функции резервирования точно подобраны в соответствии с вашими бизнес-требованиями
<p>ОПТИМИЗИРОВАН ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА</p> <ul style="list-style-type: none">■ Низкий уровень шума достигается благодаря оптимизации воздушного потока и применению технологии Fujitsu Cool-Safe®■ Компактное шасси высотой 4 U■ Пакет Fujitsu ServerView, включающий в себя инструменты для установки и развертывания, постоянного мониторинга состояния и управления	<ul style="list-style-type: none">■ Бесшумная работа делает этот сервер идеальным для использования в офисных и выставочных помещениях■ Настолько компактный и бесшумный, что его можно разместить даже под рабочим столом■ Комплексный пакет инструментов Fujitsu ServerView упрощает администрирование
<p>ЗАЩИТА ИНВЕСТИЦИЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА</p> <ul style="list-style-type: none">■ Потрясающая масштабируемость до 64 ГБ DDR4 памяти, до 24 устройств хранения данных и 4 разъема PCI■ Поддержка плат PCI прежних версий■ Набор, позволяющий превратить сервер из напольной модели в стоечную, а также дополнительные возможности подключения	<ul style="list-style-type: none">■ Удовлетворяет текущие запросы и готов к требованиям будущего■ Поддержка специальных решений, в том числе телефонии и систем безопасности■ Сервер PRIMERGY TX1330 M2 растет вместе с вашей компанией — это превосходная долгосрочная инвестиция
<p>ВСТРОЕННЫЙ ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ: ПРОСТОТА И НАДЕЖНОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Встроенный резервный аккумулятор Fujitsu FJBU является альтернативой классическим источникам бесперебойного питания■ Компактный аккумулятор, который устанавливается в модульный разъем источника бесперебойного питания■ Никель-металл-гидридный аккумулятор обеспечивает продолжительный срок службы (5 лет)■ Для PRIMERGY RX1330 Mx, TX1330 Mx	<ul style="list-style-type: none">■ Позволяет не останавливать работу при временных отключениях питания и колебаниях напряжения■ Обеспечивает до часа работы сервера при отсутствии питания■ Имеет тот же срок службы, что и у сервера — без необходимости технического обслуживания■ Простая и понятная настройка: без укладки кабеля, без отдельного устройства

Технические сведения

PRIMERGY TX1330 M2

Базовый модуль	PRIMERGY TX1330 M2	PRIMERGY TX1330 M2	PRIMERGY TX1330 M2
Типы корпусов	Корпус	Корпус	Стойечный
Блок питания	Стандартно	Поддержка горячего подключения	Поддержка горячего подключения
Тип продукта	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower	Однопроцессорный сервер в корпусе Tower

Материнская плата

Тип материнской платы	D3373
Набор микросхем	Intel® C236
Количество и тип процессоров	1 x Процессор Intel® Pentium® / Процессор Intel® Core™ i3 / Процессоры Intel® Xeon® E3-1200 v5

Процессор

Процессор Intel® Core™ i3-6100 (2 ядра/4 потока, 3.70 ГГц, TLC: 3 МВ, Турборежим: Нет, 2133 МГц, 65 Вт)
Процессор Intel® Pentium® G4400 (2 ядра/2 потока, 3.30 ГГц, TLC: 3 МВ, Турборежим: Нет, 2133 МГц, 65 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1220v5 (4 ядра/4 потока, 3.00 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 3,50 GHz, 2133 МГц, 80 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1230v5 (4 ядра/8 потоков, 3.40 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 3,80 GHz, 2133 МГц, 80 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1240Lv5 (4 ядра/8 потоков, 2.10 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 3,20 GHz, 2133 МГц, 25 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1240v5 (4 ядра/8 потоков, 3.50 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 3,90 GHz, 2133 МГц, 80 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1270v5 (4 ядра/8 потоков, 3.60 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 4,00 GHz, 2133 МГц, 80 Вт)
Процессор Intel® Xeon® E3-1280v5 (4 ядра/8 потоков, 3.70 ГГц, TLC: 8 МВ, Турборежим: 4,00 GHz, 2133 МГц, 80 Вт)

Разъемы памяти	4
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR4)
Объем памяти (мин.– макс.)	4 ГБ - 64 ГБ
Защита памяти	ECC
Примечания к памяти	Возможно использование одинаковых или различных модулей; использование двух каналов памяти обеспечивает повышенную производительность (требуется два модуля с одинаковой емкостью). Возможна конфигурация с одним каналом памяти (1 модуль).

