Техническое описание
Сервер Fujitsu PRIMERGY RX2530 M5 Стоечный сервер

Максимальная производительность – в корпусе высотой 1U

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 для удаленных офисов и филиалов, универсальные стоечные серверы и модульные серверы с оптимизированной плотностью. 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 RX2530 M5

Fujitsu PRIMERGY RX2530 M5 — это стоечный сервер, обеспечивающий высокую производительность, расширяемость и энергоэффективность в компактном корпусе высотой 1U. Сервер PRIMERGY RX2530 M5 является идеальным решением для виртуализации, горизонтального масштабирования и небольших баз данных, а также для высокопроизводительных вычислений благодаря высокой производительности семейства масштабируемых процессоров Intel® Xeon®, имеющих до 28 ядер, и новейшей технологии памяти DDR4. Кроме того, система может быть оснащена новыми масштабируемыми процессорами 2-го поколения семейства Intel® Xeon® (CLX-R), обеспечивающими лидирующие в отрасли показатели тактовой частоты. Более того, RX2530 M5 обладает отличной расширяемостью, поддерживая до 3072 ГБ основной памяти, и возможностью использования до 12 модулей NV-DIMM энергонезависимой памяти Intel® Optane™ DC. Поддержка устройств M.2 и новейший контроллер iRMC S5 для управления серверами следующего поколения обеспечивают соответствие требованиям завтрашнего дня. Гибкие варианты конфигурации системы хранения благодаря поддержке до 10 жестких дисков или высокоскоростных твердотельных накопителей PCIe (опционально). Различные варианты встроенной технологии DynamicLoM и встроенный двухпортовый сетевой адаптер соответствуют будущим потребностям и обеспечивают экономичность. Ограниченное пространство шасси 1U обеспечивает использование высокоэффективных блоков питания и их резервирование по требованию. Дополнительная технология Cool-safe® Advanced Thermal Design позволяет снизить эксплуатационные расходы.

Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
ИННОВАЦИИ В СОЧЕТАНИИ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	
■ Широкий выбор различных типов масштабируемых процессоров Intel® Xeon®, а также новых масштабируемых процессоров Intel® Xeon® 2-го поколения. Каждый процессор имеет до 28 ядер, реализует до 56 потоков и 12 каналов памяти, что обеспечивает значительно более высокую производительность и эффективность. В основе лежит технология Intel® UltraPath Interconnect, обеспечивающая повышенную скорость передачи данных между процессорами. Энергонезависимая память Intel® Optane™ DC — это инновационная технология памяти, которая обеспечивает уникальное сочетание большой емкости, доступной по цене, и преимуществ энергонезависимости. Она кардинально меняет иерархию памяти и систем хранения в центрах обработки данных и приближает большие наборы данных к ЦП, ускоряя получение аналитической информации. В целом, в смешанном режиме доступно до 7680 ГБ основной памяти (энергонезависимая память + DDR4 при 2 933 MT/c).	■ Готовность к удовлетворению потребностей будущего и росту объемов данных благодаря производительности двух процессоров, обеспечивающих увеличение вычислительной мощности, соответствующей стандартам будущего. Новые товарные позиции на базе масштабируемых процессоров Intel® Xeon® 2-го поколения создают дополнительные преимущества для клиентов благодаря обеспечению повышенной производительности и лидирующих в отрасли показателей тактовой частоты (до 3,9 ГГц частоты базового модуля и до 44% увеличения кэш-памяти процессора) для самых ресурсоемких рабочих нагрузок. Технология энергонезависимой памяти Intel® Optane™ DC преобразует критически важные рабочие нагрузки обработки данных — от облачных сред и баз данных до аналитики в оперативной памяти и сетей доставки контента.
УЛУЧШЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	
■ RX2530 M5 поставляется со встроенным сетевым адаптером для базового подключения к LAN, DynamicLoM через разъем OCP для обеспечения дополнительных требований. В конфигурации с комбинированным и согласованным отсеком для хранения данных можно выбрать до 8 2,5-дюймовых жестких дисков или твердотельных накопителей + 1 оптический привод или до 10 2,5-дюймовых накопителей, дополнительно до 10 2,5-дюймовых твердотельных накопителей PCIe SFF, дополненных внутренними устройствами M.2 для установки гипервизора. Для этого сервера доступны блоки питания с энергоэффективностью 96% и технология Fujitsu Cool-safe® Advanced Thermal Design, что обеспечивает работу сервера в условиях повышенной температуры окружающей среды.	■ Оптимальное подключение Ethernet для всех случаев: базовое подключение через встроенный контроллер LAN, расширенное с помощью DynamicLoM через OCP гарантирует максимальную гибкость для интеграции сервера в существующие инфраструктуры — сейчас и в будущем без перестройки существующей инфраструктуры. Гибкие возможности расширения и различные варианты устройств хранения данных позволяют при необходимости интегрировать существующие и новые твердотельные накопители и жесткие диски. Меньше сегодня, больше в будущем — или наоборот. Кроме того, этот сервер не только «более экологичный», но и менее дорогой в перспективе длительной эксплуатации. Устройства Cool-safe® ATD и высокоэффективные блоки питания с возможностью горячей замены позволяют сократить расходы на электроэнергию.
ЗАЩИТА КОРПОРАТИВНЫХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЗОПАСНЫХ СЕРВЕРОВ	
■ Серверы PRIMERGY оснащены высокоэффективными средствами защиты и обнаружения нарушений безопасности и последующего восстановления системы (UEFI Secure Boot, TPM 2.0, подписанные обновления микропрограмм, управление устройствами без агента, безопасные авторизация и аутентификация, оповещение и регистрация, безопасное внеполосное управление с использованием iRMC S5 и др.).	■ В серверах PRIMERGY реализован широкий спектр очень надежных функций обеспечения безопасности, что в сочетании с наилучшим качеством и эффективностью, а также повышенной гибкостью повседневной эксплуатации позволяет быстрее превратить ИТ в бизнес-преимущества.
УПРАВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРОЙ	
■ ISM поставляется с лицензиями двух вариантов: (1) ISM Advanced — полнофункциональная лицензионная версия ISM, которая обеспечивает всеобъемлющие возможности управления инфраструктурой во всем центре обработки данных. (2) ISM Essential обеспечивает быстрый запуск управления инфраструктурой с поддержкой основных функций мониторинга и обновления.	■ Конвергентное управление центром обработки данных, которое предоставляет организациям централизованный контроль над всей инфраструктурой, включая серверы, системы хранения, сети, ПО для управления облаком, а также системы электропитания и охлаждения, с помощью единого пользовательского интерфейса.

