

Техническое описание СХД FUJITSU ETERNUS LT260 Ленточная система

Автоматизированное решение на базе накопителей на магнитной ленте с удобным масштабированием для сред размером до 16,8 ПБ



Система хранения данных на базе накопителей на магнитной ленте ETERNUS LT

Доступные по стоимости системы ETERNUS LT на базе накопителей на магнитной ленте предоставляют широкие возможности масштабирования и обеспечивают высокий уровень надежности. Выгодное решение для резервного копирования с высокой степенью автоматизации отвечает широкому ряду требований к системам хранения данных, включая возможности архивирования для долгосрочного хранения, аварийного восстановления и автоматического резервного копирования для компаний любого размера. Семейство ETERNUS LT поддерживает шифрование данных, что гарантирует более высокий уровень безопасности и соответствие нормативным требованиям.

ETERNUS LT260

Библиотека ETERNUS LT260 на базе накопителей на магнитной ленте — это сочетание гибких возможностей масштабирования, исключительной плотности хранения данных и расширенных инструментов автоматизированного и удаленного управления, обеспечивающее эффективную обработку растущих объемов данных резервного копирования и архивации. Начальный уровень — 2400 ТБ сжатых данных LTO-8 в корпусе высотой 6U, до 16,8 ПБ в максимальной конфигурации для одного базового модуля и шести модулей расширения. Каждый модуль имеет 80 слотов и позволяет установить до шести накопителей для обеспечения возможностей подключения, высокой производительности и функций резервирования. ETERNUS LT260 можно разделить максимум на шесть разделов на блок для параллельного обслуживания различных сред приложения. Графический веб-интерфейс и высокий уровень автоматизации обеспечивает простую эксплуатацию в удаленном режиме без необходимости присутствия специалиста на рабочей площадке. Системы ETERNUS LT260 поддерживают шифрование, что гарантирует более высокий уровень безопасности и соответствие нормативным требованиям.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>АВТОМАТИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ НА ЛЕНТОЧНЫХ НАКОПИТЕЛЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Сверхкомпактный продукт с 560 слотами (максимальное количество) высотой 42U ■ До 42 накопителей LTO с интерфейсами SAS или Fibre Channel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Удобный и безопасный процесс резервного копирования и архивации ■ Сокращение усилий по администрированию, экономия времени и денег ■ Высокая пропускная способность данных значительно сокращает время выполнения резервного копирования
<p>ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАСШТАБИРОВАНИЯ И ВЫСОКАЯ ГИБКОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Возможность масштабирования с 80 до 560 слотов путем добавления блока расширения ■ До семи модулей с шестью накопителями и 80 слотами на блок ■ До шести разделов на блок 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Простая модернизация до необходимой емкости хранения данных и производительности ■ Надежная защита инвестиций ■ Отсутствие скрытых расходов благодаря тому, что активированы все слоты для модуля ■ Создание независимых библиотек в одной системе ■ Возможность параллельного обслуживания различных сред приложений
<p>ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Утилита для удаленного управления и удобная для пользователя панель оператора ■ До десяти почтовых слотов на модуль ■ Сканер штрихкодов 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Автоматизация позволяет сократить долю ошибок в процессе резервного копирования ■ Простой процесс администрирования позволяет выполнять конфигурирование и диагностику в любом месте и в любое время ■ Быстрый ввод и вывод до 70 картриджей ■ Короткий период инициализации благодаря штрихкодам на слотах
<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Шифрование данных в рамках оборудования выполняется автономно с помощью накопителя LTO ■ Управление ключами шифрования через библиотеку данных на базе накопителей на магнитной ленте или KMIP ■ Поддержка носителей однократной записи (WORM) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Высокий уровень безопасности данных ■ Сокращение расходов на администрирование благодаря централизованному управлению ключами ■ Соответствие требованиям регуляторов

