DSA E-Series (E2800 60-bay)

www.boschsecurity.com

BOSCH
Разработано для жизни

- Масштабируемое решение сетевого хранения: блок контроллера с 60 внутренними жесткими дисками и возможностью расширения при помощи модулей расширения с современным SAS-интерфейсом.
- Настраиваемая аппаратная защита RAID/DDP (RAID-5, RAID-6 или DDP) для максимальной производительности системы
- Резервные источники питания с поддержкой «горячей» замены и охлаждающие вентиляторы
- Два порта 10 Gigabit Ethernet, обеспечивающих самую высокую скорость iSCSI-подключения
- Полностью модульная конструкция для упрощения обслуживания, услуги NetApp, в том числе выполнение обслуживания на месте на следующий рабочий день в течение 3 лет

DSA E2800 представляет новое поколение DSA E-Series, дисковых массивов iSCSI для применения в системах цифрового видеонаблюдения Bosch. Эти современные платформы разработаны для наиболее требовательных приложений хранения цифрового видео для того, чтобы справляться с постоянно растущим объемом видеоданных.

Обзор системы

В основе системы DSA E2800 — блок с двойным контроллером размером 4U с 60 внутренними жесткими дисками корпоративного уровня NL-SAS (Serial Attached SCSI) 3,5 дюйма со скоростью вращения 7200 об/мин (Nearline SAS), удовлетворяющий самым высоким требованиям к емкости и производительности.
Система хранения представляет собой высокопроизводительное надёжное решение, обладающее гибкостью, за счет чего оно идеально соответствует разнообразным требованиям, предъявляемым к видеонаблюдению. Она разработана таким образом, чтобы обеспечить сбалансированную производительность и высокую пропускную способность при интенсивных рабочих нагрузках ввода-вывода.
Характерные для серии DSA E2800 полностью резервируемые пути ввода-вывода, дополнительные функции защиты и широкие возможности диагностики обеспечивают высокий уровень доступности, целостности и безопасности данных.

Функции

Система DSA E2800 является частью серии E2800, созданной совместно с NetApp. Это решение обеспечивает безопасность, высочайший уровень встроенной масштабируемости, надежную защиту данных и упрощенное управление всеми вашими видеоданными.

Конфигурация DSA E2800 с двойным контроллером и 60 отсеками позволяет подключать до 2 блоков расширения на 60 отсеков (по 60 жестких дисков на полку расширения), подключенных к одному базовому блоку с двойным контроллером.
Это полнофункциональный аппаратный дисковый массив RAID/DDP, обеспечивающий защиту RAID-5 для сред, ориентированных на максимальную емкость, и защиту RAID-6/DDP для сред, ориентированных на максимальную доступность.

Высокая надежность и доступность
Система DSA E2800 сохраняет ваши данные в безопасности и обеспечивает высокий уровень доступности благодаря «горячему» резервированию источников питания и вентиляторов.
Высокопроизводительный массив RAID-6 или DDP также обеспечивает защиту от одновременного отказа двух дисков и одиночных битовых ошибок во время процедуры восстановления.
Резервные компоненты, автоматическое перенаправление при отказе и администрирование в реальном времени позволяют организациям работать эффективно 24 часа в сутки 7 дней в неделю 365 дней в году.
Дополнительные возможности обеспечения высокой доступности включают следующее.

- Автоматическое включение резервного диска, обнаружение и восстановление информации при использовании дисков из глобального горячего резерва
- Кэш-память с резервной батареей и сбросом на флэш-память
- Функция проактивного мониторинга состояния дисков **SANtricity** обнаруживает проблемные диски до того, как они создадут реальные проблемы

Мониторинг
Полная поддержка SNMP MIB-II и пользовательских NetApp MIB. В случае отказов компонентов создаются SNMP и электронные уведомления о тревоге. Кроме того, доступна функция Event Monitor для отправки уведомлений о тревоге в журнал регистрации основных событий.
Если устройство подключено к сети (интранет или Интернет), возможна отправка автоматически создаваемых сообщений компонента **AutoSupport**, что позволяет предотвращать возникновение неполадок.