Технические сведения

PRIMERGY RX2530 M5					
Базовый модуль	PRIMERGY RX2530 M5 LFF	PRIMERGY RX2530 M5 SFF	PRIMERGY RX2530 M5 SFF	PRIMERGY RX2530 M5 SFF	PRIMERGY RX2530 M5 SFF
Типы корпусов	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка	Стойка
Архитектура устройств хранения данных	4 жестких диска размером 3,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	4 жестких диска размером 2,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	8 жестких дисков размером 2,5-дюйма с интерфейсом SAS/SATA	10 накопителей 2,5 дюйма с интерфейсом SAS/SATA/PCIe	10 накопителей размером 2,5 дюйма с поддержкой SATA/NVMe
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	D3383-B	D3383-B	D3383-B	D3483-B	D3483-B
Набор микросхем	Intel® C624				
Количество и тип процессоров	1–2 x Семейство масштабируемых процессоров Intel® Xeon®				
Процессор Intel® Xeon® класса Bronze	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3204 (6 ядер, 1.90 ГГц, TLC: 8.25 MB, Турборежим: 1,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.50 ГГц, AVX Turbo 1.50 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Bronze 3206R (8 ядер, 1.90 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 1,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2133 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 1.80 ГГц)				
Процессор Intel® Xeon® класса Silver	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4208 (8 ядер, 2.10 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 2,50 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.60 ГГц, AVX Turbo 2.00 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4210 (10 ядер, 2.20 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4210R (10 ядер, 2.40 ГГц, TLC: 13.75 MB, Турборежим: 2,90 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 100 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4214 (12C, 2.20 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4214R (12C, 2.40 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 100 Вт, AVX Base 2.10 ГГц, AVX Turbo 2.70 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4214Y (12C, 2.20 ГГц, TLC: 16.5 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.40 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4215 (8 ядер, 2.50 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 85 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4215R (8 ядер, 3.20 ГГц, TLC: 11 MB, Турборежим: 3,60 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 130 Вт, AVX Base 2.00 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)				
	Процессор Intel® Xeon® класса Silver 4216 (16C, 2.10 ГГц, TLC: 22 MB, Турборежим: 2,70 ГГц, 9,6 GT/s, Шина оперативной памяти: 2400 МГц, 100 Вт, AVX Base 1.40 ГГц, AVX Turbo 2.30 ГГц)				

Процессор Intel® Xeon® класса Gold	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5215 (10 ядер, 2.50 ГГц, до 3,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5215L (10 ядер, 2.50 ГГц, до 3,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5215M (10 ядер, 2.50 ГГц, до 3,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5217 (8 ядер, 3.00 ГГц, до 3,4 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5218 (16C, 2.30 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5218B (16C, 2.30 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5218R (20C, 2.10 ГГц, до 2,9 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5220 (18C, 2.20 ГГц, до 2,7 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5220R (24C, 2.20 ГГц, до 2,9 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5220S (18C, 2.70 ГГц, до 2,7 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 5222 (4 ядра, 3.80 ГГц, до 3,9 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6208U (16C, 2.90 ГГц, до 3,6 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6209U (20C, 2.10 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6210U (20C, 2.50 ГГц, до 3,2 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6212U (24C, 2.40 ГГц, до 3,1 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6222V (20C, 1.80 ГГц, до 2,4 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6226 (12C, 2.70 ГГц, до 3,5 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6226R (16C, 2.90 ГГц, до 3,6 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6230 (20C, 2.10 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6230R (26C, 2.10 ГГц, до 3,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6230T (20C, 2.10 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6234 (8 ядер, 3.30 ГГц, до 4,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6238 (22C, 2.10 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6238L (22C, 2.10 ГГц, до 3,7 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6238M (22C, 2.10 ГГц, до 3,7 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6238R (28C, 2.20 ГГц, до 3,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6238T (22 ядра/44 потока, 1.90 ГГц, до 2,7 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240 (18C, 2.60 ГГц, до 3,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240L (18C, 2.60 ГГц, до 3,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240M (18C, 2.60 ГГц, до 3,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240R (24C, 2.40 ГГц, до 3,2 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6240Y (18C, 2.60 ГГц, до 3,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6242 (16C, 2.80 ГГц, до 3,5 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6242R (20C, 3.10 ГГц, до 3,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6244 (8 ядер, 3.60 ГГц, до 4,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6246 (12C, 3.30 ГГц, до 4,1 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6246R (16C, 3.40 ГГц, до 4,0 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6248 (20C, 2.50 ГГц, до 3,2 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6248R (24C, 3.00 ГГц, до 3,6 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6250 (8 ядер, 3.90 ГГц, до 4,5 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6252 (24C, 2.10 ГГц, до 2,8 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6254 (18C, 3.10 ГГц, до 3,9 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6256 (12C, 3.60 ГГц, до 4,3 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6258R (28C, 2.70 ГГц, до 3,4 ГГц, 10,4 GT/s)
	Процессор Intel® Xeon® класса Gold 6262V (24C, 1.90 ГГц, до 2,5 ГГц, 10,4 GT/s)

