

Техническое описание Fujitsu ETERNUS DX200 S3

Универсальная система хранения данных для малых и средних предприятий и отдельных филиалов

ETERNUS DX200 S3

Расширяемая и унифицированная система хранения данных Fujitsu ETERNUS DX200 S3 предоставляет малым и средним компаниям и филиалам функциональные возможности корпоративного класса с оптимальным соотношением цены и производительности. Она служит отличным средством объединения данных для виртуализации серверов, электронной почты, баз данных и коммерческих приложений, а также централизованных файловых служб. Простое, интуитивно понятное управление системой, разнообразие поддерживаемых вариантов соединений и возможность замены системой более высокого класса в эксплуатационных условиях существенно снижают затраты на эксплуатацию и миграцию. Архитектура семейства ETERNUS DX позволяет заказчикам пользоваться такими функциями программного обеспечения, как динамическое выделение емкости, автоматизированное многоуровневое хранение данных, переключение на резервную систему в случае возникновения неполадок и управление качеством обслуживания, даже в системах начального уровня. Каждая из этих функций вносит вклад в улучшение работы предприятия.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И РАСШИРЯЕМОСТЬ ДЛЯ СИСТЕМ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	<ul style="list-style-type: none">■ Значительная производительность и емкость позволяют выполнять консолидацию данных для виртуализации серверов, электронной почты, баз данных и бизнес-приложений в одной системе■ Высокая масштабируемость в рамках системы и возможность модернизации до более крупных систем позволяют поддерживать быстрый рост объемов данных при низких расходах и гарантируют защиту инвестиций
АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ФУНКЦИИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА В СИСТЕМАХ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	<ul style="list-style-type: none">■ Многофункциональный пакет программ управления ETERNUS SF Express без дополнительных расходов для простой и эффективной работы■ Доступность системы 99,999%■ Разнообразные способы аварийного восстановления, включая удаленную репликацию и незаметное для пользователя переключение на резервное оборудование
ПОЛНАЯ УНИФИКАЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ	<ul style="list-style-type: none">■ Применение унифицированной системы доступа к дисковым накопителям SAN и NAS способствует быстрой окупаемости■ Снижение затрат на эксплуатацию за счет унификации функций управления по всем системам данного семейства■ Унификация соединений обеспечивает поддержку сетей разнообразных типов и их сочетаний, а также прямые подключения к серверу■ Поддержка различных сочетаний дисков размеров 2,5 и 3,5 дюйма благодаря унифицированной архитектуре
ВЫБОРОЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕДУПЛИКАЦИИ / СЖАТИЯ	<ul style="list-style-type: none">■ Возможность выбора: использовать метки тома или нет■ Экономия емкости в гибридных и дисковых конфигурациях

