

VX1600-C Сетевое хранилище

Обзор продукта

VX1600-C - хранилище с высокой производительностью, высокой надежностью, низким энергопотреблением и удобством использования представляет собой унифицированное сетевое хранилище экономичного типа, разработанное специально для видеонаблюдения. Интегрируя ряд функций, таких как управление видеоданными, хранилище iSCSI, обработку RAID, постоянную защиту данных и передовую технологию управления дисками, это устройство обеспечивает производительность одновременного блочного доступа (iSCSI) и, таким образом, является комплексным решением для хранения видеонаблюдения.



Функции

Интеллектуальный механизм RAID (ISET)

- Удобное приложение RAID:
RAID можно использовать сразу после создания. Система автоматически инициализируется в фоновом режиме.
- Защита от аномального состояния RAID:
Производительность устройств хранения обычно ухудшается в случае деградации RAID. Технология Intelligent RAID Engine может защитить службы от ненормального состояния RAID, чтобы обеспечить нормальную работу внешних служб мониторинга.
- Защита от негативного влияния при одновременном чтении/записи:
Количество операций в секунду увеличивается, когда на диске происходит одновременное чтение и запись. Технология Intelligent RAID Engine защищает систему от негативного воздействия при записи и воспроизведении видео, что обеспечивает нормальную работу интерфейсных служб.
- Алгоритмы кэширования видео:
Оптимизированный алгоритм управления кешем чтения/записи, значительно повышает производительность доступа и продлевает срок службы жестких дисков.
- Динамическая регулировка скорости реконструкции:
Система автоматически регулирует скорость реконструкции в зависимости от состояния системы, чтобы уменьшить влияние реконструкции RAID на службы и повысить эффективность использования системных ресурсов.

Исправление ошибок

- Автоматическая проверка и ремонт дисков:

Уникальный отказоустойчивый алгоритм обработки жесткого диска обеспечивает непрерывность обслуживания даже при наличии в массиве нескольких ошибок диска. Секторы сбоя также могут быть автоматически восстановлены.

- Быстрая реконструкция диска:

Данные могут быть скопированы на диск горячей замены в течение короткого периода времени. Это существенно сокращает количество операций ввода-вывода при чтении с диска, ускоряет реконструкцию и предотвращает потерю данных.

- Резервное копирование суперблоков RAID:

На состав массива не влияет невозможность чтения данных в определенном секторе. Кроме того, поврежденные данные можно восстановить с помощью резервного сектора для повышения надежности массива.

Защита данных

- Сейф данных:

Встроенная онлайн-защита ИБП и сейф данных обеспечивают безопасную запись данных кэша в сейф данных при неожиданном отключении питания без потери данных.

- Предварительное копирование диска:

Реализовано предварительное обнаружение сбоя для переноса данных с рискованного диска на диск горячей замены.

- Защита диска:

После обнаружения ошибки диска автоматически запускается процесс восстановления диска. Данные на неисправном диске пересчитываются с другого диска в массиве, чтобы переназначить плохие блоки диска.

- Защита ссылок:

Агрегация каналов и динамическое аварийное переключение обеспечивают пропускную способность чтения/записи, не влияя на доступность каналов данных.

Качественный аппаратный дизайн

- Компактность:

Инновационный корпус глубиной 583 мм и высотой 4U, вмещающий до 24 дисков, экономит место и подходит для стандартных сценариев монтажа в стойку.

- Приложения операторского класса с высокой доступностью:

Применение архитектуры 64-разрядной серверной платформы Intel, 64-разрядного многоядерного процессора, памяти ECC DDR3 и 64-разрядной ОС хранения обеспечивает превосходную непрерывность обслуживания, обеспечивая стабильный и надежный доступ к данным. Доступность системы достигает 99,999%.

- Watchdog:

В случае сбоя система будет принудительно переведена в режим безопасности. Данные высокоскоростного кэша хранятся в сейфе данных. Носитель данных в сейфе данных может перемещаться в новую систему вместе с диском массива. Система может быть восстановлена безопасно и удобно.