Управление
Программное обеспечение для управления дисковыми массивами NetApp SANtricity сочетает надежность и простоту использования. Благодаря своим динамическим возможностям программное обеспечение SANtricity поддерживает оперативное расширение, реконфигурацию и обслуживание без прерывания ввода-вывода системы хранения.

Модули приемопередатчика

Система с двумя контроллерами	4 модуля приемопередатчика (SFP) 10GBASE-SR (mini-GBIC, 850 нм) – IEEE 802.3ae – iSCSI 10 Гб – поддержка OM3 и OM4 – дуплексное LC- соединение

Сертификации и согласования

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Европа	CE	DoC DSA E-Series (E2800 60-bay)

Замечания по установке и настройке

Bosch предоставляет необходимые программные средства для первоначальной настройки хранилища в среде видеонаблюдения. Кроме того, система имеет полнофункциональный интерфейс с командной строкой (CLI), который доступен удаленно через SSH (Secure Shell), а также предусматривает возможность конфигурации через Интернет.
В системе с двумя контроллерами порты iSCSI с одинаковым номером связаны друг с другом для обеспечения резервирования, в то время как один из портов является резервным для порта iSCSI на другом контроллере.

Полезная емкость
Доступная полезная емкость показана в следующих таблицах:

Информация о конфигурации (RAID-5)	Полезная емкость (ГБ)
Блок на 60 отсеков (60 по 4 ТБ)	204820
Блок на 60 отсеков (60 по 8 ТБ)	409640
Блок на 60 отсеков (60 по 10 ТБ)	512050
Блок на 60 отсеков (60 по 12 ТБ)	614460

Информация о конфигурации (RAID-6)	Полезная емкость (ГБ)
Блок на 60 отсеков (60 по 4 ТБ)	186200
Блок на 60 отсеков (60 по 8 ТБ)	372400
Блок на 60 отсеков (60 по 10 ТБ)	465500
Блок на 60 отсеков (60 по 12 ТБ)	558600

Информация о конфигурации (DDP)	Полезная емкость (ГБ)
Блок на 60 отсеков (60 по 4 ТБ)	156408
Блок на 60 отсеков (60 по 8 ТБ)	312816
Блок на 60 отсеков (60 по 12 ТБ)	469224

Данные о производительности
Данные о производительности одного блока контроллера в сети с полосой пропускания 10 Гбит/с (в сети со скоростью передачи данных 1 Гбит/с полоса пропускания сети является ограничивающим фактором):

Сетевой порт Uplink 10 GbE			
	IP-камеры	RAID-5/-6 Полоса пропускания, Мбит/с (запись/чтение)	DDP Полоса пропускания, Мбит/с (запись/чтение)
Двойной порт	800 (400 на порт)	1250 / 250	1150 / 250

Замечание
Количество IP-камер относится к конфигурации программного обеспечения по умолчанию (без режима непосредственного воспроизведения).

Замечание
В системах DSA E2800 с двойным контроллером необходимо использовать микропрограммное обеспечение для камер Bosch версии 6.43 и выше, VRM Video Recording Manager версии 3.71 и выше и Configuration Manager версии 5.53 и выше.

Замечание
Обслуживание на следующий рабочий день на месте установки может предоставляться только в том случае, если соответствующая система была зарегистрирована сразу же после получения и установки. В остальных случаях сервисное обслуживание производится при наличии соответствующих ресурсов и возможностей.
К каждой партии прилагается информация для регистрации (форма регистрации). Эти же сведения можно получить из сетевого каталога продукции Bosch.
Обслуживание на следующий рабочий день возможно не во всех странах и не повсеместно. Ограничения и исключения см. в данных регистрации в соответствующей форме.

Замечание
Если диагностический кабель, поставляемый вместе с продуктом, более недоступен, следует заказать новый через службу послепродажного обслуживания Bosch (номер для заказа: F.01U.323.853).