Технические сведения

Общие сведения о системе

	Корпус контроллера 2,5-дюймового накопителя	Корпус контроллера 3,5-дюймового накопителя
Кол-во контроллеров	1/2	
Кол-во хост-интерфейсов	2/4/8 портов [FC, iSCSI, FCoE, SAS, Ethernet(10 Гбит/с)], 4/8/16 портов [Ethernet(1Гбит/с)]	
Максимальная емкость системной памяти	64 ГБ	
Расширение объема кэш-памяти	800 ГБ	
Максимальное количество жестких дисков	264	
Макс. кол-во корпусов для установки накопителей	10	
Примечание	10 при установке накопителей в 2,5-дюймовый или 3,5-дюймовый корпус (DE), 4 при установке накопителей в корпус высокой плотности HD-DE или другое (до макс. количества) при установке в корпуса разных типов. Дисковые устройства	
Поддерживаемые уровни RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6	
Хост-интерфейсы	Fibre Channel (16 Гбит/с, 8 Гбит/с, 4 Гбит/с) FCoE (10 Гбит/с) iSCSI (10 Гбит/с [10GBase-SR, 10GBase-CR, 10GBase-T], 1 Гбит/с) Ethernet (10 Гбит/с, 1 Гбит/с) SAS (6 Гбит/с)	
Комбинированные хост-интерфейсы	Да	
Макс. кол-во хостов	1024	
Поддерживаемые протоколы NAS	CIFS (SMB 2.0), CIFS (SMB 3.0), NFSv2, NFSv3, NFSv4	
Максимальная емкость хранения	4055 ТБ	
Тип привода	2,5 дюйма, SAS, 15 000 об./мин. (600 ГБ / 300 ГБ) 2,5 дюйма, SAS, 10 000 об./мин. (1,8 ТБ / 1,2 ТБ / 900 ГБ / 600 ГБ / 300 ГБ) 2,5 дюйма, SAS (со встроенной поддержкой шифрования), 10 000 об./мин. (1,2 ТБ / 900 ГБ) 2,5 дюйма, Nearline SAS, 7200 об./мин. (2 ТБ / 1 ТБ) 2,5 дюйма, SSD (15,36 ТБ / 7,68 ТБ / 3,84 ТБ / 1,92 ТБ / 960 ГБ / 1,6 ТБ / 800 ГБ / 400 ГБ) 2,5 дюйма, SSD (со встроенной поддержкой шифрования) (1,92 ТБ / 1,6 ТБ / 800 ГБ) 3,5 дюйма, Nearline SAS, 7200 об./мин. (10 ТБ / 8 ТБ / 6 ТБ / 4 ТБ / 2 ТБ) 3,5 дюйма, Nearline SAS (со встроенной поддержкой шифрования), 7200 об./мин. (4 ТБ) 3,5 дюйма, SSD (3,84 ТБ / 1,92 ТБ / 960 ГБ / 1,6 ТБ / 800 ГБ / 400 ГБ) 3,5 дюйма, SSD (со встроенной поддержкой шифрования) (1,92 ТБ / 1,6 ТБ / 800 ГБ) HDDE, Nearline SAS, 10 000 об./мин. (1,2 ТБ) HDDE, Nearline SAS, 7200 об./мин. (10 ТБ / 8 ТБ / 6 ТБ / 4 ТБ / 2 ТБ) HDDE, SSD (3,84 ТБ / 1,92 ТБ / 1,6 ТБ)	
Примечание	Диски размером 2,5 дюйма поставляются только для 2,5 дюймовых корпусов, а диски размером 3,5 дюйма поставляются только для 3,5 дюймовых корпусов. Накопители Nearline SAS (6 ТБ/ 8 ТБ) и SAS 1,8 ТБ являются накопителями с поддержкой расширенного списка форматов.	
Макс. кол-во твердотельных накопителей	без ограничений	
Комбинированные корпуса для установки 2,5-дюймовых и 3,5-дюймовых накопителей	Да	
Интерфейс накопителя	Последовательно подключенный модуль SCSI (12 Гбит/с)	
Возможность подключения дисков к базовой инфраструктуре	1 пара четырехканальных шин SAS с полосой пропускания 12 Гбит/с (SAS 3.0)	
Макс. кол-во логических устройств	8,192	
Макс. емкость на одно логическое устройство	128 ТБ	
Кол-во моментальных снимков - макс.	2,048	

Макс. кол-во поколений устройств копирования	512
Режим Есо	Да
Дедупликация	на уровне блоков
Сжатие	на уровне блоков

ETERNUS DX200 S3

Автоматизированные многоуровневые системы хранения данных	Да
Качество обслуживания	Да
Автоматическая настройка качества обслуживания (QoS)	Да
Расщепление данных	Да
Примечание	Функции автоматизации можно активировать в ПО ETERNUS SF

ETERNUS DX200 S3

Кластер хранения данных	Да
Функция удаленного копирования	Синхронный и асинхронный
Примечание	Дополнительные функции можно активировать в ПО ETERNUS SF

ETERNUS DX200 S3

Конфиденциальность данных	Диск со встроенной поддержкой шифрования, Шифрование на основе контроллера, HTTPS (SSL), Разовый пароль, RADIUS, SSH
Целостность данных	Защита кэш-памяти, Функция Data Block Guard, Проверка жестких дисков
Быстрое восстановление	Да
Техническое обслуживание без прерывания работы	Раздельное горячее резервирование, Общее горячее резервирование
Обновление встроенного ПО без прерывания работы	Да
Резервирование	RAID-контроллер (для конфигураций с двумя контроллерами), Вентилятор, Блок питания
Горячая замена компонентов	Да

ETERNUS DX200 S3

Динамическое выделение емкости	Да
Миграция с одного уровня RAID-массива на другой	Да
Интерактивное расширение номеров логических устройств без прерывания	Да
Функция создания отчетов	Да
Горячее расширение компонентов	Да
Интерфейсы	Ethernet (1000 Base-T / 100 Base-TX / 10 Base-T)
Поддерживаемые протоколы	SNMP (версия 1, 2C, 3), SMI-S 1.6
Администрирование	Графический пользовательский интерфейс на базе веб-технологий, CLI (интерфейс командной строки), ETERNUS SF
Удаленная поддержка	Уведомление о событии (электронная почта / SNMP / системные журналы), Удаленное техническое обслуживание

