

Microsemi Adaptec® SmartRAID 3162-8i и опция 3162-8i /e с шифрованием

Максимальная гибкость и производительность

Серверные системы для центров обработки данных, крупных предприятий и обычных пользователей предъявляют широкий набор требований – начиная с физических соединений и совместимости с другими устройствами и заканчивая емкостью подсистемы хранения информации. Защита информации и эффективный доступ к данным — критически важные факторы для успешной деятельности. Контроллер 12 Gbps SmartRAID 3162-8i идеально подходит для высокопроизводительных корпоративных серверов, которым требуются максимальные возможности подключения. Модель с шифрованием на уровне контроллера SmartRAID 3162-8i /e поддерживает серверные платформы с функциями безопасности и предоставляет единственное в отрасли решение для шифрования хранимых данных.

SSD-кэширование maxCache 4.0

Расширяя возможности увеличения производительности через SSD кэширование для широкого ряда приложений SmartRAID 315x, контроллеры поддерживают кэширование и чтения и записи. Кэшируя запись на SSD кэш пул с избыточностью по дискам, maxCache 4.0 улучшает и производительность, и задержки, связанные с технологией SSD, как для операций чтения, так и для операций записи. Функция кэширования чтения также была улучшена в maxCache 4.0 через алгоритм learned-path и программное обеспечение SSD кэширования.

Шифрование на уровне контроллера maxCrypto

SmartRAID 3162-8i /e предоставляет единственное в отрасли решение для шифрования хранимых данных на уровне контроллера. maxCrypto шифрует данные на RAID-массивах и отдельных дисках в режиме HBA с использованием AES 256. Шифрование работает в реальном временном режиме за счет аппаратного ускорения, реализованного на RAID контроллере, со всеми устройствами SAS и SATA (SSD и HDD). Поддерживается локальное управление ключами шифрования. Это решение имеет преимущества перед использованием механизма шифрования, реализованного непосредственно на дисках.

Встроенная интегрированная защита кэша

Семейство SmartRAID следует традициям Microsemi не использовать технологии защиты на основе обычной батареи в своей продукции. Контроллеры SmartRAID серии 315x обладают интегрированной защитой кэша на основе флэш памяти. Используя отдельный кабель для подключения модуль конденсатора Microsemi Adaptec ASCM-35F обладает 5-летним сроком эксплуатации при самых жестких температурных режимах, и его состояние постоянно мониторится операционной системой контроллера, чтобы убедиться, что данные могут быть безопасно скопированы во флэш память в случае потери питания.

Улучшенная защита данных и легкость использования

Лидирующий в индустрии Microsemi Smart Storage стек обеспечивает максимальную надежность и лучшую производительность для всех уровней RAID, в дополнение он обладает уникальными функциями, такими как поддержка Mixed Mode (RAID и HBA устройства могут использоваться одновременно), функция управления питанием контроллера (уменьшает потребление питания на 30 процентов) и усовершенствованные функции управления данными, которые позволяют миграцию данных с существующего RAID тома на новый при замене старого жесткого диска или обработавшего SSD диска.

Microsemi Adaptec maxView утилита управления обеспечивает HTML5 веб интерфейс, который может быть использован на стандартных десктопных и мобильных браузерах для всех задач настройки и управления системой хранения, и поставляется с плагинами для основных платформ управления предприятиями и ЦОДами.



Преимущества

- Идеальное решение от компании Microsemi для инфраструктуры 12 Gbps и требовательных к производительности серверов и рабочих станций без влияния на базовую надежность
- Единственное в отрасли решение для шифрования хранимых данных, предназначенное для серверных платформ с функциями безопасности
- Обеспечивают высокий уровень I/O-транзакций и высокий диапазон пропускания при обработке данных, что уменьшает потребление питания и поддерживает цену решения на оптимальном уровне
- Ускоряет работу системы хранения с помощью высокопроизводительной кэш-памяти DRAM до 2 Гб с интегрированной защитой

