

Техническое описание Fujitsu PRIMERGY BX924 S3 Двухпроцессорный блейд-сервер

Высококласный блейд-сервер максимальной масштабируемости для ресурсоемких приложений

Блейд-серверы Fujitsu PRIMERGY BX предоставляют быстрый, простой и экономичный способ построения и поддержания ИТ-инфраструктуры в небольшой организации, филиале или большом центре обработки данных. Семейство систем PRIMERGY BX спроектировано таким образом, что компоненты шасси могут быть использованы на всех моделях семейства. Блейд-серверы, модули хранения данных и коммутаторы могут добавляться или удаляться без необходимости дополнительной прокладки каких-либо кабелей или администрирования. Блейд-серверы PRIMERGY обеспечивают максимальную производительность и резервирование при минимальных требованиях к свободному пространству и низком энергопотреблении. Гибкость бизнеса достигается благодаря простому модульному дизайну и большому количеству полезных функций, которые позволяют сократить время развертывания до нескольких часов и даже минут. Заказчики получают возможность использовать тысячи приложений и множество сертифицированных операционных систем, создавая индивидуальные комбинации виртуальных машин, блейд-серверов и модулей хранения данных, а также широкий выбор внутренних и внешних подключений, таких как Ethernet, Fibre Channel, SAS and InfiniBand. При изменении требований бизнеса блейд-серверы Fujitsu PRIMERGY могут быть адаптированы в соответствии с индивидуальными потребностями.

PRIMERGY BX924 S3

Fujitsu PRIMERGY BX924 S3 с самого

начала проектировался как новый стандарт многофункциональности и масштабируемости двухпроцессорных блейд-серверов. Он предлагает масштабируемое быстроедействие, отвечающее высочайшим требованиям сценариев обширной виртуализации / консолидации, с одной стороны, и ресурсоемких высокопроизводительных вычислительных приложений, с другой стороны. Современный набор функций PRIMERGY BX924 S3 обеспечивает недостижимую ранее высокую эффективность работы двухпроцессорного сервера. Два процессора Intel® Xeon® E5-2600, 24 высокоскоростных модуля памяти емкостью до 768 ГБ, гибкие компоненты CNA Emulex® 10 Гбит/с, а также дополнительные разъемы для мезонинных карт явно подчеркивают его концепцию как идеального высококлассного блейд-сервера. Хотя серверы все чаще и чаще осуществляют загрузку по сети, данная система также допускает локальную загрузку. Одним из вариантов реализации является использование твердотельных накопителей. Хотя виртуализация позволяет консолидировать ваши ИТ-ресурсы, она зачастую ведет к повышению расходов на администрирование сервера. Поэтому PRIMERGY BX924 S3 предлагает современные возможности управления, а также встроенный контроллер удаленного доступа (iRMC S3), предоставляющий функции удаленного управления следующего поколения. Результатом является возможность работать быстрее независимо от того, где расположен ваш сервер – в серверном зале за соседней дверью или в другой части света.



