



Power Matters.™



## Надежные решения для хранения данных Microsemi Adaptec®

Полный набор HBA-контроллеров SAS/SATA,  
RAID-контроллеров, экспандеров SAS и кабелей

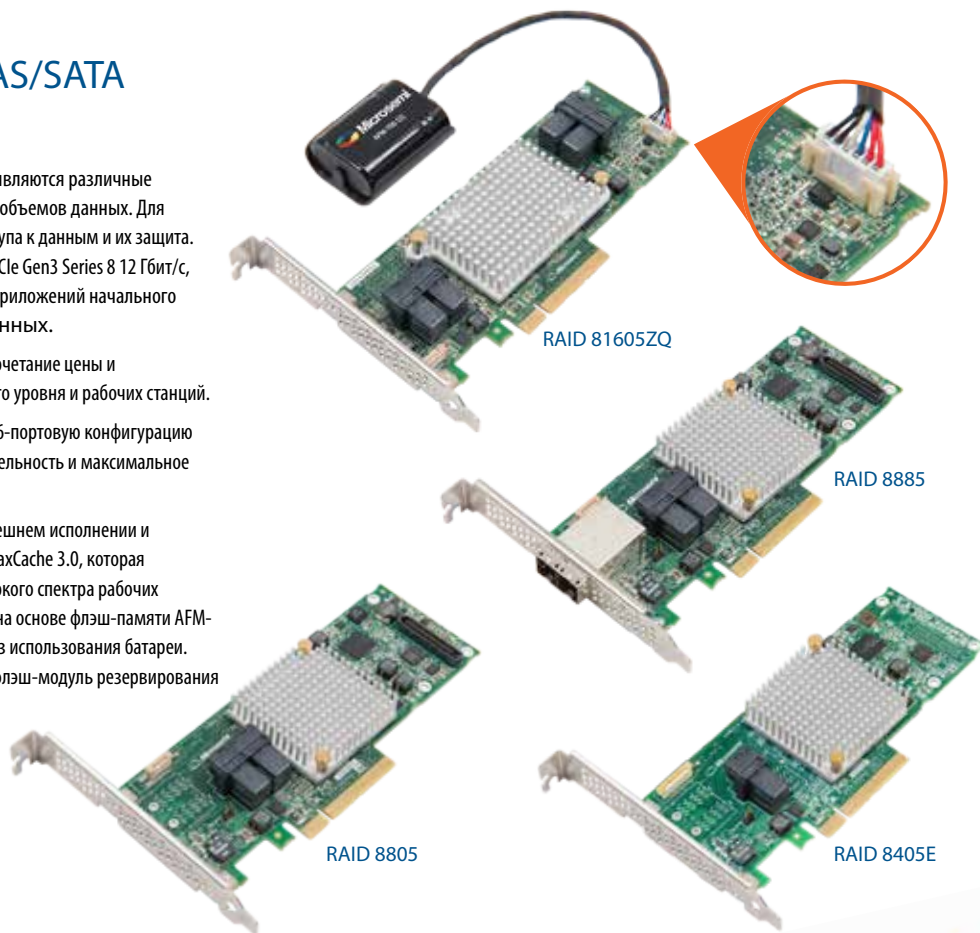
## Семейство RAID-контроллеров SAS/SATA Microsemi Adaptec Series 8

К центрам обработки данных, вычислительным и серверным средам предъявляются различные требования: от базовых возможностей подключения до хранения огромных объемов данных. Для успешного функционирования системы критически важна эффективность доступа к данным и их защита. Восемь различных конфигураций, входящих в семейство RAID-контроллеров PCIe Gen3 Series 8 12 Гбит/с, способны удовлетворить любые требования к хранению данных, начиная с приложений начального уровня и заканчивая самыми ресурсоемкими транзакционными базами данных.

**Series 8E.** Новейшие продукты в семействе 12G обеспечивают идеальное сочетание цены и производительности в 4- и 8-портовых конфигурациях для серверов начального уровня и рабочих станций.