Процессор Intel® Xeon® класса Platinum	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8260 (24C, 2.40 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8260L (24C, 2.40 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8260M (24C, 2.40 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.90 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8260Y (24C, 2.40 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,10 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.80 ГГц, AVX Turbo 2.50 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8268 (24C, 2.90 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,50 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.40 ГГц, AVX Turbo 3.00 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8270 (26C, 2.70 ГГц, TLC: 35.75 MB, Турборежим: 3,40 ГГЦ, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8276 (28C, 2.20 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8276L (28C, 2.20 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8276M (28C, 2.20 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,00 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 165 Вт, AVX Base 1.70 ГГц, AVX Turbo 2.60 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8280 (28C, 2.70 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8280L (28C, 2.70 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
	Процессор Intel® Xeon® класса Platinum 8280M (28C, 2.70 ГГц, TLC: 38.5 MB, Турборежим: 3,30 ГГц, 10,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 2933 МГц, 205 Вт, AVX Base 2.20 ГГц, AVX Turbo 2.90 ГГц)
Разъемы памяти	24 (12 модулей DIMM на процессор, 6 каналов с 2 разъемами на канал)
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR4/DDR-T для энергонезависимых модулей памяти)
Объем памяти (мин.– макс.)	8 ГБ - 8 ТБ
Защита памяти	Advanced ECC Технология Memory Scrubbing SDDC Поддержка уровней резервной памяти Поддержка зеркалирования памяти
Примечания по памяти	Макс. 6 разъемов с модулями DCPMM на процессор. Подробнее см. в соответствующем конфигураторе системы. Режим зеркалирования памяти с одинаковыми модулями в обеих канальных парах банка (4 или 6 модулей на банк) на процессор. Режим резервирования ранга с минимум двумя модулями с одним рангом (1R) или двумя рангами (2R) или одним модулем с четырьмя рангами (4R) на ЦП.
Стандартные модули памяти	8 ГБ (1 Модули памяти 8 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx8
	16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx8
	16 ГБ (1 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4
	32 ГБ (1 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4
	64 ГБ (1 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4
	128 ГБ (1 Модули памяти 128 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
	64 ГБ (1 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
Стандартные модули памяти (для использования в сочетании с энергонезависимыми модулями памяти)	96 ГБ (6 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4
	64 ГБ (4 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4
	128 ГБ (8 Модули памяти 16 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 1Rx4
	192 ГБ (6 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4
	128 ГБ (4 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4
	256 ГБ (8 Модули памяти 32 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, DIMM, 2Rx4
	768 ГБ (6 Модули памяти 128 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
	384 ГБ (6 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
	256 ГБ (4 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4
	512 ГБ (8 Модули памяти 64 ГБ) DDR4, регистровая, ECC, 2,933 МГц, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4

Энергонезависимые модули памяти	128 ГБ (1 Модули памяти 128 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 1Rx4
	256 ГБ (2 Модули памяти 128 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 1Rx4
	512 ГБ (2 Модули памяти 256 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 2Rx4
	512 ГБ (4 Модули памяти 128 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 1Rx4
	1024 ГБ (4 Модули памяти 256 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 2Rx4
	2048 ГБ (4 Модули памяти 512 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 4Rx4
	768 ГБ (6 Модули памяти 128 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 1Rx4
	1536 ГБ (6 Модули памяти 256 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 2Rx4
	3072 ГБ (6 Модули памяти 512 ГБ) DDR-T, регистровая, ECC, 2,666 МГц, NVM, DCPMM, 4Rx4

Интерфейсы

Порты USB 3.0	5 x USB 3.0 (2 на передней панели, 2 на задней, 1 внутренний) — для базового блока, оснащенного 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма, доступен только 1 порт USB 2.0 на передней панели
Графический (15 контактов)	2 портов VGA (из них один опциональный на передней панели — не для базового блока, оснащенного 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма)
Последовательный порт 1 (9 контактов)	1 x дополнительно (занимает разъем PCIe)
LAN управления (RJ45)	1 выделенный порт управления LAN для iRMC S5 (10/100/1000 Мбит/с) Трафик LAN управления можно переключить на порт контроллера общей встроенной сетевой платы, скорость и тип подключения зависит от установленной интерфейсной платы.

