



Унифицированное корпоративное хранилище для бизнеса

QSAN XN8016D оснащен четырехъядерным процессором Intel® Xeon® и использует конструкцию с двумя активными контроллерами обеспечивающими доступность до 99,9999%. Хранилище имеет встроенные высокоскоростные порты 10GbE и поддерживает гибридный SSD-кэш. Благодаря полностью модульной конструкции основные компоненты могут быть легко заменены и модернизированы. Унифицированное хранилище поддерживает передовые корпоративные технологии и комплексную защиту данных, что делает его лучшим крупномасштабным хранилищем и многофункциональным центром обработки данных для малых и средних предприятий.

Ключевые особенности

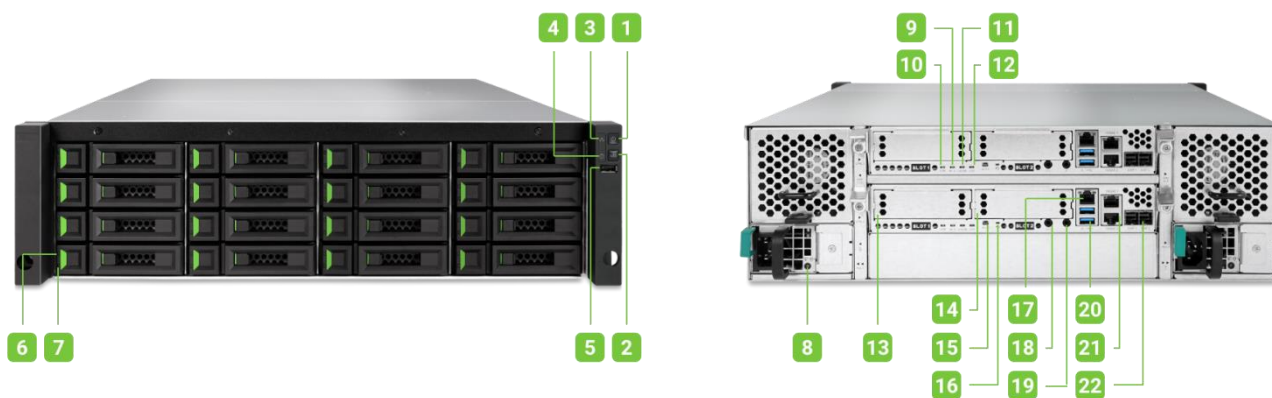
- Высокопроизводительная система хранения NAS с двумя активными контроллерами, обеспечивающая высокую доступность, без единой точки отказа.
- Четырехъядерный процессор Intel® Xeon®, 16 Гб оперативной памяти на контроллер, которая может быть расширена до 128 Гб.
- Защита данных при потере питания благодаря кэшированию на флэш-память. Данные не будут повреждены при неожиданных перебоих питания, даже при отсутствии дополнительных батарейных модулей.
- Встроенные порты 10 Гбит/с (RJ45) x 2, порты расширения SAS 12 Гбит/с, 2 шт.
- Гибридный кеш SSD - поддерживает кеш чтения и записи данных в одном SSD-диске.
- Полностью модульная конструкция - основные компоненты, включая контроллер, блок питания (80 plus) и вентиляторные модули, могут быть легко заменены и модернизированы без необходимости отключать устройство.
- Унифицированная система хранения поддерживает блочные и файловые протоколы: iSCSI, Fibre Channel, CIFS, NFS, FTP и AFP.
- Универсальное и эффективное резервное копирование данных - XMirror поддерживает резервное копирование прав доступа, аварийное восстановление и гибкую защиту, синхронизируя данные между несколькими устройствами NAS.
- Комплексная защита данных - шифрование пула военного уровня с помощью AES-256, технологию однократной записи (WORM), самошифрующиеся диски (SED) и локальные/удаленные снимки файловой системы.
- Технология многоуровневого хранения корпоративных данных (Auto Tiering), встроенное сжатие, дедупликация и тонкое обеспечение (Thin-Provisioning).
- Поддержка до 424 дисков и 5.9 Пб сырой емкости.
- Балансировка нагрузки - автоматическая настройка конфигурации хранилища для обеспечения максимальной производительности.