Ключевые особенности

- Первое решение SmartRAID с полностью интегрированным ZMCP, включая встроенный суперконденсатор для защиты кэша без необходимости в дополнительном месте внутри сервера
- Кэширующее ПО maxCache 4.0
- Шифрование на уровне контроллера maxCrypto с локальным управлением ключами
- Уровни RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 ADM и 10 ADM
- Поддерживается одновременная работа RAID и HBA (смешанный режим)
- Совместимость с SAS/SATA-дисками HDD или SSD 12 Gbps и 6 Gbps
- Диапазон пропускания 12 Gbps на один SAS-порт с использованием разъемов mini-SAS HD
- Случайное чтение блоков по 4 КБ — 1,45 млн IOPS
- Чип 28 nm SmartIOC SAS/SATA protocol controller с самым низким энергопотреблением в индустрии
- Качество и надежность благодаря унифицированному, защищенному стеку Smart Storage, который развернут более чем в 30 млн серверов

Microsemi Adaptec® SmartRAID 3162-8i и 3162-8i /e с шифрованием

Контроллеры 12 Gbps SAS/SATA PCIe Gen3 RAID

Спецификации

Параметр	Описание
Основные характеристики RAID-контроллера	<ul style="list-style-type: none"> Кэширующее ПО maxCache 4.0 (все модели SmartRAID 315x/316x с защитой кэша) Смешанный режим позволяет одновременно использовать RAID и HBA Поддержка до 256 устройств SAS или SATA (поддерживается не более 238 SSD или HDD, оставшееся количество зарезервировано для экспандеров и управления корпусами) Поддержка дисков SAS и SATA с размером сектора 4К совместно с устройствами с секторами 512 байт Тройное зеркало, миграция томов, разбивка зеркальных томов Быстрая инициализация Расширение емкости в онлайн-режиме Copyback hot spare Динамический алгоритм кэширования Native command queuing (NCQ) Инициализация с доступом к тому Подключение дисков в горячем режиме Смена уровня RAID Hot spares — global, dedicated and pooled Автоматический/ручной режимы работы с дисками hot spare Режимы управления корзинами SES и SGPIO Настраиваемый размер страйпа Поддержка S.M.A.R.T. Поддержка BMC Динамическое обслуживание секторов Пошаговый запуск дисков Управление загрузкой с RAID-томов Поддержка ленточных устройств и autoloaders «Умный» драйвер PQI с несколькими очередями и поддержка MSI-X для всех драйверов устройств и всех поддерживаемых операционных систем Secure boot support для uEFI BIOS USB-образ доступен по ссылке https://storage.microsemi.com/en-us/support/ для загрузки maxView GUI с любого USB-устройства для графического режима при установке системы и offline-обслуживания
Инструменты управления	<p>maxView Storage Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> Утилита управления с веб-GUI Поддерживаемые ОС: Windows, Linux, Solaris VMware Удаленная конфигурация, управление и удаленные уведомления Удаленная смена прошивок Поддержка SMI-S SMTP <p>ARCCONF</p> <ul style="list-style-type: none"> Утилита командной строки Поддержка SMI-S для VMware Утилита настройки uEFI BIOS Утилита настройки HII Поддержка смены прошивки контроллера <p>ROM based uEFI BIOS утилита для настройки</p> <ul style="list-style-type: none"> HII-based GUI утилита для настройки на этапе до загрузки ОС Arccconf CLI для uEFI shell Возможность прошивки BIOS <p>Мониторинг событий</p> <ul style="list-style-type: none"> Lightweight-мониторинг событий и система журналирования Обрабатывает события в системе контроллера и уведомляет пользователей
Поддерживаемые операционные системы	<p>Microsoft Windows Server, Windows 10, Windows 8.1, Windows 7, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, SuSE Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux, Debian Linux, Oracle Linux, Citrix XenServer, Solaris, FreeBSD, VMware ESXi и open-source-драйверы Linux.</p> <p>Самые последние релизы драйверов доступны по ссылке storage.microsemi.com/ru-ru/support/start. Поддерживаются open-source-драйверы Linux и драйверы из дистрибутивов (inbox drivers).</p>
Архитектура Процессора	Intel, AMD, Cavium ThunderX2 (ARM)
Размеры	2,535" H x 6,6" L (64 мм x 167 мм)
Рабочая температура	От 0 °C до 55 °C при воздушном потоке 150 LFM с установленным встроенным суперконденсатором. Примечание. Данные модели контроллеров содержат мощный RAID-процессор, который требует соответствующий воздушный поток для охлаждения, чтобы работать надежно. Устанавливайте данные продукты только в серверные или PC-корпуса с воздушным потоком охлаждения как минимум 150 LFM. Указанная температура измеряется на расстоянии 1 дюйма от платы RAID-контроллера.
Сертификаты соответствия	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC, CNS
Соответствие условиям защиты окружающей среды	RoHS
MTBF	1,88 миллиона часов, измерения сделаны для рабочей температуры 40 °C
Гарантия	3 года

