LaCie RAID Manager для устройств с 2 отсеками Руководство пользователя

LaCie 2big Dock Thunderbolt 3

LaCie 2big RAID

LaCie Rugged RAID Pro

LaCie Rugged RAID Shuttle

© Seagate Technology LLC, 2018. Все права защищены. Seagate, Seagate Technology, логотипы Spiral и LaCie являются товарными знаками или

Нажмите, чтобы перейти к актуальной онлайн-версии
этого документа. Особенностью этой версии являются иллюстрации в высоком разрешении, более удобная навигация и функция поиска.

гигабайт, или ГБ, соответствует одному миллиарду байтов, а один терабайт, или ТБ, — одной тысяче миллиардов байтов. В операционной системе вашего компьютера может использоваться другой стандарт измерений и сообщений о пониженной емкости. Кроме того, определенная часть емкости используется для форматирования и других функций, так что она не пригодна для хранения данных. Числа в примерах приводятся для наглядности. Реальные числа будут сильно зависеть от различных факторов, включая размер файла, формат файла, особенности применения и используемое приложение. Экспорт и реэкспорт оборудования и программного обеспечения с технологиями шифрования могут регулироваться Бюро промышленности и безопасности Министерства торговли США (дополнительные сведения см. на веб-сайте www.bis.doc.gov). Импорт и использование таких технологий за пределами США могут быть ограничены. Фактические скорости передачи данных могут изменяться в зависимости от условий среды использования и других причин. На пользователя возлагается ответственность за соблюдение всех применимых законов о защите авторских прав. Все содержащиеся в данном документе запрограммированные инструкции и операторы программы охраняются авторским правом и представляют собой конфиденциальную информацию, которая является собственностью компании Seagate Technology LLC или ее дочерних компаний. Любое использование, развитие, передача, воспроизведение или любая попытка изменения, воспроизведения, распространения, раскрытия охраняемых авторским правом материалов компании Seagate Technology LLC, по какой-либо причине, каким-либо образом, на любом носителе или в любом виде, полностью или частично, строго запрещается, за исключением случаев, когда это напрямую разрешено. Компания Seagate оставляет за собой право менять без предварительного уведомления предложение изделий и их характеристики.

Seagate Technology LLC
10200 S. De Anza Blvd.
Cupertino, CA 95014 U.S.A. (США)

Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd.
Koolhovenlaan 1
1119 NB Schiphol-Rijk
The Netherlands (Нидерланды)

Contents

1 Введение 4

Требования LaCie RAID Manager 4
- Профессиональное устройство хранения LaCie 4
- Минимальная операционная система 5
  - Thunderbolt 3 5
  - Thunderbolt 2 5
  - USB 5

2 Начало работы 6

Загрузка и установка приложения LaCie RAID Manager 6
macOS 10.13 High Sierra 7
- Включение расширения ядра 7
  - Поиск и устранение неисправностей для устройств «big» 8

Windows и Thunderbolt 3 8

3 Вход в LaCie RAID Manager 9

Администраторы 9
Пользователи 9
Навигация LaCie RAID Manager 9

4 Конфигурация и обслуживание массива 11

RAID и безопасность данных 11
Выберите устройство 12
Просмотр массива 12
Изменить конфигурацию RAID 13

5 Управление устройством и приложением 15

Настройки устройства 15
- Изменить имя устройства 15
- Просмотр сведений об устройстве 15
- Зарегистрировать устройство 15

Настройки приложения 16
- Изменение языковых параметров 16
- Отправлять информацию об использовании 16
- Изменение опции автоматического запуска 16
- Просмотр версии приложения 16

Уведомления 16
- Загрузить журнал 16
- Очистить записи уведомлений 16

- Изменение настроек электронной почты . . . 16
  - Заданный пользователем сервер . . . 17

Обновления . . . 17

- Проверить наличие обновлений . . . 17
- Использовать настройки прокси-сервера системы . . . 17

Недавние уведомления . . . 18

6 Часто задаваемые вопросы . . . 19

Уровни RAID . . . 19

Инициализация RAID и другие операции . . . 19

Введение

Созданное специально для профессионального хранилища LaCie с прямым подключением, приложение LaCie RAID Manager поможет настроить массивы и обеспечить управление ими, настроить важные уведомления по электронной почте, проверить работоспособность жестких дисков и многое другое.

Руководство пользователя **«LaCie RAID Manager для устройств с 2 отсеками»** содержит инструкции по конфигурированию и обслуживанию следующих профессиональных устройств хранения LaCie:

- LaCie 2big Dock Thunderbolt 3
- LaCie Rugged RAID Pro
- LaCie Rugged RAID Shuttle

Общие вопросы и ответы о приложении LaCie RAID Manager приведены в разделе «Часто задаваемые вопросы».