Замечание
Не рекомендуется использовать дополнительные принадлежности, не указанные в технических характеристиках.

Технические характеристики

Требования к электрооборудованию: блоки контроллера на 60 отсеков		
Параметр	Низкий диапазон	Высокий диапазон
Номинальное напряжение	200 В перем. тока	240 В перем. тока
Частота	50 Гц	60 Гц
Стандартный рабочий ток	6,0 А	5,0 А
Максимальный рабочий ток	7,0 А	5,8 А
Наклейка с характеристиками системы	9,98 А	9,98 А

Требования к электрооборудованию: блоки расширения на 60 отсеков		
Параметр	Низкий диапазон	Высокий диапазон
Номинальное напряжение	200 В перем. тока	240 В перем. тока
Частота	50 Гц	60 Гц
Стандартный рабочий ток	5,2 А	4,3 А
Максимальный рабочий ток	6,0 А	5,4 А
Наклейка с характеристиками системы	9,98 А	8,32 А

Номинальная мощность (стандартная рабочая мощность)	
кВА	1.05
Вт	1022
BTU/ч	3495

Примечание. Более подробную информацию см. в последней версии NetApp E-Series Site Preparation Guide

Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	
• Блок на 60 отсеков	17,44 x 44,85 x 97,15 см
• Оригинальная упаковка	68,8 x 68,3 x 117,6 см
Масса	
• Максимальная масса блока контроллера	113,0 кг
• Максимальная масса блока расширения	112,2 кг
• Максимальный вес с упаковкой	147,1 кг

Требования по размещению	
Пространство перед корпусом (охлаждение и обслуживание)	81,2 см
Пространство позади корпуса (охлаждение и обслуживание)	60,9 см

Условия эксплуатации	
Температура	
• Рабочий диапазон (для корпуса и подсистемы)	От +10 °C до +40 °C
• Диапазон хранения	От 0 °C до +70 °C
Относительная влажность (без конденсации)	
• Рабочий диапазон (для корпуса и подсистемы)	От 20 до 80%
• Диапазон хранения	От 5 до 95%
Высота	
• Рабочий диапазон	от 30,5 м под уровнем моря до 3000 м над уровнем моря
• Диапазон хранения	от 30,5 м под уровнем моря до 12192 м над уровнем моря
Акустический шум	
• Мощность звука, блок контроллера (режим ожидания)	72 дБ
• Уровень звукового давления (рабочий режим)	72 дБА

Товарные знаки:
NetApp, AutoSupport и SANtricity являются зарегистрированными товарными знаками NetApp. Все права защищены. Все данные и размеры взяты из руководства NetApp Site Preparation Guide и с веб-сайта NetApp и могут меняться без уведомления.

Примечания.
Общая техническая информация о системах RAID предоставляется в Руководстве по подготовке объекта к внедрению NetApp E-Series, доступном по следующему адресу:

Информация для заказа

DSA-N6C8X4-60AT Модуль с дв. контроллером, 60x4ТБ
Высокопроизводительный основной блок системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI, сдвоенный контроллер.
Система DSA E2800 с 60 жесткими дисками по 4 ТБ
Номер заказа **DSA-N6C8X4-60AT**

DSA-N6C8X8-60AT Модуль с дв. контроллером, 60x8ТБ
Высокопроизводительный основной блок системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI, сдвоенный контроллер.
Система DSA E2800 с 60 жесткими дисками по 8 ТБ
Номер заказа **DSA-N6C8X8-60AT**

DSA-N6C8XC-60AT Модуль с дв. контроллером, 60x12ТБ
Высокопроизводительный основной блок системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI, сдвоенный контроллер.
DSA E2800, 60 жестких дисков по 12 ТБ
Номер заказа **DSA-N6C8XC-60AT**

DSX-N6D8X4-60AT Полка расширения 60x4ТБ
Высокопроизводительный блок расширения системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI для DSA E2800.
60 жестких дисков по 4 ТБ
Номер заказа **DSX-N6D8X4-60AT**