Технические сведения

Общие сведения о системе

Минимальная конфигурация	LTO-8, половинной высоты	LTO-8, половинной высоты	LTO-7, половинной высоты	LTO-7, половинной высоты	LTO-6, половинной высоты	LTO-6, половинной высоты
Интерфейс ленточной системы	Fibre Channel	SAS	Fibre Channel	SAS	Fibre Channel	SAS
Количество накопителей на магнитной ленте	1 - 42					
Количество разъемов	80 – 560					
Количество почтовых слотов	10 на модуль, 70 в максимальной конфигурации					
Макс. пропускная способность физическая/при сжатии	45.4 / 113.4				24.2 / 60.5	
Полная физическая емкость	960 - 6,720 TB		480 - 3,360 TB		200 - 1,400 TB	
Полная емкость при сжатии	2.4 - 16.8 PB		1.2 - 8.4 PB		500 - 3,500 TB	
Скорость записи/чтения	300 / 750 MB/s				160 / 400 MB/s	
Переменная скорость записи без сжатия	100–300 МБ/с				53–160 МБ/с	
Размер буфера	1000 МБ				512 МБ	
Формат записи	Последовательно, используя несколько дорожек					
Максимальная скорость передачи данных	8 Gbit/s	6 Gbit/s	8 Gbit/s	6 Gbit/s	8 Gbit/s	6 Gbit/s
Емкость данных (без сжатия/со сжатием)	12,000 ГБ / 30,000 ГБ		6,000 ГБ / 15,000 ГБ		2,500 ГБ / 6,250 ГБ	
Обратная совместимость	Полная совместимость с LTO-7		Полная совместимость с LTO-6 Совместимость в режиме чтения с LTO-5		Полная совместимость с LTO-5 Совместимость в режиме чтения с LTO-4	
Ширина ленты	1/2 дюйма					
Шифрование	возможно					
Примечания по сжатию данных	<p>При определении емкости системы хранения один гигабайт (ГБ) считается равным одному миллиарду байт, один терабайт (ТБ) считается равным одному триллиону байт.</p> <p>Сжатие данных с коэффициентом сжатия 2,5 (LTO-6, LTO-7, LTO-8). Коэффициент сжатия данных зависит от структуры данных.</p> <p>Без сжатия при номинальной емкости.</p>					
Примечание	<p>LTO-8 также включает новую функцию, которая позволяет пользователям записывать 22,5 ТБ данных на магнитную ленту LTO-7 Type M, используя накопители LTO-8</p> <p>Значения скорости записи/чтения, переменной скорости записи, размера буфера и максимальной скорости передачи данных в расчете на один диск. Значения пропускной способности зависят от пользовательской среды.</p>					

Монтажные характеристики

19-дюймовая стойка	Да
Габариты клавиатуры (В x Ш x Г) — стандартные	480 мм x 893 мм x 265 мм (база и один блок расширения)
Стандартная высота модуля	6 U
Максимальная высота модуля	42 U
Вес	48 кг (базовый блок), 46 кг (блок расширения)
Порт Ethernet (управление)	1000/100/10 Мбит/с

Монтажные характеристики

Напряжение сети	100 – 120 В, сеть переменного тока / 200 – 240 В
Частота сети	50 / 60 Гц (+/- 5 %)
Энергоэффективность блока питания	89 % (80 PLUS silver)
Максимальная потребляемая мощность	100 – 120 В, сеть переменного тока: 228 Вт (6 накопителей НН на магнитной ленте в режиме записи с автоматизированным перемещением)
Максимальная потребляемая мощность	200 – 240 В: 231 Вт (6 накопителей НН на магнитной ленте в режиме записи с автоматизированным перемещением)
Фаза сети	Однофазный
Режим «Отключен»	0.5 Вт
Устройство готово к работе (лента не загружена в привод)	60 Вт
Устройство готово к работе (лента не загружена во 2-ой привод)	71 Вт
Данные записи/чтения	79 W (One HH tape drive)
Данные записи/чтения без роботизированной системы загрузки	79 W (One HH tape drive)
Данные записи/чтения с роботизированной системой загрузки	89 W (One HH tape drive)

Охрана окружающей среды

Максимальное тепловыделение	100 – 120 В, сеть переменного тока: 475: kJ/h 200 – 240 В: 832: kJ/h
Температура (нерабочая)	-30 - 60 °C
Влажность (рабочая)	20 - 80 % (относительная влажность, без конденсации)
Влажность (нерабочая)	10 - 90 % (без конденсации)
Высота над уровнем моря	3000 м
Звуковое давление (LpAm)	62,5
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

Соответствие стандартам

Безопасность изделия	EN 60950-1, IEC 60950-1, UL 60950-1, CSA 60950-1
Электромагнитная совместимость	EN 55022 Class A, EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, ICES 003 Class A, FCC Part-15 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR22 Class A, CNS 13438
Защита от электромагнитных полей	EN 55024
Сертификация CE	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC
Аттестаты	cNEMKOus, EAC
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

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 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)
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Гарантия

Рекомендуемое обслуживание	Круглосуточно, без выходных дней, выезд к заказчику через 4 часа
----------------------------	------------------------------------------------------------------

Жизненный цикл обслуживания	5 лет после окончания срока службы
-----------------------------	------------------------------------

Ссылка на веб-сайт обслуживания	http://www.fujitsu.com/fts/services/support
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu ETERNUS LT260, 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

Дополнительную информацию о ETERNUS LT260 можно получить у представителя Fujitsu или у бизнес-партнера Fujitsu, а также на веб-сайте:
www.fujitsu.com/eternus

Экологические инновации Fujitsu

Экологические 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

© Fujitsu Limited, 2018 г. Fujitsu, логотип Fujitsu являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Fujitsu Limited в Японии и других странах. Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

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
Website: www.fujitsu.com/eternus
2019-04-06 WW-RU