- Резервные источники питания:
Блок питания с возможностью горячей замены спроектирован в режиме резервирования и балансировки нагрузки. Поддерживается автоматическое переключение питания в случае сбоя и онлайн-замена вышедшего из строя блока питания.
- Защита от перегрузки:
Предусмотрен механизм аппаратной защиты от перегрузок. Когда температура достигает порога защиты, система автоматически отключается для защиты данных на диске.
- Когда CPU и память выходят из строя или достигают порога защиты, система автоматически отправляет аварийные сообщения по электронной почте, коротким сообщениям и ловушкам SNMP.
- Защита питания:
Диск включается последовательно при старте системы, что защищает от импульсного тока.
- Многоступенчатая скорость кулеров и энергопотребление:
Кулеры с многоступенчатой скоростью настраиваются в корпусе с горячей заменой в режиме резервирования. Энергопотребление системы можно сбалансировать с расчетом рассеивания тепла, чтобы обеспечить низкое энергопотребление и стабильную работу системы.
- Удобное обслуживание:
Поддерживаются такие функции, как сигнализация индикатора, почтовая тревога, звуковой сигнал, тревога ловушки SNMP и тревога SMS.
Доступны автоматический запуск после непредвиденного отключения питания, а также запуск и отключение по времени.
Функция мониторинга позволяет отслеживать использование сетевого интерфейса и CPU, запрашивать доступ к LUN и RAID, а также управлять напряжением и температурой устройства. Таким образом, администраторы могут проверять состояние работы системы и разумно распределять ресурсы, чтобы максимизировать производительность устройства.

Зеленые технологии и энергосбережение

- Intel CPU с передовым технологическим процессом и передовой архитектурой.
- Специально подобранные микросхемы с низким энергопотреблением для сервисной модели видеонаблюдения.
- Уникальный упрощенный дизайн платы:
Уменьшенный тип и количество компонентов в соответствии с предпосылкой функциональности, производительности и надежности.
- Многоступенчатая скорость кулера:
Внутри сконфигурированы и встроены несколько датчиков температуры для интеллектуального управления скоростью вращения кулера.
- Спящий режим для незанятых дисков.
- Интеллектуальный дизайн кэша:
Умная сортировка и буферизация данных с помощью интеллектуального алгоритма сокращает время чтения/записи диска и снижает энергопотребление жесткого диска.

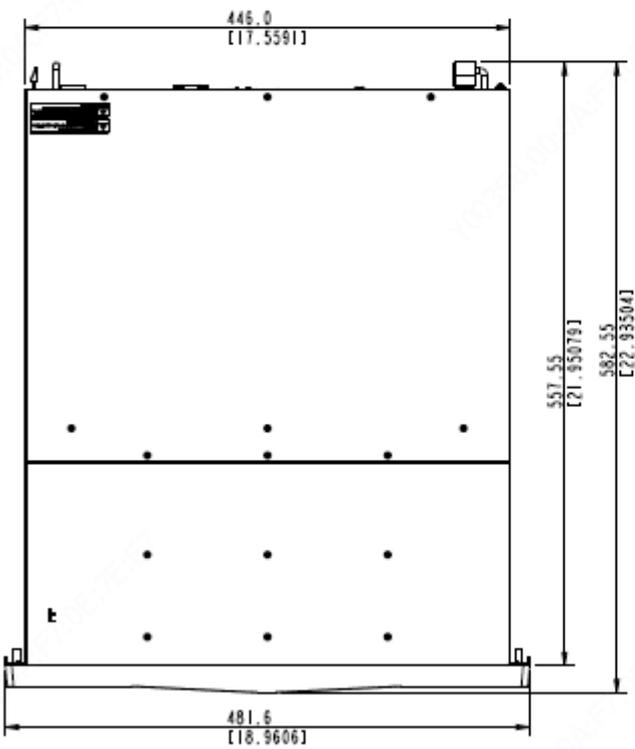
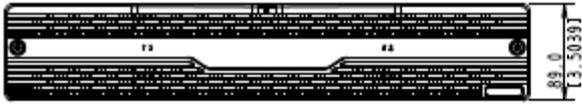
Характеристики