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	Intel® C624 2 встроенных порта 1 Гбит/с Дополнительные адаптеры DynamicLoM OCP: 4 порта Ethernet 1 Гбит/с (RJ45) 2 порта Ethernet 10 Гбит/с (RJ45) 2 порта SFP+ 10 Гбит/с 4 порта SFP+ 10 Гбит/с 2 модуля SFP28 25 Гбит/с (только для базового блока из 10 HDD/SSD) Все поддерживаемые функции описаны в соответствующем системном конфигураторе.|Поддержка Wake-on-LAN для встроенных портов 1 и 2.|Дополнительные контроллеры LAN (платы PCIe) перечислены ниже. (допускается использование сетевой платы i210 на стадии выпуска проекта)
Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC S5, 512 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер) Совместим с IPMI 2.0
Примечания по встроенному контроллеру	Встроенный RAID-контроллер 8 портов SATA 6 Гбит/с (RAID 0,1), поддерживающий до 8 накопителей SATA.
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / модуль TPM 1.2 или TPM 2.0; совместимость с TCG (дополнительно)

Разъемы

PCI-Express 3.0 x8	1 x Низкопрофильный (для разъема 4 требуется второй процессор)
PCI-Express 3.0 x16	3 x Низкопрофильный (Необходим 2-й процессор для разъема 4); 1x16, если разъем выбран
Примечания по разъемам	Разъем 1 (внутренний): PCIe Gen3 x8 @CPU1 выделен специально для модульного RAID-контроллера. Разъем 2: PCIe Gen3 x16 @CPU1 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм Разъем 3: PCIe Gen3 x16 @CPU1 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм Разъем 4 стандартный: PCIe Gen3 x16 @CPU2 для низкопрофильных плат длиной до 167 мм Разъем 4 (опционально): PCIe Gen3 x16 @CPU2 для полноразмерных плат длиной до 167 мм (в этом случае разъем 3 недоступен) Количество и доступность разъемов зависит от выбранной базовой единицы. Более подробную информацию можно найти в конкретном конфигураторе.

Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)

Отсеки для устройств хранения данных	Базовый блок, поддерживающий до 8 накопителей в форм-факторе 2,5 дюйма, 10 накопителей в форм-факторе 2,5 дюйма или 4 накопителей в форм-факторе 3,5 дюйма
Доступные отсеки для дисков	1 отсек размером 5,25/0,4 дюйма для привода CD-RW/DVD
Примечания по доступным устройствам	Не для базового блока с 10 накопителями в форм-факторе 2,5 дюйма. Все возможные варианты описаны в соответствующем системном конфигураторе.

Отсеки для дисков (в зависимости от базового корпуса)					
Отсеки для устройств хранения данных	до 4 накопителей SAS/SATA размером 3,5 дюйма (LFF) с возможностью горячей замены	до 4 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены; возможность модернизации до 8 накопителей размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены	до 8 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены	до 10 накопителей SAS/SATA размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены; до 4 отсеков, подготовленных для твердотельных накопителей PCIe размером 2,5 дюйма	до 10 накопителей SATA/твердотельных накопителей PCIe размером 2,5 дюйма (SFF) с возможностью горячей замены
Дополнительные доступные устройства	Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)	Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)	Ультратонкий 9,5 мм оптический привод (дополнительно)	—	—
Общие сведения о системе					
Количество вентиляторов	8				
Конфигурация вентиляторов	резервный / горячая замена				
Примечания по вентиляторам	3+1 модуля вентилятора для однопроцессорной конфигурации; 7+1 модуля вентилятора для двухпроцессорной 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	Соответствие требованиям UEFI Вариант пользовательской конфигурации, совместимой с более старыми версиями BIOS Поддержка безопасной загрузки Встроенная в ПЗУ программа настройки Поддержка GPT для загрузочных накопителей объемом более 2,2 ТБ Поддержка резервирования памяти (зеркалирование, режим Sparing) Поддержка IPMI 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 с использованием PXE и iSCSI для протоколов IPv4/IPv6 Криптографически подписанное обновление микропрограммы BIOS Загрузка HTTP и HTTPS Возможность настройки бифуркации PCIe				