Сферы применения

- Виртуализация: сертифицировано для работы с новейшими гипервизорами VMware, Hyper-V и Citrix XenServer. Также идеально подходит для инфраструктуры виртуальных рабочих столов (VDI). Предоставление гипервизорам интеллектуального предоставления данных и запуск еще большего количества виртуальных машин с более низкой общей стоимостью владения.
- Корпоративное частное облако: с беспрепятственным доступом к файлам из разных операционных систем, интеграцией с доменом Windows AD/LDAP и контролем прав доступа. XN8000D - это надежное решение для создания частного и гибридного облака для бизнеса.
- Резервное копирование: XN8000D предоставляет встроенные функции, которые подходят для различных сценариев резервного копирования и аварийного восстановления для удовлетворения потребностей бизнеса.

Спецификации XN8016D

Внешний вид



1. Кнопка питания/LED	7. Статус диска LED	13. Слот 1 для модулей (опционально)	19. Сервисный порт
2. Кнопка идентификатора/LED	8. Блок питания – Индикатор и кнопка отключения оповещения	14. Слот 2 для модулей (опционально)	20. USB Порт
3. Индикатор доступа LED	9. Статус контроллера LED	15. Кнопка отключения звука	21. Порт 10GbE iSCSI
4. Индикатор статуса LED	10. Master/Slave LED (только для 2-х контроллерных)	16. Кнопка сброса	22. Порт расширения 12Gb/s SAS
5. USB Порт	11. Грязный кэш LED	17. Порт управления	
6. Питание диска LED	12. Индикатор идентификатора	18. Консольный порт	

Характеристики

Архитектура	Active-Active двойной контроллер
Процессор	
CPU	Intel® Xeon® 64-bit Quad-Core (Также поддерживаются 8 ядерные)
Память	
Системная память	16GB USB DOM
Предустановленная оперативная память	16GB DDR4 ECC DIMM (на контроллер)
Количество слотов	4 (на контроллер)
Расширение памяти	128GB (на контроллер)
Хранилище	
Корзины для дисков	16 слотов 3.5"
Максимальное количество дисков	424
Совместимые типы дисков	3.5" SAS HDD/SAS SED HDD, 3.5" NL-SAS HDD/NL-SAS SED HDD, 2.5" SAS SSD/SAS SED SSD 2.5" SATA SSD/SATA SED SSD (*), 2.5" SAS HDD/SAS SED HDD, 2.5" NL-SAS HDD/NL-SAS SED HDD (* In dual-controller system, 2.5" SATA HDD need 6G MUX board)
Интерфейс дисков	SAS 12Gb/s
Максимальная сырая емкость	256TB
Сырая емкость (с полками расширения)	5,968TB
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	
USB 2.0 Порты	1 (спереди)
USB 3.0 Порты	2 (сзади)
Others	UPS Port x 1 · Controller port x 1
Порты подключений	
1GbE RJ45 LAN Порт	1 (встроен)
10GbE RJ45 LAN Порт	2 (встроены)/2 iSCSI (Опционально: HQ-10G2T)
10GbE SFP+ LAN Порт	4 iSCSI (Опционально: HQ-10G4S2)
25GbE SFP28 LAN Порт	2 iSCSI (Опционально: RHCE25P2) (4 кв. 2020 года)
16Gb SFP+ Fibre Channel	4 FCP (Опционально: HQ-16F4S2) / 2 FCP (Опционально: HQ-16F2S2) (4 кв. 2020 года)
32Gb SFP28 Fibre Channel	2 FCP (Опционально: RHCF32P2) (4 кв. 2020 года)

Порты расширения	
Порты расширения 12Gb/s SAS	2 (встроены)
Порты расширения PCIe	
Слоты Gen3x8	1
Слоты Gen2x4	1
Внешний вид	
Габариты (В x Ш x Г) (мм)	130,4 x 438 x 515
Форм-фактор шасси	Стоечный 19" 3U16
Вес нетто (кг)	22
Вес брутто (кг)	31,1
Защита памяти	
Модуль Cache-to-Flash	Да (модуль резервного питания не нужен)
Другое	
Системные вентиляторы	4 шт
Сменный системный вентилятор	Да (горячая замена)
Восстановление питания	Да
Расписание питания	-
Wake on LAN/WAN	Да
Блок питания/Адаптер	770Вт/850Вт x 2 (80 PLUS Platinum)
Сменный блок питания	Да (горячая замена)
Напряжение питания	100В-240В
Частота	50-60 Гц
Потребляемая мощность	534Вт
Британская тепловая единица	1,822BTU
Поддержка LCM	Да
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от 0 до 40°C
Температура транспортировки	от -10°C до 50°C
Относительная влажность	от 20% до 80% без конденсации
Относительная влажность при хранении	от 10% до 90%
Сертификация	
Сертификаты	CE , FCC , BSMI , VCCI , KCC
Гарантия	
Стандартная гарантия	3 года