Функции и возможности

Основные функции	Преимущества
<p>ПРЕВОСХОДНАЯ ПЛОТНОСТЬ БЛЕЙД-СЕРВЕРА</p> <ul style="list-style-type: none">■ Два процессора до 8 ядер с 20 МВ интеллектуальной кэш-памяти, в каждом из которых используются процессоры Intel® Xeon® семейства E5-2600 и прогрессивная технология Turbo Boost 2.0, Hyper Threading, два ускоренных соединения QPI и встроенный блок управления памятью.■ Каждое соединение Intel® QPI обеспечивает BX924 S3 высокую скорость пропускания до 8 Гигатрансфер/сек (ГТ/с) как между отдельными процессорами, так и между процессорами и разъемами (до 24 разъемов) для высокоскоростной (до 1600 МГц) памяти, доступ к которым осуществляется через 4 канала на каждый процессор. <p>ПЕРЕДОВОЕ В ОТРАСЛИ УПРАВЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Экономьте время и ценные ИТ-ресурсы, упрощая удаленное управление с помощью встроенного контроллера удаленного доступа (iRMC S3).■ Устанавливайте серверы быстро, управляйте состоянием виртуальных и физических серверов и оптимизируйте энергопотребление с помощью пакета программ ServerView Suite компании Fujitsu. <p>ПИКОВЫЕ УРОВНИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАНАЛА ДАННЫХ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Встроенный двухканальный адаптер конвергентных сетей 10 Гбит/с обеспечивает высокую пропускную способность для приложений с высокими требованиями к сети.■ Два разъема PCI Express 3.0 для мезонинных плат в сочетании с четырехканальным 1 Гб Ethernet или двухканальным 10 Гб Ethernet, двухканальным Fibre Channel с пропускной способностью 8 Гбит/с, двухканальным CNA (FCoE) с пропускной способностью 10 Гбит/с и двухканальным Infiniband с пропускной способностью 40 или 56 Гбит/с обеспечивают великолепные возможности для подключения систем ввода-вывода.	<ul style="list-style-type: none">■ Масштабируемое быстродействие отвечает высочайшим требованиям сценариев консолидации с многочисленными приложениями, а также с уникальными экземплярами приложений, такими как управление базами данных. Сценарии в основном обширной виртуализации, с одной стороны, и ресурсоемкие высокопроизводительные вычислительные приложения, с другой стороны, являются основной областью применения этого двухпроцессорного блейд-сервера.■ Управление через контроллер дистанционного управления (iRMC S3) обеспечивает доступ к каждому серверу и расширенное управление даже при удаленном доступе.■ Упрощенное комплексное управление электропитанием с возможностью выбора различных режимов питания обеспечивает значительную экономию затрат.■ Высокая скорость ввода-вывода блейд-сервера позволяет оптимально использовать различные протоколы ввода-вывода, обеспечивая бесперебойную работу ресурсоемких приложений, а также сбалансированную работу виртуализированных и физических серверов в критически важных рабочих средах.

Технические сведения

Материнская плата

Набор микросхем	Intel® C600
Количество и тип процессоров	1–2 x Процессор серии Intel® Xeon® E5-2600

Процессор

Процессор Intel® Xeon® E5-2603 (4 ядра/4 потока, 1.80 ГГц, TLC: 10 МВ, Турборежим: Нет, 6,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 1066 МГц, 80 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2609 (4 ядра/4 потока, 2.40 ГГц, TLC: 10 МВ, Турборежим: Нет, 6,4 GT/s, Шина оперативной памяти: 1066 МГц, 80 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2620 (6 ядер/12 потоков, 2.00 ГГц, TLC: 15 МВ, Турборежим: Да, 7,2 GT/s, Шина оперативной памяти: 1333 МГц, 95 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2630 (6 ядер/12 потоков, 2.30 ГГц, TLC: 15 МВ, Турборежим: Да, 7,2 GT/s, Шина оперативной памяти: 1333 МГц, 95 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2630L (6 ядер/12 потоков, 2.00 ГГц, TLC: 15 МВ, Турборежим: Да, 7,2 GT/s, Шина оперативной памяти: 1333 МГц, 60 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2637 (2 ядра/4 потока, 3.00 ГГц, TLC: 5 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 80 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2640 (6 ядер/12 потоков, 2.50 ГГц, TLC: 15 МВ, Турборежим: Да, 7,2 GT/s, Шина оперативной памяти: 1333 МГц, 95 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2643 (4 ядра/8 потоков, 3.30 ГГц, TLC: 10 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 130 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2650 (8 ядер/16 потоков, 2.00 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 95 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2650L (8 ядер/16 потоков, 1.80 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 70 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2660 (8 ядер/16 потоков, 2.20 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 95 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2665 (8 ядер/16 потоков, 2.40 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 115 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2667 (6 ядер/12 потоков, 2.90 ГГц, TLC: 15 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 130 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2670 (8 ядер/16 потоков, 2.60 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 115 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2680 (8 ядер/16 потоков, 2.70 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 130 Вт)	
Процессор Intel® Xeon® E5-2690 (8 ядер/16 потоков, 2.90 ГГц, TLC: 20 МВ, Турборежим: Да, 8,0 GT/s, Шина оперативной памяти: 1600 МГц, 135 Вт)	
Разъемы памяти	24 (4 канала на процессор с 3-мя разъемами каждый)
Тип разъемов памяти	DIMM (DDR3), регистровая
Объем памяти (мин.– макс.)	4 ГБ - 768 ГБ

