

Техническое описание СХД FUJITSU ETERNUS LT60 S2 Ленточная система

Масштабируемая система на базе накопителей на магнитной ленте для средних предприятий с высокими требованиями к емкости



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 LT60 S2

Fujitsu Storage ETERNUS LT60 S2 — это высоконадежная, не требующая дополнительных затрат ленточная библиотека, которая идеально подходит для средних предприятий и филиалов. Она сочетает в себе исключительную плотность хранения и возможность хранить до 1440 ТБ сжатых данных в компактном формате 4U. Концепция оплаты по мере роста бизнеса обеспечивает надежную защиту инвестиций. Система ETERNUS LT60 S2 сертифицирована для использования с ведущим ПО для резервного копирования и архивации. Высокая степень автоматизации, простые механизмы работы и возможность дистанционного управления обеспечивают возможность эксплуатации системы без необходимости в поддержке ИТ-специалистов на местах. Стандартизированная технология LTO обеспечивает большую емкость хранения, высокую скорость и низкие затраты. Система ETERNUS LT60 S2 обеспечивает аппаратное шифрование данных, а также повышенный уровень безопасности и соответствия нормативным требованиям.



Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>АВТОМАТИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ НА ЛЕНТОЧНЫХ НАКОПИТЕЛЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Сверхкомпактное устройство высотой 4U с 48 слотами (в максимальной конфигурации)■ До четырех накопителей LTO с интерфейсами SAS или Fibre Channel	<ul style="list-style-type: none">■ Удобный и безопасный процесс резервного копирования и архивации■ Упрощение администрирования, экономия времени и доступная стоимость■ Интерфейс SAS обеспечивает гибкую архитектуру системы хранения при относительно низкой стоимости■ Высокая пропускная способность значительно сокращает время резервного копирования
<p>ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАСШТАБИРОВАНИЯ И ВЫСОКАЯ ГИБКОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Возможность увеличить количество слотов с 24 до 36 или 48 в рамках лицензии на программное обеспечение■ Создание разделов с помощью лицензионных ключей	<ul style="list-style-type: none">■ Простая модернизация до необходимой емкости хранения данных обеспечивает надежную защиту инвестиций■ Возможность с легкостью разделять различные поколения LTO позволяет предотвратить загрузку с несовместимых носителей■ Создание независимых библиотек в одной системе
<p>ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Утилита для удаленного управления и удобная панель управления для операторов■ Почтовый слот■ Сканер штрихкодов	<ul style="list-style-type: none">■ Автоматизация позволяет сократить процент ошибок, возникающих в процессе резервного копирования■ Простое администрирование позволяет выполнять конфигурирование и диагностику■ Быстрый ввод и вывод до трех картриджей■ Короткий период инициализации благодаря штрихкодам на слотах, в том числе с незанятыми слотами данных
<p>БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Автономное шифрование данных на аппаратном уровне с использованием накопителя LTO■ Поддержка носителей однократной записи (WORM)	<ul style="list-style-type: none">■ Шифрование практически не влияет на производительность■ Высокий уровень защиты данных■ 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 - 4					
Количество разъемов	24 – 48					
Макс. пропускная способность физическая/при сжатии	4.3 / 10.8			2.3 / 5.8		
Полная физическая емкость	288 - 576 TB		144 - 288 TB		60 - 120 TB	
Полная емкость при сжатии	720 - 1,440 TB		360 - 720 TB		150 - 300 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	При определении емкости системы хранения один гигабайт (ГБ) считается равным одному миллиарду байт, один терабайт (ТБ) считается равным одному триллиону байт. Сжатие данных с коэффициентом сжатия 2,5 (LTO-6, LTO-7, LTO-8). Коэффициент сжатия данных зависит от структуры данных. Без сжатия при номинальной емкости.					
Примечание	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 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.					

Монтажные характеристики

Габариты клавиатуры (В x Ш x Г) — стандартные	447,5 x 810 x 175,2 мм
Стандартная высота модуля	4 U
Вес	28 кг (включая 4 накопителя НН на магнитной ленте)
Порт Ethernet (управление)	100/10 Мбит/с
Напряжение сети	85 - 264 В (+/- 5 %)
Частота сети	50 / 60 Гц (+/- 5 %)
Максимальная потребляемая мощность	85 - 264 В (+/- 5 %): 5 А (пиковый ток при включении питания)

Монтажные характеристики

Фаза сети	Однофазный
Режим «Отключен»	0.5 Вт
Устройство готово к работе (лента не загружена в привод)	31 Вт
Данные записи/чтения без роботизированной системы загрузки	37 W (One HH tape drive)
Данные записи/чтения с роботизированной системой загрузки	62 W (One HH tape drive)

Охрана окружающей среды

Максимальное тепловыделение	85 - 264 В (+/- 5 %): 540: 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
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	cETLus, 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
Связанные с продуктами услуги — 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)
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 LT60 S2, 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 LT60 S2 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
2019-01-03 WW-RU