Программные спецификации

Операционная система	Встроенный Linux 64bit
Унифицированный сервер хранения	NAS application server (Gigabit/10GbE NIC) · iSCSI · Fibre Channel storage (FCP)
Файловый сервер	Общий доступ к файлам Windows/Mac/Linux/UNIX и централизованное управление
FTP сервер	Удаленный доступ к данным через FTP / Управление пропускной способностью / Контроль подключений / FTP с SSL/TLS (явный метод) / Поддержка FXP / Пассивный контроль диапазона портов FTP
Сервер резервного копирования	Снапшоты и репликация Снапшоты и реплики на блочном уровне / Снапшоты по расписанию / Политики хранения снапшотов / XMirror / Time machine* Облачное резервное копирование*: Alibaba Cloud OSS, HiCloud S3, Amazon S3 и S3 совместимые Облачная синхронизация*: Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox
Подключение	IPv4 · IPv6* и DDNS* / UPNP* QSAN Cloud*
Сеть	VLAN / Агрегирование каналов (поддержка 11 режимов) / Multi-IP / Gigabit Jumbo Frame
Файловые системы	ZFS / EXT2 / EXT3 / EXT4 / FAT / NTFS / HFS
Поддерживаемые операционные системы	Windows / Mac OS X / Linux (2.6 и выше) и UNIX
Управление хранилищем	RAID 0 · 1 · 5 · 6 · Z3 · 10 · 50 · 60 Глобальные и выделенные резервные диски / Управление дисками / HDD S.M.A.R.T / Мгновенное создание и перестроение RAID Множество дисковых пулов и томов / Встроенные службы iSCSI цель и инициатор Управление емкостью хранилища / Уведомления о превышении пороговых значений для пулов и томов / Онлайн миграция и расширение пулов / Онлайн расширение томов Auto-tiering* / Управление внешними дисками / Шифрование пулов / Кэширование дисков / Очистка данных Гибридный SSD-кэш / Дедупликация(Тома и LUN) / Снапшоты (Папки и LUN) Сжатие (Тама и LUN) / Thin Provision для LUN / Self-Encryption Drive (SED)
Высокая доступность	<ul style="list-style-type: none">• Сдвоенный (Active/Active) NAS контроллер• Поддержка ALUA• Management port fault migration• Отказоустойчивые и избыточные модульные компоненты для контроллеров NAS, блоков питания, вентиляторных модулей и двухпортовых дисковых интерфейсов.• Двухпортовый разъем в корзинах для жестких дисков• Multipath I/O и поддержка балансировки (MPIO · MC/S · Trunking и LACP)• Обновление прошивки без остановки системы• Защита Cache-to-Flash
Управление пользователями	Локальные/домашние пользователи и группы / Домашние папки пользователей Поддержка Windows AD и LDAP Доверенные домены и поддержка до 200,000 пользователей
Управление папками	Расширенные ACL / Windows ACL / Скрытие общих папок в сети Windows / Квоты для папок / WORM (Write Once Read Many) / Лимит хранения файлов и авто удаление
Системные инструменты	SNMP / Антивирус* / Контроль доступа IP и политики блокировки Мониторинг использования ресурсов (CPU, память, хранилище, пулы, процессы)/ Оборудование/ Мониторинг сетевых ресурсов
Управление питанием	Расписание питания / Wake on LAN / Настройки ИБП
Параметры оптимизации системы	Привязка служб* / Режим пользователя* / SSD Trim
Журнал	Системный журнал / Журналы подключения к системе и передачи данных
Оповещения	email · SNMP · syslog · RESTful API
Диспетчер файлов	Файловый менеджер (Веб-интерфейс)
Службы	iSCSI · FCP* · CIFS · AFP* · NFS · FTP* · WebDAV* · Bonjour*
Виртуализация	Windows: Hyper-V, storage space, VMware ready, VAAI, SRM*, Citrix ready
Поддержка браузеров	Internet Explorer / Safari / Firefox / Google Chrome
Утилиты	XFinder, Xinsight, XReplicator
Мобильное приложение	XAccess (iOS · Android)
Заметк	* будет добавлено в будущих обновлениях прошивки