Защита памяти	Advanced ECC Технология Memory Scrubbing SDDC (Chipkill™) Поддержка зеркалирования памяти Поддержка горячего резервирования памяти
Варианты установки памяти	4 ГБ (1 4 ГБ) DDR3 LV, регистровая, ECC, 1333 МГц, PC3-10600, DIMM 4 ГБ (1 4 ГБ) DDR3 LV, регистровая, ECC, 1600 МГц, PC3-12800, DIMM 8 ГБ (1 8 ГБ) DDR3, регистровая, ECC, 1600 МГц, PC3-12800, DIMM 8 ГБ (1 8 ГБ) DDR3 LV, регистровая, ECC, 1333 МГц, PC3-10600, DIMM 16 ГБ (1 16 ГБ) DDR3, регистровая, ECC, 1600 МГц, PC3-12800, DIMM 16 ГБ (1 16 ГБ) DDR3 LR LV, регистровая, ECC, 1333 МГц, PC3-10600, LRDIMM 32 ГБ (1 32 ГБ) DDR3 LR LV, регистровая, ECC, 1333 МГц, PC3-10600, LRDIMM
Варианты установки памяти	2 ГБ (1 2 ГБ) DDR3 LV, небуферизованная, ECC, 1600 МГц, PC3-12800, DIMM 4 ГБ (1 4 ГБ) DDR3 LV, небуферизованная, ECC, 1600 МГц, PC3-12800, DIMM
Интерфейсы	
Порты USB	5 (4 USB в передней части через специальный кабель)
Графический выход (15 контактов)	1 x VGA в передней части через специальный кабель
Последовательный порт	1 x RS232 (9-контактный) в передней части через специальный кабель
LAN / Ethernet (RJ-45)	2 CNA 10 Гбит через межсоединительную плату к Ethernet-порту коммутатора
Служебная ЛВС (RJ45)	Трафик служебной ЛВС можно переключить на порт общей встроенной сетевой платы 1 Гбит
Встроенный контроллер ввода-вывода	
RAID-контроллер	RAID 0/1 для встроенных приводов
Контроллер SATA	Intel® C600
Контроллер удаленного управления	Встроенный контроллер дистанционного управления (iRMC), включает графический контроллер
Доверенный платформенный модуль (TPM)	Infineon / 1.2 (дополнительно)
Разъемы	
Разъем PCI-Express 2.0 x8	2 x BX900 Mezzanine Карта
Отсеки для жестких дисков	2 x 2,5-дюймовый твердотельный диск SATA без горячего подключения
Панель управления	
Рабочие кнопки	Выключатель Кнопка ID
Индикаторы состояния	Питание (янтарный/зеленый) Состояние системы (оранжевый) Подключение к ЛВС (зеленый) Идентификация (синий) CSS (желтый)
BIOS	
Функции BIOS	Резервное копирование и восстановление настроек BIOS Локальное и удаленное обновление с помощью диспетчера обновлений ServerView Поддержка удаленной загрузки через PXE SMBIOS V2.6 Средства обновления основных версий Windows и Linux через Интернет Встроенная в ПЗУ программа настройки Локальное обновление BIOS с USB-устройства