Item	VX1612-C	VX1616-C	VX1624-C	VX1636-C	VX1648-C
Контроллер	1				
Производительность	Режим видео	160-каналов (320 МБ/с) запись, 80-каналов (160 МБ/с) пересылка, 16-каналов(32 МБ/с)воспроизведение.	320- каналов (640 МБ/с) запись, 160- каналов (320 МБ/с) пересылка, 32- каналов (64М МБ/с) воспроизведение.		
Контроллер хранилища	Многоядерный процессор Intel 64-bit				
Память	4 GB				
Внешний сервисный интерфейс	3 10/100/1000 МБ/с Ethernet interface 4-порта 10/100/1000 МБ/с Ethernet interface module (опционально) 2-порта 10 GE SFP+ interface module (опционально) 4-порта 10 GE SFP+ interface module (опционально)				
Хост-соединение	до 1024				
Слоты для HDD	12 SATA	16 SATA	24 SATA	36 SATA	48 SATA
Ёмкость дисков	1 TB, 2 TB, 3 TB, 4 TB , 5 TB, 6 TB, 8TB, 10TB, 12TB, 14TB, 16TB, 18TB				
RAID	JBOD и RAID 0, 1, 5, 6 Выделенный диск горячей замены и глобальный диск горячей замены				
Максимальное количество логических ресурсов	1024				
Поддержка протокола	iSCSI				
Тревожные функции	Тревожный индикатор, звуковой сигнал, оповещение на почту, ловушка SNMP				
Операционная система	Windows and Linux				
Источник питания	1+1 резервный				
Батарея	1				
Габаритные размеры (Шх В х Г)	Корпус контроллера:89мм×481.6мм×583мм	Корпус контроллера:131мм×481.6мм×583мм	Корпус контроллера: 175.0мм×481.6мм×583.0мм		Корпус контроллера: 178мм×481.6мм×799.8мм
Потребляемая мощность	<160Вт	< 200Вт	< 280Вт	<310Вт	<510Вт
Источник питания	100В – 127В/ 200В – 240В AC, 60 Hz/50 Hz				
Масса хранилища	Полная конфигурация: <21kg	Полная конфигурация: < 24 kg	Полная конфигурация: < 32 kg	Полная конфигурация: <44kg	Полная конфигурация: <61kg

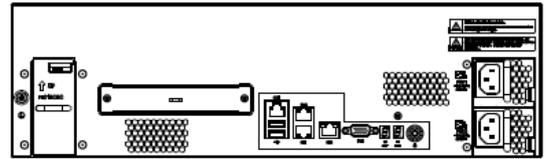
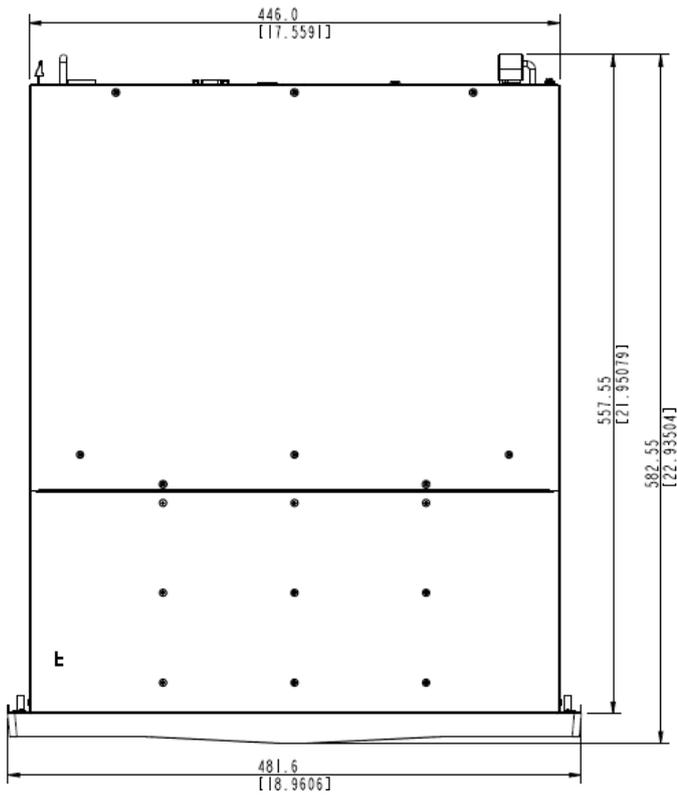
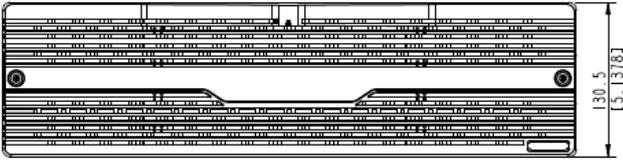
Сертификат аутентификации	CE, FCC, TUV, UL, CCC
Температура эксплуатации	5 °C~40°C

