

Семейство контроллеров Adaptec HBA SAS/SATA, PCIe 3.0, 6 Гбит/с, с аппаратным шифрованием данных (71605He, 70165He)



Контроллеры HBA PCIe 3.0 с 8 и 16 портами обеспечивают защиту данных шифрованием, высокоскоростной ввод-вывод данных и низкое время задержки, а также масштабируемость, гибкость применения и совместимость с разнообразными устройствами

Семейство контроллеров Adaptec HBA SAS/SATA Series 7He — это самое безопасное высокопроизводительное решение для центров обработки данных, которым требуются возможности подключения высокоскоростных устройств ввода/вывода и низкое время задержки.

Контроллеры Series 7He — идеальное решение для защиты данных в ЦОД. Они обеспечивают шифрование конфиденциальных данных заказчика с использованием 256-разрядного алгоритма шифрования: после извлечения уникального аппаратного ключа maxCrypto™, привязанного к конкретному HBA, данные становятся недоступными.



Надежное шифрование
с использованием извлекаемого аппаратного ключа

В контроллерах Series 7He применяется асимметричный механизм криптографического шифрования maxCrypto, обеспечивающий шифрование данных в реальном времени со скоростью передачи по каналу связи с использованием аппаратного ключа шифрования. Процедура шифрования запускается по факту физического подсоединения и обнаружения ключа maxCrypto в соответствующем разъеме. Каждый ключ имеет уникальную привязку к конкретной микросхеме и доступен только внутри сервера. Защиту данных обеспечивает механизм сопряжения, выдающий предупреждение перед перезаписью данных в случае установки или извлечения ключа. Благодаря использованию энергонезависимой памяти и однопроводного интерфейса, maxCrypto предоставляет до 192 бит для хранения информации, которую не может изменить конечный пользователь.

Гибкость, масштабируемость, возможности индивидуальной настройки

Используя контроллер SAS PMC PM8018 16x6G, HBA Series 7He поддерживают интерфейсы SAS и SATA и предоставляют гибкие возможности использования недорогих накопителей SATA большой емкости и/или высокопроизводительных накопителей SAS.

HBA Series 7He имеют низкопрофильный форм-фактор MD2 с разъемами mini SAS HD, обеспечивая удобство монтажа и подсоединения кабелей в условиях высокой плотности размещения серверов.

Шина x8 PCIe 3.0 обеспечивает возможности подключения к различным платформам: от высокопроизводительных серверов до рабочих станций и ПК промышленного класса. Поддержка до 16 портов SAS/SATA обеспечивает максимальную скорость ввода-вывода, а драйверы ОС используют механизм MSI-X, чтобы задействовать все доступные ядра процессора для обеспечения максимальной производительности.

Контроллеры HBA подключаются к жестким дискам HDD, твердотельным накопителям SSD, съемным носителям и ленточным накопителям и поддерживают перенос дисков со встроенных интерфейсов SATA или с других контроллеров ввода-вывода SAS/SATA.^{1,2}

Совместимость с множеством устройств хранения данных позволяет разработчикам систем создавать серверные решения, системы хранения данных и решения резервного копирования с учетом специфических потребностей заказчика.

Новые разъемы mini SAS HD и кабели SAS HD

Эти разъемы обеспечивают повышенную гибкость в выборе конфигурации благодаря поддержке до 16 стандартных портов SAS/SATA в низкопрофильном форм-факторе MD2. Новые разъемы могут сочетаться с широким диапазоном кабелей SAS Adaptec для жестких дисков, включая кабели с прямыми разъемами или уникальными разъемами Adaptec с прямым углом.

Широкая поддержка операционных систем

Список поддерживаемых операционных систем включает основные выпуски Windows 8, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 2008R2 и SBS 2011, VMWare 5.x, Red Hat Enterprise Linux, Debian Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux и FreeBSD.

Совместимость, надежность и поддержка

HBA Series 7He прошли обширные испытания с использованием систем и устройств сторонних изготовителей для обеспечения максимальной возможной совместимости. Для дальнейшего расширения совместимости HBA Series 7He поддерживают интерфейс UEFI и MBR BIOS, а также утилиту настройки конфигурации CTRL-A и инструменты BIOS на основе HII.

На HBA Series 7He предоставляется 3-летняя гарантия и знаменитая техническая поддержка нашей компании.