**Series 8.** Четыре уникальные конфигурации RAID-контроллеров, включая 16-портовую конфигурацию с низкопрофильным форм-фактором MD2, обеспечивают высокую производительность и максимальное качество соединения.

**Series 8Q.** Эти 16-портовые контроллеры выпускаются во внутреннем и внешнем исполнении и оснащены технологией кэширования при чтении и записи Microsemi Adaptec maxCache 3.0, которая увеличивает производительность кэширования SSD для обработки более широкого спектра рабочих нагрузок ресурсоемких приложений. В комплект входит модуль защиты кэша на основе флэш-памяти AFM-700 (дочерняя плата и Supercap) для обеспечения мгновенной защиты кэша без использования батареи. Уникальной особенностью Microsemi Adaptec 81605Z/Q является встроенный флэш-модуль резервирования кэша, который поставляется вместе с Supercap.



# Контроллеры Microsemi Adaptec HBA 1000

## Первое решение в семействе Smart Storage

### Отказоустойчивость.

HBA 1000 может справиться с самыми серьезными рабочими нагрузками.

- Схема на одном кристалле Microsemi SmartI/OС
- Надежный стек Smart Storage
- Более 30 лет инноваций Microsemi
- 9-е поколение плат, драйверов и инструментов управления Microsemi

### Эффективность.

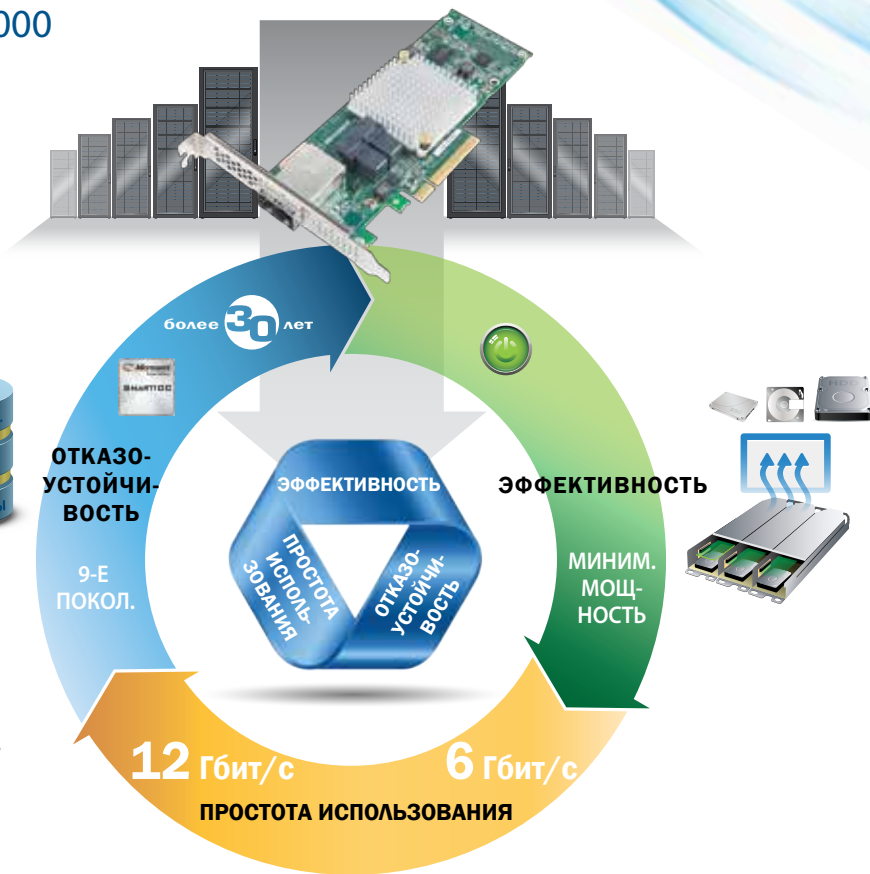
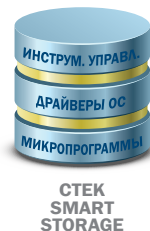
HBA 1000 обеспечивает высокую производительность при минимальной потребляемой мощности.