Последние советы по поводу изделия и обновленную техническую информацию можно получить в разделе «Поддержка клиентов LaCie».

LaCie RAID Manager: 5big, 6big, 8big и 12big

Функции и опции LaCie RAID Manager значительно отличаются для устройств, имеющих более двух жестких дисков. К таким устройствам относятся:

- LaCie 12big Thunderbolt 3
- LaCie 6big Thunderbolt 3
- LaCie 8big Rack Thunderbolt 2
- LaCie 5big Thunderbolt 2

Подробную информацию об использовании LaCie RAID Manager для этих устройств см. в руководстве «LaCie RAID Manager для 5big, 6big, 8big и 12big».

Требования LaCie RAID Manager

Профессиональное устройство хранения LaCie

- LaCie 2big Dock Thunderbolt 3

- LaCie Rugged RAID Pro
- LaCie Rugged RAID Shuttle

Минимальная операционная система

Подробную информацию о поддерживаемых операционных системах см. в следующей статье базы знаний.

Thunderbolt 3

- macOS Sierra 10.12 или более поздние версии
- ОС Windows® 10 или более поздние версии

Thunderbolt 2

- Mac OS X 10.9 или более поздние версии
- Windows 7 и более поздние версии (требуется драйвер)

USB

- Mac OS X 10.9 или более поздние версии
- ОС Windows® 8 или более поздние версии

Начало работы

Загрузите программу установки LaCie RAID Manager в соответствии с инструкциями, содержащимися в кратком руководстве по установке устройства хранения LaCie или предоставляемыми при онлайн-регистрации. Установка LaCie RAID Manager включает:

- драйвер для подключения устройства LaCie по Thunderbolt 2 и Thunderbolt 3;
- LaCie RAID Manager для управления устройством хранения.

Важная информация о LaCie RAID Manager и LaCie Desktop Manager: более старые версии LaCie Desktop Manager могут не поддерживать LaCie RAID Manager. Если вы используете LaCie Desktop Manager, обратитесь в службу поддержки LaCie, чтобы загрузить и установить последнюю версию. Рекомендуется устанавливать новую версию перед выполнением следующих действий.

Загрузка и установка приложения LaCie RAID Manager

После загрузки программы установки LaCie RAID Manager:

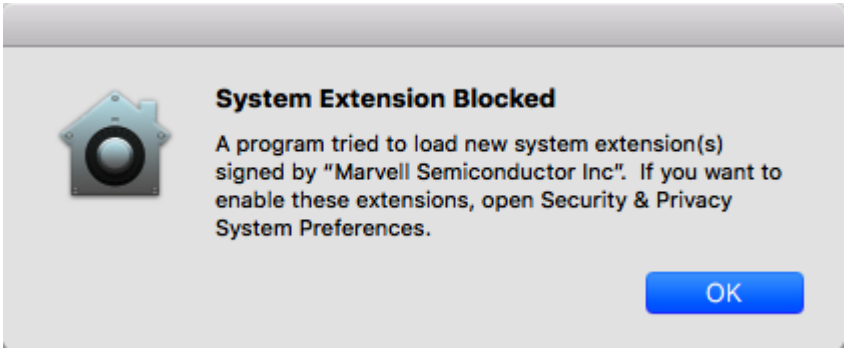
1. запустите ее из папки компьютера «Загрузки». Если вы не можете найти программу установки на своем компьютере, ее можно загрузить здесь.
2. Для завершения установки следуйте инструкциям на экране. Может появиться приглашение перезагрузить компьютер.

Инструкции по подключению накопителя и информацию о форматах жесткого диска см. в руководстве пользователя вашего устройства LaCie.

Устройство	Заводская конфигурация	Руководство пользователя
LaCie 2big Dock Thunderbolt 3	RAID 0	Щелкните здесь
LaCie 2big RAID	RAID 0	Щелкните здесь
LaCie Rugged RAID Pro	RAID 0	Щелкните здесь
LaCie Rugged RAID Shuttle	RAID 0	Щелкните здесь

macOS 10.13 High Sierra

В macOS версии 10.13 High Sierra компания Apple представила новую функцию безопасности: теперь для загрузки сторонних расширений ядра требуется подтверждение пользователя. При установке LaCie RAID Manager на компьютере Mac с операционной системой macOS 10.13 (High Sierra) может появиться предупреждающее сообщение «Расширение системы заблокировано»:



В предупреждающем сообщении macOS указывается имя разработчика, подписавшего сертификат расширения ядра.