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™ 6.7
	VMware vSphere™ 6.5
	SUSE® Linux Enterprise Server 12
	Red Hat® Enterprise Linux 8
	Red Hat® Enterprise Linux 7
	Oracle® Linux 7
	Oracle® VM 3
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	Infrastructure Manager (ISM) Основные элементы Дополнительные элементы
Управление сервером	Infrastructure Manager (ISM) Основные элементы Дополнительные элементы Пакет ServerView
Примечания по управлению	Дополнительные сведения о ISM и пакете ServerView см. в соответствующих технических описаниях.
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)	483 мм (лицевая панель)/435 мм (корпус) x 770.7 x 43 мм
Монтажная глубина в стойке	748.2 мм
Высота в стойке, монтажных единиц	1 U
19-дюймовая стойка	Да
Монтажная глубина для кабеля	200 мм (рекомендуемый размер стойки 1000 мм)
Вес	до 16 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. 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)	Уровень шума для типовой конфигурации: 24 дБ(A) (в режиме ожидания) / 39 дБ(A) (в рабочем режиме)

Охрана окружающей среды	
Звуковая мощность (LWAd; 1 Б = 10 дБ)	Уровень шума для минимальной конфигурации: 4,1 Б (в режиме ожидания)/5,6 Б (в рабочем режиме) Уровень шума для типовой конфигурации: 5,4 Б (в режиме ожидания) / 6,2 Б (в рабочем режиме)
Примечания по уровню шума	Уровень шума зависит от режима работы, конфигурации системы и температуры окружающей среды. Стандартная конфигурация оборудования, являющаяся эталонной для ISO 7779: 2 блока питания 450 Вт. 2 ЦП Xeon 85W, 4 модуля ОЗУ 16 ГБ, 2 жестких диска 500 ГБ SATA, 6 портов LAN 1 Гбит/с

Электрические характеристики	
Конфигурация блоков питания	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)	883 Вт
Кажущаяся мощность (макс. конфигурация)	892 В·А
Тепловыделение (макс. конфигурация)	3178.8 кДж/ч (3012.9 БТЕ/ч)
Номинальная сила тока, макс.	10,5 А (100 В)/5,0 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, эффективность класса Titanium (96%), 200–240 В, 50/60 Гц Горячее подключение 1200 Вт, эффективность класса Platinum (94%), 100–240 В, 50/60 Гц; диапазон при 110 В — 1000 Вт, при менее 110 В — 900 Вт Горячее подключение, 800 Вт, энергоэффективность эквивалентна классу Gold (92%), –48 В пост. тока Горячее подключение 1300 Вт, эффективность эквивалентна классу Platinum (94%) 380 В пост. тока
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	
Продукт	PRIMERGY RX2530 M5
Модель	PR200A
Весь мир	CB 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 (планируется)
Индия	BIS R41004006 (planned)
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

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

In addition to Сервер Fujitsu PRIMERGY RX2530 M5, 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 RX2530 M5, 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.
Технические сведения могут меняться, а 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 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.

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

2020-06-22 RCIS-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Технические сведения могут меняться, а 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 www.fujitsu.com/ru/terms-of-use
© Fujitsu Technology Solutions