Информация для заказа

Серия SmartRAID 3100	Номер для заказа	Уровни RAID	Host Interface	Порты SAS/SATA	Кэш-память	Шина кэш-памяти	Защита кэш-памяти (ZMCP)	maxCrypto
SmartRAID 3162-8i	2299800-R	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 ADM, 10 ADM	x8 Gen3 PCIe	8 внутренних	2 GB DDR4/2100 MHz	64-bit	Да, интегрирована	Неприменимо
SmartRAID-3162-8i /e	2299600-R							Да, шифрование на уровне контроллера



Штаб-квартира корпорации Microsemi
One Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656 USA
Для звонков внутри США: +1 (800) 713-4113
Для звонков из других стран: +1 (949) 380-6100
Для клиентов в России: +1 (949) 215-4996
email: sales.support@microsemi.com
www.microsemi.com

©2018 Microsemi Corporation. Все права защищены. Microsemi и логотип Microsemi являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsemi. Все другие упомянутые торговые марки и сервисы являются собственностью соответствующих владельцев.

Корпорация Microsemi (Nasdaq: MSCC) предлагает значительный набор полупроводниковых и системных решений в области коммуникаций, безопасности и обороны, а также для воздушно-космических систем и для различных производственных областей. Линейка продуктов включает в себя высокопроизводительные и защищенные от радиации аналоговые и аналого-цифровые интегральные микросхемы, FPGAs, SoCs и ASICs, системы управления питанием, компоненты системы сверхточного времени и синхронизации, устанавливающих международные стандарты точности, устройства обработки голосовой информации, системы для работы с высокочастотными и дискретными сигналами, системы хранения информации и обмена информацией корпоративного класса, технологии защиты информации и продукты для предотвращения несанкционированного доступа к информации, Ethernet-решения, микросхемы и продукты Power-over-Ethernet, а также сервисы и возможности для создания продуктов и систем по заказам клиентов. Штаб-квартира корпорации Microsemi расположена в Алисо-Вьехо в Калифорнии. Штаб компании — примерно 4800 человек по всему миру. Более подробную информацию можно получить на веб-сайте www.microsemi.com.

Компания Microsemi не принимает никаких рекламаций и не предоставляет никаких гарантийных или иных обязательств относительно информации, содержащейся в данном документе, или пригодности данных продуктов и сервисов для каких-либо практических целей. Также компания Microsemi не несет никакой ответственности за ситуации, возникающие при использовании данных приложений, продуктов или их подсистем. Любые упомянутые продукты или какие-либо другие продукты, проданные компанией Microsemi, подвергаются ограниченному тестированию и в силу этого не могут быть использованы совместно с критически важными приложениями или критически важным оборудованием. Любые предоставленные спецификации по производительности считаются надежными, но они не подвергаются широкой и детальной проверке. Покупатели должны проводить тестирование производительности и проверять другие характеристики продуктов изолированно и совместно с другими конечными продуктами или методом установки в другие конечные продукты. Покупатели не должны основываться на данных и спецификациях или параметрах, предоставляемых компанией Microsemi. Покупатель несет ответственность за независимую оценку применимости продукта, а также за тестирование и верификацию этого. Информация, предоставляемая компанией Microsemi в данном документе, предоставляется по принципу «как есть», и все возможные неисправности и риски, связанные с использованием данной информации, целиком оцениваются покупателем и целиком в его ответственности. Компания Microsemi не предоставляет, явно или неявно, никому никаких прав на использование патентов, лицензий или каких-либо других прав на интеллектуальную собственность, по отношению к данной информации или к чему-либо, связанному с данной информацией. Информация, предоставляемая в данном документе, является собственностью компании Microsemi, компания Microsemi оставляет за собой право вносить какие-либо изменения в данный документ или в какие-либо продукты и сервисы в любое время без предварительного уведомления.