Microsemi Adaptec® HBA Series 1000: 1000-16i/16e/8i8e/8i/8e

12 Гбит/с HBA-контроллеры SAS/SATA с интерфейсом PCIe 3.0

Интеллектуальное Хранение и Широкие Возможности Подключения

Современным центрам обработки данных и корпорациям требуются надежные решения для обработки и хранения быстро растущих объемов данных. Microsemi Adaptec® HBA 1000 является первым продуктом в семействе решений Smart Storage, созданном на основе экспертных знаний компании в области разработки микросхем контроллеров SAS/SATA, более 30-ти летнего опыта разработки инновационных продуктов и приобретенной технологии Smart IP. Семейство контроллеров HBA Series 1000 обладает оптимальным сочетанием отказоустойчивости, эффективности и удобства использования и обеспечивает возможности интеллектуального подключения, которые так необходимы современным компаниям. Данное семейство идеально подходит для серверных систем хранения, в которых требуются максимальная пропускная способность и широкие возможности подключения, низкое энергопотребление и высокая надежность.

Отказоустойчивость и Эффективность

Новый отказоустойчивый унифицированный стек Smart Storage, сочетающий лучшее программное обеспечение и драйверы ARC восьмого поколения с приобретенной технологией Smart IP, используемой в самой распространенной серверной системе хранения. Основанные на микросхеме SAS/SATA SSCi (16x12G/8x12G) SmartIO компании контроллеры HBA Series 1000 являются комплексным решением, способным справиться с тяжелейшей нагрузкой и самой сложной конфигурацией. Данные контроллеры полностью совместимы с текущими и будут совместимы с будущими решениями Microsemi, включающими RAID контроллеры, HBA и экспандеры.

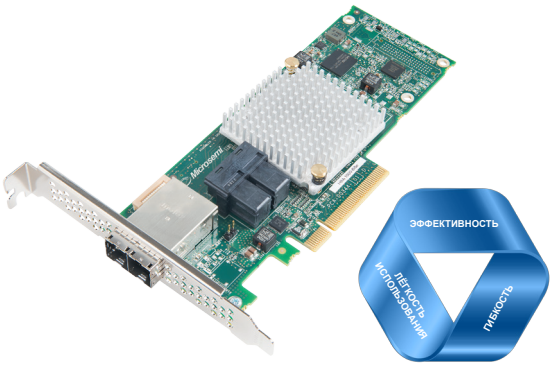
Данные контроллеры HBA 12 Гбит/с выпускаются в пяти вариантах конфигураций и обладают самым большим количеством портов среди решений с низкопрофильным форм-фактором MD2: до 16 внешних или внутренних портов SAS/SATA. К тому же они потребляют на 60 % меньше электроэнергии, чем конкурентные HBA.

Максимальная Производительность

Контроллеры HBA Series 1000 обеспечивают высочайший уровень производительности системы хранения и ее масштабируемость для центров обработки данных нового поколения. Они позволяют подключить большое количество новейших устройств хранения 12 Гбит/с и повысить совокупную производительность до уровня, ограниченного пропускной способностью шины PCIe 3.0 – 6600 МБ/с, добившись производительности до 1,3 миллиона IOPS с минимальными затратами и задержками.

Простота Использования

Контроллеры HBA Series 1000 поддерживают большое количество операционных систем и совместимы с большинством экосистем, что делает их внедрение чрезвычайно простым. Это решение также обеспечивает масштабируемость при подключении до 16 устройств хранения, а полная совместимость с экспандерами обеспечивает возможность дальнейшего расширения системы. Единый набор инструментов и драйверов, используемых для контроллеров HBA и RAID, а также и для экспандеров, упрощает управление всеми компонентами системы.



Преимущества

- Идеально подходит в качестве компонента ввода-вывода при необходимости подключения большого количества накопителей SAS/SATA HDD и SSD.
- Широкие возможности подключения, высочайшая производительность, самое низкое время задержки, максимальная производительность ввода-вывода и поддержка множества ОС.
- Производительность до 1.3 миллиона IOPS, низкая задержка, и пропускная способность определяемая возможностями слота 8x PCIe v.3.

Особенности

- 8 или 16 прямых портов SAS/SATA в низкопрофильном форм-факторе MD2
- Передача данных на скорости 12 Гбит/с, разъемы mini SAS HD
- Самое низкое энергопотребление и совокупная стоимость владения по сравнению с любыми другими контроллерами HBA
- Унифицированный и надежный стек Smart Storage
- Проверенная совместимость с существующими решениями Adaptec, множеством операционных систем, серверными системами, корпусами, SSD, HDD и ленточными накопителями LTO
- Чип SmartIO SAS/SATA protocol controller обеспечивает наивысшую производительность, максимальное количество портов и в среднем на 60% меньше потребляемой энергии, чем конкурирующие HBA.