DSX-N6D8X8-60AT Полка расширения 60x8ТВ
Высокопроизводительный блок расширения системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI для DSA E2800.
60 жестких дисков по 8 ТБ
Номер заказа **DSX-N6D8X8-60AT**

DSX-N6D8XC-60AT Полка расширения 60x12ТБ
Высокопроизводительный блок расширения системы хранения данных большой емкости с дисковыми массивами iSCSI для DSA E2800.
60 жестких дисков по 12 ТБ
Номер заказа **DSX-N6D8XC-60AT**

Дополнительное оборудование

DSX-WDTK8-4TB Жест. диск 4ТБ для 60-отс. полки расш.
Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 4 ТБ.
Для блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков.
Номер заказа **DSX-WDTK8-4TB**

DSX-WDTK8-8TB Жест. диск 8ТБ для 60-отс. полки расш.
Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 8 ТБ.
Для блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков.
Номер заказа **DSX-WDTK8-8TB**

DSX-WDTK8-12TB Жест. диск 8ТБ для 60-отс. полки расш.
Расширение хранилища на основе жестких дисков емкостью 12 ТБ.
Для блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков.
Номер заказа **DSX-WDTK8-12TB**

DSX-NRCK40-INT8 Пустая стойка 40U
Пустая стойка для блоков DSA E2800 с 60 отсеками.
Номер заказа **DSX-NRCK40-INT8**

Сервисы

DSA-S6D8X48-4PR DSA E2860 4-8TB 4h Prt Rpl 1yr POS
Продление периода обслуживания в рамках программы SupportEdge Standard на 12 месяцев: замена запасных частей в течение 4 часов для контроллеров и блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков по 4, 6 или 8 ТБ. Предложение доступно только для систем, находящихся на гарантии.
Номер заказа **DSA-S6D8X48-4PR**

DSA-S6D8XAC-4PR DSA E2860 10-12TB 4h Prt Repl 1yr POS
Продление периода обслуживания в рамках программы SupportEdge Standard на 12 месяцев: замена запасных частей в течение 4 часов для контроллеров и блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков по 10 или 12 ТБ. Предложение доступно только для систем, находящихся на гарантии.
Номер заказа **DSA-S6D8XAC-4PR**

DSA-S6D8X48-NRD DSA E2860 4-8TB Non Ret DO 1yr POS
Опция диска, не подлежащего возврату, на 12 месяцев для контроллеров или блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков по 4, 6 или 8 ТБ.
Предложение доступно только для систем, находящихся на гарантии.
Номер заказа **DSA-S6D8X48-NRD**

DSA-S6D8XAC-NRD DSA E2860 10-12TB Non Ret DO 1yr POS
Опция диска, не подлежащего возврату, на 12 месяцев для контроллеров или блоков расширения DSA E2800 с 60 отсеками на 10 или 12 ТБ.
Предложение доступно только для систем, находящихся на гарантии.
Номер заказа **DSA-S6D8XAC-NRD**

DSA-S6D8X48-SLP Продл.гарант.на 12 мес., DSA E2860 4-8TB
Продление программы SupportEdge Standard с обслуживанием на следующий рабочий день для контроллеров и блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков по 4, 6 или 8 ТБ на 12 месяцев.
Предложение доступно для 4-го и 4-го/5-го годов обслуживания в качестве стандартной опции.
Номер заказа **DSA-S6D8X48-SLP**

DSA-S6D8XAC-SLP DSA E2860 10-12TB SES Ext 1yr POS
Продление программы SupportEdge Standard с обслуживанием на следующий рабочий день для контроллеров и блоков расширения DSA E2800 на 60 отсеков по 10 или 12 ТБ на 12 месяцев.
Предложение доступно для 4-го и 4-го/5-го годов обслуживания в качестве стандартной опции.
Номер заказа **DSA-S6D8XAC-SLP**

Представительство:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems 2020 | Данные могут изменяться без уведомления.
76993684363 | ru, V1, 27. Май 2020