Включение расширения ядра

Порядок включения расширения ядра:

1. Когда появится предупреждающее сообщение, нажмите «OK».

   После нажатия кнопки **«OK»** у вас будет 30 минут, чтобы одобрить программное обеспечение.

2. Нажмите на значок «Apple» и выберите раздел **«Установки системы»**.
3. Выберите **«Безопасность и конфиденциальность»**.
4. Нажмите кнопку **«Разрешить»** для заблокированного программного обеспечения.

   Если на кнопку «Разрешить» нельзя нажать, щелкните значок «Заблокировать» в нижней части панели, затем введите свой системный пароль.

5. Нажмите **«Перезагрузить»**, чтобы перезагрузить компьютер сейчас, или **«OK»**, если вы хотите сделать это вручную.

Поиск и устранение неисправностей для устройств «big»

- Рекомендуем установить последнюю версию программы LaCie RAID Manager: LRM v2.5.704.24245 или более позднюю.
- Убедитесь, что опция расширения ядра «Marvell Semiconductor Inc» на вкладке «Установки системы» > «Безопасность и конфиденциальность» включена.
- Если в списке в разделе «Безопасность и конфиденциальность» расширение ядра отсутствует, установите версию LRM v2.5.704.24245 или более позднюю. Перед перезапуском компьютера сразу перейдите в раздел «Установки системы» > «Безопасность и конфиденциальность», чтобы включить опцию расширения ядра «Marvell Semiconductor Inc».

Windows и Thunderbolt 3

Устройство хранения LaCie Thunderbolt 3 сертифицировано для использования с компьютерами под управлением ОС Windows с портом Thunderbolt 3. Тем не менее, у вас могут возникнуть проблемы при подключении устройства хранения к порту Thunderbolt 3 на компьютере под управлением Windows. Поэтому перед установкой устройства хранения LaCie Thunderbolt 3 откройте веб-сайт производителя компьютера, чтобы обновить до последних версий следующие компоненты:

- - BIOS;
- - микропрограмму Thunderbolt 3;
- - драйвер Thunderbolt 3.

Кроме того, убедитесь, что на компьютере установлена последняя версия Windows 10.

По вопросам относительно вашего компьютера обращайтесь к производителю. Дополнительную информацию также можно получить на веб-сайте https://thunderbolttechnology.net/updates.

Вход в LaCie RAID Manager

Администраторы

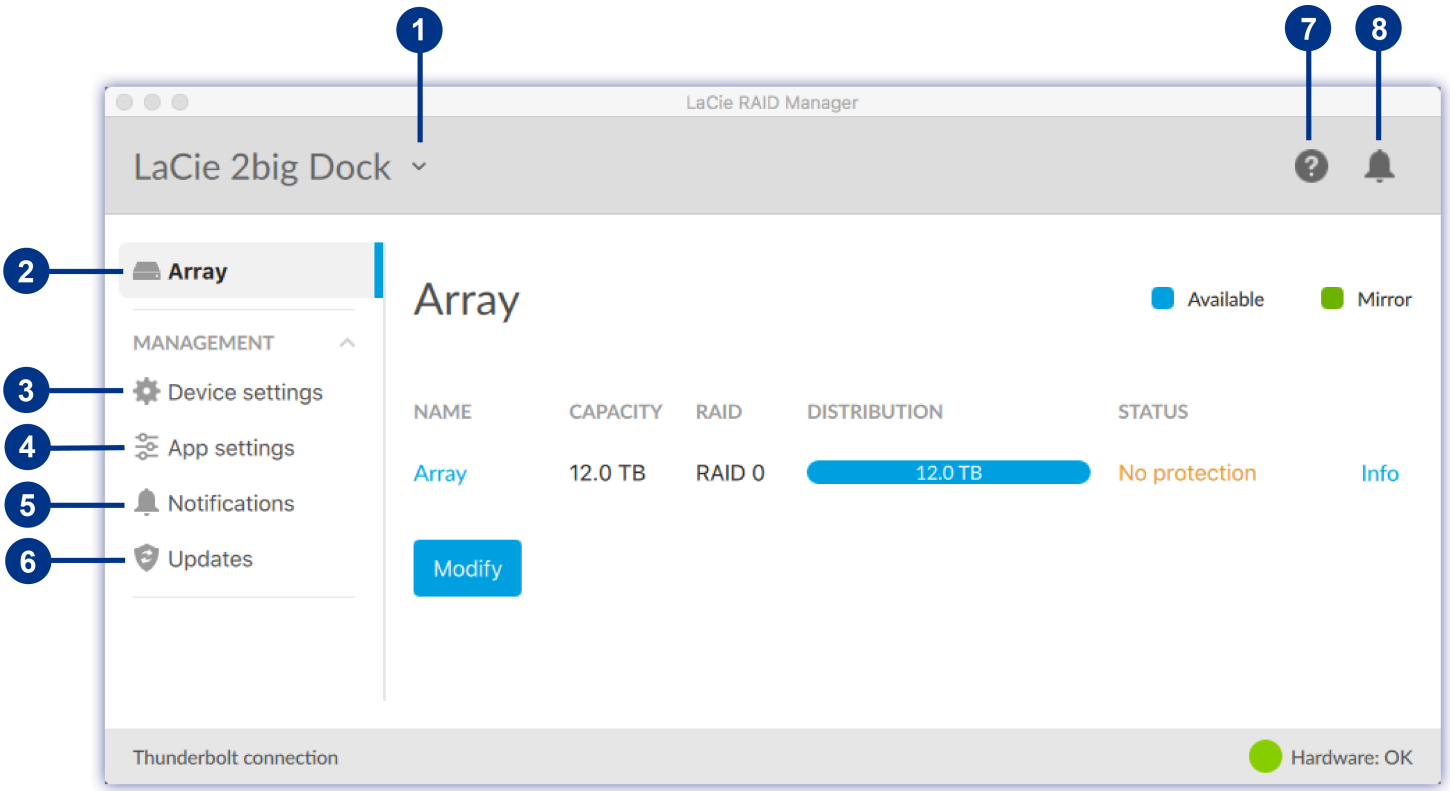
Пользователи с правами администратора на компьютере могут открывать LaCie RAID Manager, не входя в приложение.