Сервер управления операциями	Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 Solaris® 11 (11/11 или более поздняя) Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Red Hat® Enterprise Linux® 5 VMware® vSphere® 6 VMware® vSphere® 5/ 5.1/ 5.5 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2012, Hyper-V для 2012 R2 Hyper-V для Microsoft Windows Server 2008, Hyper-V для 2008 R2 Hyper-V 2.0
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Клиент управления операциями	Internet Explorer® 9, 10, 11 FireFox® ESR 17, 24, 31, 38, 45 Microsoft Edge® (Windows 10) Safari 8, 9 (iOS) Chrome® 47, 50 (Android®)
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Монтажные характеристики

19-дюймовая стойка	Да
Область обслуживания	Передняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более Задняя панель: 850 мм (33,5 дюйма) или более
Напряжение сети	100 – 120 В, сеть переменного тока / 200 – 240 В
Частота сети	50-60 Гц
Энергоэффективность блока питания	92 % (80 PLUS gold)
Максимальная потребляемая мощность	100 – 120 В, сеть переменного тока: 6670 Вт (6800 ВА)
Максимальная потребляемая мощность	200 – 240 В: 6670 Вт (6800 ВА)
Фаза сети	Однофазный

	Корпус для установки 2,5-дюймового накопителя	Корпус для установки 3,5-дюймового накопителя	Корпус высокой плотности для накопителей	Корпус контроллера 2,5-дюймового накопителя	Корпус контроллера 3,5-дюймового накопителя
Габариты (Ш x Г x В)	482 x 540 x 88 mm 19 x 21.3 x 3.5 дюйм 2 U	482 x 560 x 88 mm 19 x 22 x 3.5 дюйм 2 U	482 x 980 x 176 mm 19 x 38.6 x 6.9 дюйм 4 U	482 x 645 x 88 mm 19 x 25.4 x 3.5 дюйм 2 U	482 x 670 x 88 mm 19 x 26.4 x 3.5 дюйм 2 U
Вес	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	95 kg (209 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)
Максимальная потребляемая мощность (100 – 120 В, сеть переменного тока)	430 Вт (440 ВА)	340 Вт (350 ВА)	1300 Вт (1320 ВА)	830 Вт (840 ВА)	730 Вт (740 ВА)
Максимальная потребляемая мощность (200 – 240 В)	430 Вт (440 ВА)	340 Вт (350 ВА)	1300 Вт (1320 ВА)	830 Вт (840 ВА)	730 Вт (740 ВА)

Охрана окружающей среды

Максимальное тепловыделение	100 – 120 В, сеть переменного тока: 24 600: kJ/h 200 – 240 В: 24 600: kJ/h
Температура (нерабочая)	0 - 50 °C
Влажность (рабочая)	20 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Влажность (нерабочая)	8 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Высота над уровнем моря	3000 м
Звуковое давление (LpAm)	46 дБ(A)
Звуковая мощность (LWAд; 1 В = 10 дБ)	6,7 Б
Примечания по уровню шума	Измерено для одного устройства в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO 9296
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для центра обработки данных (спецификации места установки)
Рабочая среда, ссылка	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0

Тип	Корпус контроллера 2,5-дюймового накопителя	Корпус контроллера 3,5-дюймового накопителя
Безопасность изделия	UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GOST-R	
Электромагнитная совместимость	CNS 13438, FCC CFR 47 class A, ICES 003 Class A, EN 55022 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 22 Class A	
Защита от электромагнитных полей	EN 55024	
Сертификация CE	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC	
Аттестаты	CB, CE, C-Tick, FCC, EAC, GS, VCCI	
Соответствие требованиям по охране окружающей среды	Совместимость с RoHS, Совместимость с WEEE	
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.	
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates	
Гарантийный срок		
Варианты пакетов поддержки	<p>X - Доступно в глобальном масштабе для основных бизнес-областей:</p> <p>5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику на следующий рабочий день</p> <p>5 дней в неделю в рабочее время, выезд к заказчику через 4 часа (в зависимости от страны)</p> <p>Круглосуточно без выходных дней, выезд к заказчику в течение 4 часов (в зависимости от страны)</p>	
Ссылка на веб-сайт обслуживания	http://www.fujitsu.com/support	

In addition to Fujitsu ETERNUS DX200 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/products/computing/

Software

www.fujitsu.com/software/

Подробнее

Learn more about Fujitsu ETERNUS DX200 S3, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. www.fujitsu.com/eternus

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://ru.fujitsu.com/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.