Операционные системы и ПО виртуализации

Сертифицированные или поддерживаемые операционные системы и ПО виртуализации	Microsoft® Hyper-V™ Server 2008 R2
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise
	Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard
	Microsoft® Windows HPC Server® 2008 R2 Suite
	Microsoft® Windows® Small Business Server 2011 Premium Add-On
	Microsoft® Windows® Small Business Server Standard 2011
	Microsoft® Windows® Server 2008 Datacenter
	Microsoft® Windows® Server 2008 Enterprise
	Microsoft® Windows® Server 2008 Standard
	VMware vSphere™ 5.0 Embedded
	VMware vSphere™ 5.0
	VMware vSphere™ 4.1
	VMware vSphere™ 4.1 Embedded
	VMware vSphere™ 4.1 Installable
	VMware vSphere™ 4.0
	VMware vSphere™ 4.0 Embedded
	VMware vSphere™ 4.0 Installable
	Novell® SUSE Linux Enterprise Server 11
	Novell® SUSE Linux Enterprise Server 10
Novell® SUSE Linux Enterprise Server 10 with XEN	
Red Hat® Enterprise Linux 6	
Red Hat® Enterprise Linux 5	
Red Hat® Enterprise Linux 5 with XEN	
Citrix® XenServer®	

Ссылка на выпуск операционной системы	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=a9e600b9-e4cb-4f48-aa41-632f69058421
---------------------------------------	---

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

Управление сервером

Опции	ServerView VIOM - Virtual IO Manager
Примечания по управлению серверами	Для информации об операционных системах, поддерживаемых пакетом программ ServerView Suite, см. технические спецификации соответствующих продуктов.

Габариты / вес

Габариты (В x Ш x Г)	45 x 500 x 210 мм
Вес	7 кг
Примечания к весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации

Экологичность

Примечания к температуре	Согласно соответствующему блоку системы PRIMERGY BX900
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для Центра обработки данных (места установки)
Рабочая среда Link	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe

Электрические характеристики

Соответствие стандартам

Германия	GS
Европа	CE Класс А *
Весь мир	CB RoHS (Ограничение опасных веществ) WEEE (Утилизация электрооборудования)

Соответствие стандартам

Примечания к вопросу совместимости	<p>В сочетании с соответствующим системным блоком PRIMERGY BX 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>
Ссылка по вопросам совместимости	http://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates/

Компоненты

Диски для хранения данных	Твердотельные накопители (SATA), 3 ГБ/с, 64 ГБ, SLC, без поддержки горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SATA), 3 ГБ/с, 32 ГБ, SLC, без поддержки горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SATA), 3 ГБ/с, 32 ГБ, MLC, без поддержки горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 6 ГБ/с, 200 ГБ, MLC, без поддержки горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
Платы Mezzanine	Ethernet-плата Mezzanine 4 x 1 Gb Fujitsu , PCIe x4
	CNA-плата Mezzanine 2 x 10 Gb Emulex (MC-CNA112E), PCIe Gen2 x8
	Ethernet-плата Mezzanine 2 x 10 Gb Fujitsu , PCIe Gen2 x8
	Fibre Channel плата Mezzanine 2 x 8 Gb Emulex (MC-FC82E), PCIe x4
	Плата InfiniBand CX2 Mezzanine 2 x 40 Gb Mellanox , PCIe x8
	Плата SAS HBA Mezzanine x 6 Gb Fujitsu (), PCIe Gen2 x8
Плата SAS RAID Mezzanine x 6 Gb Fujitsu (), PCIe Gen2 x8	
Примечания к контроллеру LAN	Двухканальный CNA 10 Гбит/с предоставляет 2 порта 10 Гбит/с или 4 порта 1 Гбит/с.
Гарантия	
Стандартная гарантия	3 лет
Уровень обслуживания	(в зависимости от страны)
Услуги обслуживания и поддержки - идеальное дополнение	
Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточная поддержка без выходных, время реагирования в рабочих условиях: 4 ч. Для получения сведений о поддержке в странах за пределами Европы, Ближнего Востока и Африки свяжитесь с местным партнером Fujitsu.
Доступность запасных частей	5 лет
Ссылка на веб-узел обслуживания	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

Подробная информация

Платформенные решения Fujitsu

In addition to Fujitsu PRIMERGY BX924 S3, 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/services/computing/

Software

www.fujitsu.com/software/

Подробная информация

Learn more about Fujitsu PRIMERGY BX924 S3, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. <http://www.fujitsu.com/>

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://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html

© 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
2012-03-19 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://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html