- Потребление энергии в среднем на 60 % ниже, чем у HBA конкурентов
- До 1,3 млн операций ввода-вывода в секунду
- Повышает пропускную способность шины PCIe Gen3
- SAS 12 Гбит/с
- Низкопрофильный форм-фактор MD2
- 8 или 16 внутренних или внешних собственных портов
- Подходит для серверов 1U, 2U

### Простота использования.

HBA 1000 обеспечивает более эффективное использование ресурсов и снижает стоимость владения.

- Совместимость с экосистемой 12 Гбит/с и 6 Гбит/с
- Широкая поддержка операционных систем
- Максимальная масштабируемость с экспандером или без него
- Общие инструменты управления для решений RAID, HBA и экспандеров



## HBA-контроллеры Microsemi Adaptec: 12 Гбит/с


	HBA 1000-16i	HBA 1000-16e	HBA 1000-8i8e	HBA 1000-8i	HBA 1000-8e
Номер для заказа	Single: 2288400-R	Single: 2288200-R	Single: 2288500-R	Single: 2288300-R	Single: 2288100-R



Интерфейс шины	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0
Процессор	Microsemi Smart IOC	Microsemi Smart IOC	Microsemi Smart IOC	Microsemi Smart IOC	Microsemi Smart IOC
Форм-фактор	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный
Размеры	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм
Порты	16 внутренних	16 внешних	8 внутренних / 8 внешних	8 внутренних	8 внешних
Максимальная масштабируемость	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA
Разъемы	4 внутренних SFF-8643	4 внешних SFF-8644	2 внутренних SFF-8643 2 внешних SFF-8644	2 внутренних SFF-8643	2 внешних SFF-8644
Энергопотребление (обычное)	11,8 Ватт	11,1 Ватт	12,3 Ватт	9,4 Ватт	8,7 Ватт

# HBA

## RAID-контроллеры Microsemi Adaptec: 12 Гбит/с и 6 Гбит/с

	RAID 81605ZQ	RAID 8885Q	RAID 81605Z	RAID 8885	RAID 8805	RAID 8405	RAID 8805E
Номер для заказа	Single: 2281600-R	Single: 2277100-R	Single: 2287101-R	Single: 2277000-R	Single: 2277500-R	Single: 2277600-R	Single: 2294001-R
							
Уровни RAID	Аппаратный RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60						Аппаратный RAID 0, 1, 10
Интерфейсы шин	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0
Процессор	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 12 Гбит/с RoC
Hybrid RAID	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10
Форм-фактор	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный
Размеры	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм
Порты	16 внутренних	8 внутренних 8 внешних	16 внутренних	8 внутренних 8 внешних	8 внутренних	4 внутренних	8 внутренних
Максимальная масштабируемость	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	8 устройств SAS/SATA
Разъемы	4 внутренних SFF-8643	2 внутренних SFF-8643/ 2 внешних SFF-8644	4 внутренних SFF-8643	2 внутренних SFF-8643/ 2 внешних SFF-8644	2 внутренних SFF-8643	1 внутренний SFF-8643	2 внутренних SFF-8643
Кэш	1024 МБ	1024 МБ	1024 МБ	1024 МБ	1024 МБ	1024 МБ	512 МБ
Кэш SSD	maxCache 3.0	maxCache 3.0	—	—	—	—	—
Защита кэша	Встроенный флэш-модуль резервирования кэша AFM-700 Supercap (в комплекте)	AFM-700 (в комплекте)	Встроенный флэш-модуль резервирования кэша AFM-700 Supercap (в комплекте)	AFM-700 (опция) 2275400-R	AFM-700 (опция) 2275400-R	AFM-700 (опция) 2275400-R	—

\* Максимальное количество накопителей SSD/HDD — 238, оставшиеся зарезервированы для экспандеров и управления корзинами.