Dimension Figure

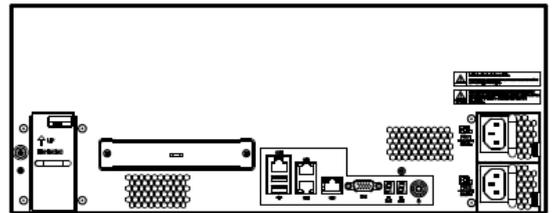
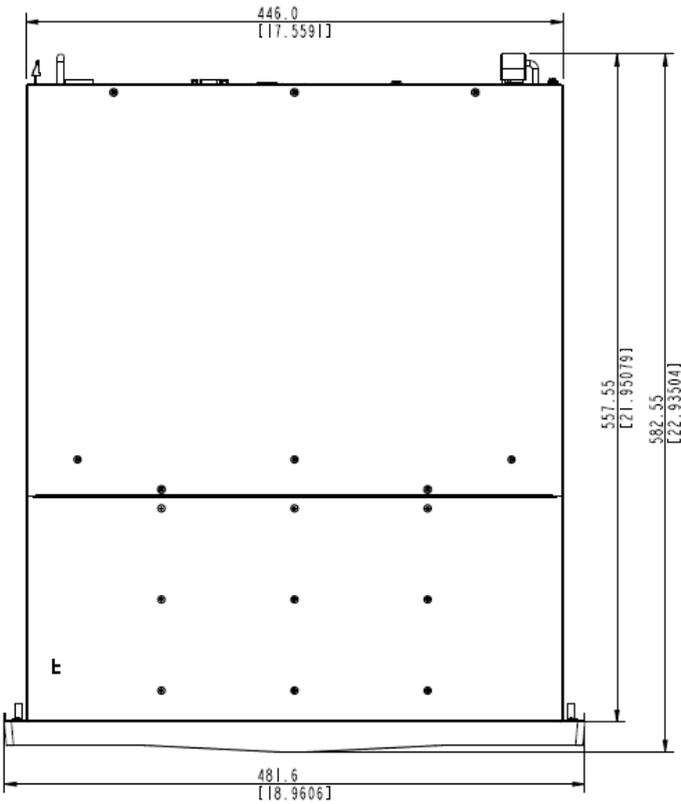
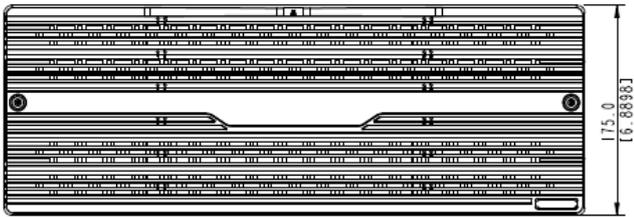
VX1612-C



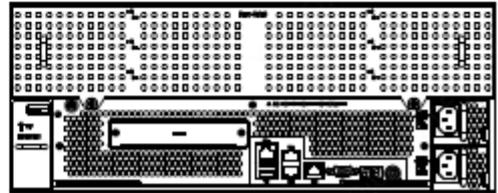
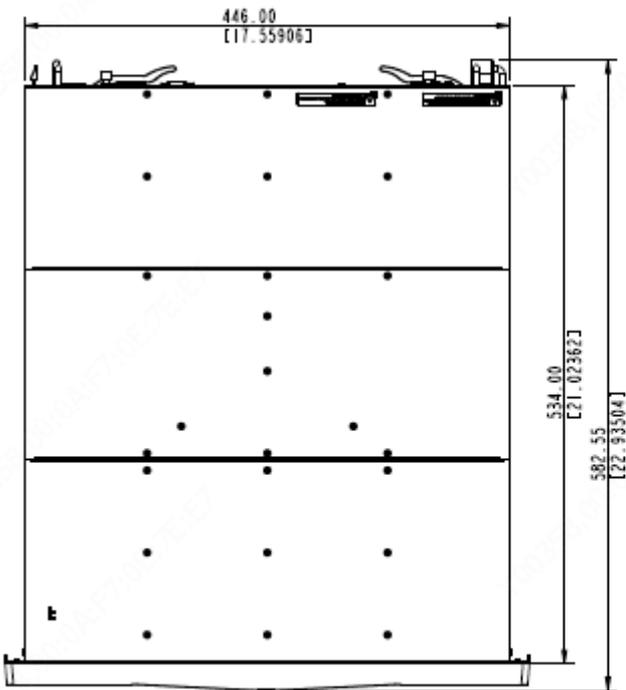
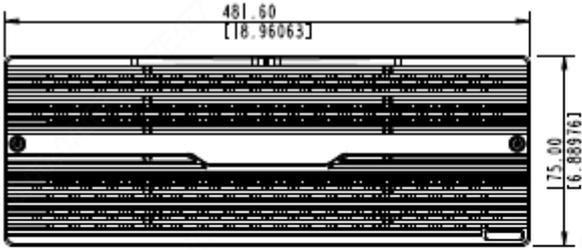
VX1616-C



VX1624-C



VX1636-C



VX1648-C