Варианты установки памяти

4 ГБ (1 модуль/модули 4 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133, DIMM, 1Rx8
8 ГБ (1 модуль/модули 8 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133, DIMM, 2Rx8
16 ГБ (1 модуль/модули 16 ГБ) DDR4, небуферизованная, ECC, 2,133 МГц, PC4-2133, DIMM, 2Rx8

Примечания к модулям памяти	Модули памяти 2133 МГц
-----------------------------	------------------------

Интерфейсы

Порты USB 2.0	5 (4 внешних на задней панели, 1 внутр. для UFM, выход из спящего режима по шине USB не поддерживается)
Порты USB 3.0	5 (2 внешних на задней панели, 2 внешних на передней панели, 1 внутр.)
Графический (15 контактов)	1 аналоговый графический интерфейс на основе iRMC (разрешение до 1600x1200 или 1920x1080 при глубине цвета 16 бит на пиксель)
Последовательный порт	1 x серии RS-232-C
ЛВС / Ethernet	2 1 разъем Gigabit Ethernet; RJ45
ЛВС управления (RJ45)	1 выделенный порт управления LAN для iRMC S4 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик ЛВС управления можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит/с

Встроенные или интегрированные контроллеры

RAID-контроллер	Дополнительно встроенный контроллер RAID 0/1 или RAID 5/6 для базового корпуса SAS (занимает один разъем PCIe). возможности дополнительного контроллера RAID описаны в подразделе «RAID-контроллер» раздела «Компоненты»
Контроллер SATA	Intel® C236, 2 порта для съемных накопителей
Примечания к типу контроллера SATA	4 порта для внутренних жестких дисков SATA с поддержкой RAID 0, 1, 10 для Windows и Linux
Контроллер сетевого интерфейса	Встроенный Intel® i217 + Intel® i210. 2 порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с. iSCSI, поддержка загрузки PXE, WoL

Встроенные или интегрированные контроллеры

Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S4, 256 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер) Совместим с IPMI 2.0
----------------------------------	---

Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)
---------------------------------------	--

Разъемы

Разъем PCI-Express 3.0 x1 (физ. x4)	1 x (длина до 167 мм)
-------------------------------------	-----------------------

Разъем PCI-Express 3.0 x4	1 x (длина до 167 мм)
---------------------------	-----------------------

Разъем PCI-Express 3.0 x8	2 x (длина до 240 мм)
---------------------------	-----------------------

Примечания к разъемам	Дополнительный адаптер PCIe для PCI прежних версий. В конфигурации SAS один разъем PCI-Express занят модульным контроллером RAID.
-----------------------	--

Отсеки для дисководов

Отсеки для накопителей	Диски SAS/SATA размером 3,5 или 2,5 дюйма с возможностью горячего подключения
------------------------	---

Доступные отсеки для дисков	3 отсека размером 5,25/1,6 дюйма
-----------------------------	----------------------------------

Примечания по доступным устройствам	все возможные варианты описаны в соответствующем системном конфигураторе
-------------------------------------	--

Отсеки для дисководов

Отсеки для накопителей	макс. 4 накопителя размером 3,5 дюйма или 8 накопителей размером 2,5 дюйма	макс. 12 накопителей размером 3,5 дюйма или 24 накопителя размером 2,5 дюйма
------------------------	--	--

Доступные отсеки для дисков	3 отсека размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования и одного оптического привода	3 отсека размером 5,25/1,6 дюйма для установки одного диска резервного копирования и одного оптического привода
-----------------------------	---	---

Количество вентиляторов	1	2
-------------------------	---	---

Конфигурация вентиляторов	1 стандартный вентилятор	резервные вентиляторы
---------------------------	--------------------------	-----------------------

Примечания к вентиляторам	без резервирования / без возможности горячего подключения	без поддержки горячей замены
---------------------------	---	------------------------------

Панель управления

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

Индикаторы состояния	Состояние системы (оранжевый / желтый) Идентификация (синий) Доступ к жестким дискам (зеленый) Питание (оранжевый / зеленый) На задней панели корпуса: Состояние системы (оранжевый / желтый) Идентификация (синий) Подключение к ЛВС (зеленый) Скорость ЛВС (зеленый/желтый) CSS (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 Windows и 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

Ссылка на поддерживаемые ОС	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
-----------------------------	---

Примечания к операционным системам	Поддержка прочих дистрибутивов Linux осуществляется по требованию
------------------------------------	---

Управление сервером

Стандартно	<p>ServerView Suite – развертывание</p> <ul style="list-style-type: none"> Диспетчер установки SV Набор инструментов для написания сценариев SV <p>ServerView Suite - Контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> Диспетчер операций вкл. PDA и ASR & R (Предварительное обнаружение ошибок и функция анализа; автоматическое восстановление сервера и перезагрузка) Агенты и поставщики среды CIM Системный монитор Диспетчер RAID Управление емкостью Управление питанием Поддержка СХД <p>ServerView Suite – обслуживание</p> <ul style="list-style-type: none"> Дистанционное управление (контроллер iRMC в сочетании с решением Intel® Node Manager) Управление обновлениями (BIOS, встроенное ПО, приводы Windows и агенты SV) Управление производительностью Управление активами Интернет-диагностика <p>ServerView Suite – интеграция</p> <ul style="list-style-type: none"> Пакеты интеграции, например, для Microsoft System Center, VMware vCenter, Nagios, HP SIM и других Решения по развертыванию и многое другое
Дополнительно	<p>ServerView Suite – обслуживание</p> <ul style="list-style-type: none"> iRMC Расширенный пакет вкл. Улучшенная переадресация видео (AVR), запись видеоизображения и поддержка виртуальной среды для различных носителей данных <p>ServerView Suite – интеграция</p> <ul style="list-style-type: none"> Пакет для интеграции решения Fujitsu ManageNow®
Примечания по управлению серверами	Для получения информации о программном обеспечении, которое поддерживается пакетом программ ServerView Suite, см. технические спецификации соответствующих продуктов.