RAID 8405E	RAID 78165	RAID 71685	RAID 72405
Single: 2293901-R	Single: 2280900-R	Single: 2274700-R	Single: 2274900-R



Аппаратный RAID 0, 1, 10	Аппаратный RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50, 60		
x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0
Microsemi 12 Гбит/с RoC	Microsemi 6 Гбит/с RoC	Microsemi 6 Гбит/с RoC	Microsemi 6 Гбит/с RoC
Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10	Hybrid RAID 1, 10
MD2 – низкопрофильный	MD2 – низкопрофильный	Половинная длина, полная высота	Половинная длина, полная высота
64 мм x 167 мм	64 мм x 167 мм	107 мм x 167 мм	107 мм x 167 мм
4 внутренних	8 внутренних 16 внешних	16 внутренних 8 внешних	24 внутренних
4 устройств SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA	256 устройств* SAS/SATA
1 внутренний SFF-8643	2 внутренних SFF-8643/ 4 внешних SFF-8644	4 внутренних SFF-8643/ 2 внешних SFF-8644	6 внутренних SFF-8643
512 МБ	1024 МБ	1024 МБ	1024 МБ
—	—	—	—
—	AFM-700 (опция) 2275400-R	AFM-700 (опция) 2275400-R	AFM-700 (опция) 2275400-R

## Экспандер SAS Microsemi Adaptec

82885T
Single: 2283400-R



<b>Порты</b>	28 внутренних / 8 внешних
<b>Разъемы</b>	7 разъемов SFF-8643, 2 разъема SFF-8644
<b>Форм-фактор</b>	Низкий профиль MD2
<b>Размеры</b>	64 мм x 167 мм
<b>Питание от разъема PCIe</b>	Через интерфейс x4 PCIe
<b>Вспомогательный разъем питания</b>	Да

# ЭКСПАНДЕРЫ





## Кабели

		12 Гбит/с внутренний	6 Гбит/с внутренний			
		SFF-8643	SFF-8087	SFF-8482	SATA	SATA, с прямым углом
В Н У Т Р Е Н Н И Е	Разъем для подключения к конечному устройству					
	Разъем для подключения к контроллеру					
	Поддерживаемые устройства	ACK-I-rA-HDmSAS-HDmSAS	ACK-I-rA-HDmSAS-mSAS	ACK-I-rA-HDmSAS-4SAS-SB	ACK-I-rA-HDmSAS-4SATA-SB	ACK-I-rA-HDmSAS-4rASATA-SB
	HBA 1000-16i HBA 1000-8i8e HBA 1000-8i ASR-81605Z ASR-81605ZQ ASR-8885Q	SFF-8643, с прямым углом				
		Номер (1 м): 2282800-R Номер (0,5): 2282500-R	Номер (0,8 м): 2280200-R Номер (0,5 м): 2281300-R	Номер (0,8 м): 2279600-R	Номер (0,8 м): 2280000-R	Номер (0,8 м): 2279900-R
	Разъем для подключения к конечному устройству					
	Разъем для подключения к контроллеру					
	Поддерживаемые устройства	ACK-I-HDmSAS-HDmSAS	ACK-I-HDmSAS-mSAS	ACK-I-HDmSAS-4SAS-SB	ACK-I-HDmSAS-4SATA-SB	
	HBA 1000-16e HBA 1000-8i8e HBA 1000-8e ASR-8885Q ASR-8885 ASR-8805 ASR-8805E ASR-8405 ASR-8405E ASR-72405 ASR-78165 ASR-71685	SFF-8643				
		Номер (1 м): 2282100-R Номер (0,5): 2282200-R	Номер (1 м): 2279700-R Номер (0,5 м): 2281200-R	Номер (0,8 м): 2280100-R	Номер (0,8 м): 2279800-R	

		12 Гбит/с внешний	6 Гбит/с внешний
В Н Е Ш Н Н И Е	Разъем для подключения к конечному устройству		
	Разъем для подключения к контроллеру		
	Поддерживаемые устройства	ACK-E-HDmSAS-HDmSAS	ACK-E-HDmSAS-mSAS
	HBA 1000-16e HBA 1000-8i8e HBA 1000-8e ASR-8885Q ASR-8885 ASR-78165 ASR-71685	SFF-8644	
		Номер (2 м): 2282600-R	Номер (2 м): 2280300-R

# КАБЕЛИ

## Правильное подключение с кабелями Microsemi 12 Гбит/с и 6 Гбит/с SAS HD

RAID-контроллеры Microsemi 12 Гбит/с (Series 8, HBA 1000) и 6 Гбит/с (Series 7) и HBA-контроллеры оснащены разъемами mini-SAS HD, что обеспечивает максимальную производительность и качество соединения в корпусах с низкопрофильным форм-фактором MD2.