Microsemi Adaptec® HBA Series 1000: 1000-16i/16e/8i8e/8i/8e

12 Гбит/с HBA-контроллеры SAS/SATA с интерфейсом PCIe 3.0

Ключевые особенности программного обеспечения	– Поддержка до 256* устройств SAS/SATA – Поддержка Multi-LUN – Поддержка экспандеров SAS – TLR – SATA NCQ – Поддержка «горячего» подключения накопителей – S.M.A.R.T. – MPIO – Multi-Initiator (система)/кластеризация для SAS – Управление корзинами • SES-2, SES-3 • SFF-8485, SGPIO • SFF-8489, IBPI – Поддержка BMC * Максимальное количество накопителей SSD/HDD — 238, оставшиеся зарезервированы для экспандеров и управления корзинами.
Утилиты управления	**maxView Storage Manager** – Утилита управления с графическим веб-интерфейсом – Поддержка ОС: Windows, Linux, VMware – Удаленная настройка, контроль и уведомления – Удаленное обновление прошивок – Поддержка SMI-S – SMTP **Утилита BIOS Configuration Utility (CTRL+A)** – Служебная программа настройки для унаследованных систем – Возможность обновления BIOS **Утилиты настройки uEFI BIOS** – Возможность обновления BIOS – Поддержка HII GUI **ARCCONF** – Интерфейс командной строки
Операционные системы	Microsoft Windows, Red Hat, SuSE, CentOS, Ubuntu, VMware ESXi. Новейшие версии драйверов и список поддерживаемых ОС доступны по адресу storage.microsemi.com/en-us/support/start
Физические размеры	64 мм x 167 мм
Температура при эксплуатации	От 0 °C до 55 °C* (с вентиляцией 200 LFM). Примечание: Этот контроллер содержит мощный процессор ввода-вывода, для надежной работы которого требуется надлежащий воздушный поток. Этот продукт следует устанавливать только в корпуса серверов или ПК, обеспечивающие воздушный поток не менее 200 LFM. * Температура измерена на расстоянии 2,5 см от контроллера.
Сертификация	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC, CNS
Охрана окружающей среды	RoHS
Гарантия	3 года
Принадлежности	Кабели SAS (http://www.microsemi.com/products/storage/cables-accessories/cables-accessories)

HBA 1000 Series	HBA 1000-16i	HBA 1000-16e	HBA 1000-8i8e	HBA 1000-8i	HBA 1000-8e
Номер для заказа по каталогу	2288400-R	2288200-R	2288500-R	2288300-R	2288100-R
Интерфейс шины	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0
Форм-фактор	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2	Низкий профиль MD2
Порты	16 внутренних	16 внешних	8 внутренних / 8 внешних	8 внутренних	8 внешних
Разъемы	4 (x4) SFF-8643	4 (x4) SFF-8644	2 (x4) SFF-8643	2 (x4) SFF-8643	2 (x4) SFF-8644
Ток при эксплуатации	0,3 А на 3,3 В; 0,9 А на 12 В	0,1 А на 3,3 В; 0,9 А на 12 В	0,1 А на 3,3 В; 1 А на 12 В	0,3 А на 3,3 В; 0,7 А на 12 В	0,1 А на 3,3 В; 0,7 А на 12 В
Средняя наработка на отказ	2 млн часов	2 млн часов	2 млн часов	2 млн часов	2 млн часов
Typical power	11.8 W	11.1 W	12.3 W	9.4 W	8.7 W

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 систем сверхточного времени и синхронизации, устанавливающих международные стандарты точности, устройства обработки голосовой информации, системы для работы с высокочастотными и дискретными сигналами, системы хранения 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. Штат компании, примерно, 4800 человек по всему миру. Более подробную информацию можно получить на Web сайте www.microsemi.com.

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
storage.microsemi.com/ru-ru/

©2016 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.

Компания Microsemi не принимает никаких рекламаций и не предоставляет никаких гарантийных или иных обязательств относительно информации, содержащейся в данном документе, или соответствия 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 продуктов, 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 не явно, никому никаких прав на использование патентов, лицензий или каких-либо других прав на интеллектуальную собственность, независимо 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.

HBA1000 RU 07/2016