Особенности изделия

Единственные в отрасли контроллеры HBA с шифрованием maxCrypto

Разработаны для обеспечения максимальной производительности и низкого времени задержки

Пропускная способность 6 Гбит/с через каждый порт

Интерфейс x8 PCIe 3.0

Низкопрофильный форм-фактор MD2 с разъемами mini SAS HD, до 16 портов SAS/SATA 6 Гбит/с

До 800 000 IOPS при размере блока 4 кБ, до 1 млн IOPS при размере блока 512 Б

Пропускная способность последовательных операций до 6600 МБ/с (непрерывных)

Поддержка жестких дисков SAS/SATA, ленточных и твердотельных накопителей

Новые разъемы mini SAS HD и кабели SAS HD для монтажа и работы в условиях высокой плотности размещения серверов



Поддержка экспандеров SAS позволяет подключать до 128 устройств

Поддержка управления корзиной при помощи светодиодных индикаторов и SES2/SGPIO

Поддержка драйверов для Windows, VMWare и Linux

¹ Для RBOD и автозагрузчиков требуется поддержка Multi LUN, которая будет реализована только в следующем обновлении ПО

² Для ленточных накопителей шифрование не поддерживается

Семейство контроллеров Adaptec HBA SAS/SATA, PCIe 3.0, 6 Гбит/с, с аппаратным шифрованием данных (71605He, 70165He)

SERIES 7He СПЕЦИФИКАЦИЯ

Семейство Adaptec Series 7He							
Причины для покупки	Наиболее безопасное и наиболее высокопроизводительное решение ввода-вывода с поддержкой жестких дисков SAS и SATA, ленточных и твердотельных накопителей, съемных жестких дисков.						
Требования пользователей	Возможность подключения устройств ввода-вывода без поддержки RAID с аппаратным шифрованием для максимальной защиты данных. Эти контроллеры также обеспечивают высочайшую производительность, самое низкое время задержки и высочайшую производительность ввода-вывода, в сочетании с широкой совместимостью, поддержкой экспандеров SAS, функциями контроля состояния корзины и гибкими возможностями установки накопителей SAS и SATA.						
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> — Шестнадцать (71605H, 70165H) портов 6 Гбит/с — Контроллер протокола SAS PMC 6 Гбит/с IOC поддерживает жесткие диски SAS/SATA, ленточные и твердотельные накопители — До 800 000 IOPS при размере блока 4 кБ, до 1 млн IOPS при размере блока 512 Б — Пропускная способность последовательных операций до 6600 МБ/с (размер блока: 64 кБ) — Поддержка экспандеров SAS — Контроль состояния корзины при помощи линейки светодиодов и поддержки стандартов SES2/SGPIO — Интерфейс x8 PCIe 3.0 — Низкопрофильный форм-фактор MD2 						
Утилиты управления	<table border="0"> <tr> <td>Утилита BIOS Configuration Utility (ACU)</td> <td>Утилита uEFI BIOS Configuration Utility</td> </tr> <tr> <td>— Утилита для конфигурирования устаревших систем</td> <td>— Утилита для конфигурирования на основе HII</td> </tr> <tr> <td>— Поддержка перезаписи BIOS</td> <td>— Поддержка перезаписи BIOS</td> </tr> </table>	Утилита BIOS Configuration Utility (ACU)	Утилита uEFI BIOS Configuration Utility	— Утилита для конфигурирования устаревших систем	— Утилита для конфигурирования на основе HII	— Поддержка перезаписи BIOS	— Поддержка перезаписи BIOS
Утилита BIOS Configuration Utility (ACU)	Утилита uEFI BIOS Configuration Utility						
— Утилита для конфигурирования устаревших систем	— Утилита для конфигурирования на основе HII						
— Поддержка перезаписи BIOS	— Поддержка перезаписи BIOS						
Операционные системы	Windows 8, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 2008R2, SBS 2011; Debian Linux, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux, FreeBSD. Новейшие версии драйверов доступны по адресу www.adaptec.com/support .						
Физические размеры	64 мм (В) x 167 мм (Д)						
Температура при эксплуатации	от 0 до +55 °C						
Рабочее напряжение	0.17A@3.3V; 1.25A@12V						
Сертификация	FCC, C-tick, CE, VCCI, CNS, KCC, UL						
Средняя наработка на отказ	1 000 000 часов при +40 °C						
Гарантия	3 года						
Принадлежности	Кабели SAS (www.adaptec.com/cables)						

HBA Adaptec by PMC	ASA-71605He	ASA-70165He
Номер для заказа по каталогу	2278100-R	2278200-R
Форм-фактор	Низкий профиль MD2 64 мм (В) x 167 мм (Д)	Низкий профиль MD2 64 мм (В) x 167 мм (Д)
Порты	16 внутренних	16 внешних
Разъемы	4 разъема SFF-8643	4 разъема SFF-8644
Интерфейс шины	x8 PCIe 3.0	x8 PCIe 3.0



PMC-Sierra, Inc.
1380 Bordeaux Dr.
Sunnyvale, CA 94089 USA
Телефон: +1 (408) 239-8000

Веб-сайт: www.adaptec.com
Предпродажная поддержка

США и Канада: 1 (800) 442-7274, (408) 957-7274 или adaptec-sales@pmc-sierra.com
Великобритания: +44 1276 854 528 или uk_sales@pmc-sierra.com
Австралия: +61-2-90116787
Сингапур: +65-92351044