Выберите правильный кабель для вашего внутреннего или внешнего хранилища.

Хотите узнать больше?  
Посетите: [www.microsemi.com](http://www.microsemi.com)

**Microsemi**  
Power Matters.™

Превосходная репутация нашей компании, знаменитой своими передовыми технологиями, надежностью и доступностью местных служб поддержки и обслуживания, помогает добиться успеха заказчикам, торговым посредникам и системным интеграторам по всему миру. Обращайтесь к нам за более подробной информацией о наших решениях для хранения данных.



### Microsemi Corporate Headquarters

One Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656 USA

За пределами США: +1 (949) 380-6100

Для клиентов в России: +7 495 745 6174

Эл. почта: [sales.support@microsemi.com](mailto:sales.support@microsemi.com)

<http://storage.microsemi.com/ru-ru/>

©2016 г., Microsemi Corporation. Все права защищены. Microsemi и логотип Microsemi являются зарегистрированными товарными знаками Microsemi Corporation. Все прочие товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их владельцев.

Microsemi Corporation (Nasdaq: MSCC) предлагает полный набор полупроводниковых и системных решений для аэрокосмической и оборонной отраслей, телекоммуникаций, центров обработки данных и промышленных рынков. Компания предлагает следующие продукты: высокопроизводительные радиационно-устойчивые комбинированные интегральные схемы; программируемые логические интегральные схемы; однокристальные схемы; специализированные заказные интегральные схемы; системы управления электропитанием; устройства для хронометража и синхронизации; системы точного времени, задающие мировой стандарт времени; устройства для обработки голоса; радиочастотные системы; дискретные элементы; системы хранения и связи корпоративного уровня; технологии безопасности и масштабируемые противозлоумышленнические системы; решения Ethernet; интегральные схемы и промежуточные устройства с питанием через Ethernet; а также услуги индивидуального проектирования. Главный офис компании Microsemi расположен в городе Алисо-Вьехо (штат Калифорния, США). В подразделениях компании во всем мире работают около 4 800 сотрудников. Подробнее на сайте [www.microsemi.com](http://www.microsemi.com).

Компания Microsemi не дает никаких гарантий и не делает никаких заявлений в отношении информации, содержащейся в данном документе, а также пригодности своих продуктов и услуг для любой конкретной цели. Компания Microsemi не принимает на себя никакой ответственности, возникающей в результате использования каких-либо продуктов или систем. Продукты, продающиеся в рамках данного предложения, и любые другие продукты, которые продает компания Microsemi, были подвергнуты ограниченному испытанию, и их не следует использовать для критически важного оборудования или систем. Все указанные функциональные характеристики считаются достоверными, но не подтверждены. Покупатель должен провести все функциональные и другие испытания продуктов, по отдельности и вместе с любыми конечными продуктами, в которых они установлены. Покупатель не должен полагаться на любые данные и функциональные характеристики и параметры, указанные компанией Microsemi. Покупатель берет на себя обязанность независимо определить пригодность любых продуктов, испытать и подтвердить ее. Информация, предоставленная компанией Microsemi в данном документе, предоставлена на условиях «как есть, где есть», и любые риски, связанные с такой информацией, полностью лежат на Покупателе. Компания Microsemi не предоставляет каким-либо сторонам каких-либо патентных прав, лицензий или других прав интеллектуальной собственности, явно или косвенно, в отношении такой информации и любых описываемых ею предметов. Информация, содержащаяся в данном документе, является собственностью компании Microsemi. Компания Microsemi оставляет за собой право вносить любые изменения в содержание данного документа, а также любых продуктов и услуг в любой момент без уведомления.