Габариты / вес

Напольная стойка (В x Ш x Г)	177 x 560 x 455 мм
Габариты (Ш x Г x В)	483 x 495 x 175 мм
Примечания по габаритам	Ширина при установке на пол (с защитой от опрокидывания) составляет 306 мм; длина рассчитана без учета ручек на дублирующем блоке питания. Глубина установки в стойку рассчитана без учета ручек на дублирующем блоке питания и лицевой части стойки.
Монтажная глубина в стойке	543 мм
Высота в стойке, монтажных единиц	4 U
Вес	Стоечный вариант: 13–25кг; напольное исполнение: 15–28 кг кг
Примечания к весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Комплект для интеграции в стойку	Комплект для установки в стойку можно заказать дополнительно

Охрана окружающей среды

Рабочая температура окружающей среды	5–40 °C
Примечания к 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
Звуковое давление (LpAm)	SATA: 23 дБ (А) (в режиме ожидания) / 23 дБ (А) (в рабочем режиме); SAS: 31 дБ (А) (в режиме ожидания) / 34 дБ (А) (в рабочем режиме)
Звуковая мощность (LWAд; 1 Б = 10 дБ)	SATA: 4,1 Б (в режиме ожидания) / 4,1 Б (в рабочем режиме); SAS: 4,8 Б (в режиме ожидания) / 5,2 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	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)	203 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	210 В·А
Номинальная сила тока, мин.	6 А (100 В) / 3 А (240 В)
Тепловыделение	730.8 кДж/ч (692.7 БТЕ/ч)
Блок питания	Стандартное подключение 300 Вт, энергоэффективность класса Gold (90%), 100–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 450 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц

Соответствие стандартам

Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Германия	GS
Европа	CE
США/Канада	CSA us ULc/us FCC Class A
Япония	VCCI:V3 Class A + JIS 61000-3-2
Россия	GOST-R
Южная Корея	KC
Китай	CCC
Австралия/Новая Зеландия	C-Tick
Тайвань	BSMI
Ссылка по вопросам совместимости	http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Примечания к вопросу совместимости	* 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

Диски для резервного копирования	LTO4HH Ultrium, 800 GB, 120 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	LTO5HH Ultrium, 1,500 GB, 140 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	LTO-6 HH Ultrium, 2,500 GB, 160 МБ/с, половинной высоты, SAS 6Gb/s
	RDX Drive, 320 GB, 500 GB, 1 TB, 25 MB/s, half height, USB 3.0
Варианты установки оптических приводов	Мультиформатный сверхтонкий дисковод DVD, (8x DVD; 24x CD), сверхтонкий, SATA I
	Пишущий привод Blu-ray Disc™, (6 BD-ROM; 8 DVD; 24 CD), компактный, SATA I
	Пишущий привод Blu-ray Disc™, (6 BD-ROM; 8 DVD; 24 CD), сверхтонкий, SATA I
	Привод DVD-ROM, (16xDVD; 48xCD), половинной высоты, SATA I
	Супермультиформатный DVD-привод, (16xDVD, 8xDVD+RW 6xDVD-RW, 12xDVD-RAM; 48xCD, 32xCD-RW), половинной высоты, SATA I
	Супермультиформатный DVD-привод, (8xDVD/DVD+RW, 6xDVD-RW, 5xDVD-RAM; 24xCD/CD-R, 16xCD-RW), компактный, SATA I

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu PRIMERGY TX1330 M2, Fujitsu предлагает широкий спектр инфраструктурных решений. Они включают надежную продукцию Fujitsu, лучшие сервисы, экспертизу и глобальные партнерства.

Динамические инфраструктуры
В рамках концепции динамических инфраструктур Fujitsu предлагает полный портфель ИТ-продукции, решений и сервисов - от клиентских устройств до решений уровня ЦОД, управляемых инфраструктур и услуги IAAS ("инфраструктура как услуга"). Какую глубину взаимодействия с Fujitsu вы бы не выбрали, мы готовы вывести ваши ИТ на новый уровень.

Компьютерная техника
www.fujitsu.com/ru/products

Программное обеспечение
www.fujitsu.com/ru/products/software

Дополнительная информация

Learn more about Fujitsu PRIMERGY TX1330 M2, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
<http://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 продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность 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. Дополнительно: 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.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
FUJITSU Technology Solutions
Веб-сайт: www.fujitsu.com/ru

2015-11-13 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 продуктов. Компания не несет ответственности за полноту или корректность 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. Дополнительно: fujitsu.com/ru/terms-of-use
© Fujitsu Technology Solutions