Пользователи

LaCie RAID Manager требует учетных данных администратора при запуске пользователем со стандартными правами пользователя на компьютере. Администратор компьютера должен запустить приложение, чтобы подготовить его для пользователя.

Навигация LaCie RAID Manager

Интуитивный интерфейс приложения LaCie RAID Manager помогает в управлении хранилищем устройства.



1. Выбор подключенного устройства
2. Изменение массива и просмотр информации о текущей конфигурации RAID.
3. Регистрация устройства и изменение настроек устройства.
4. Изменение настроек приложения LaCie RAID Manager.
5. Просмотр событий устройства, загрузка журнала событий и настройка оповещений по электронной почте.
6. Проверка обновлений приложения LaCie RAID Manager и микропрограммного обеспечения устройства (требуется подключение к Интернету).
7. Переход на страницу службы поддержки LaCie RAID Manager (требуется подключение к Интернету).
8. Просмотр списка недавних операций с устройством и событий.

Конфигурация и обслуживание массива

Устройство с 2 отсеками обычно сконфигурировано как дисковый массив RAID 0, RAID 1 или JBOD. У каждого уровня RAID имеются свои преимущества:

Уровень RAID	Емкость	Защита	Скорость	Заводская настройка
RAID 0	100 %	Нет	Отличная	Да
RAID 1	50 %	Отличная	Хорошо	Нет
JBOD	100 %	Нет	Различная	Нет

RAID 0: в массиве RAID 0 данные не дублируются на обоих жестких дисках. Это означает более высокую скорость передачи и наличие дополнительного пространства для хранения, так как для хранения уникальных данных может использоваться вся емкость обоих дисков. Однако в режиме RAID 0 отсутствует очень важное свойство для системы NAS: защита данных. При сбое жесткого диска будут утеряны все данные массива.

RAID 1: массив RAID 1 обеспечивает повышенную безопасность, так как данные дублируются на каждом диске массива. Если один диск выходит из строя, данные остаются доступными на другом диске. Однако это приводит к увеличению продолжительности копирования данных и уменьшению общего объема хранилища на 50 %. Режим RAID 1 — хороший выбор, когда безопасность важнее, чем скорость или дисковое пространство.

JBOD (от англ. Just a Bunch of Disks, просто пачка дисков — режим, при котором два накопителя не были сконфигурированы как массив и работают как два независимых диска.

Примечание. LaCie Rugged RAID Shuttle использует шифрование Seagate Secure, которое не поддерживает конфигурацию JBOD.

RAID и безопасность данных

Хотя уровни RAID выше 0 обеспечивают защиту данных при отказе одного диска, они не могут гарантировать полную защиту данных во всех случаях отказа оборудования или повреждения данных.

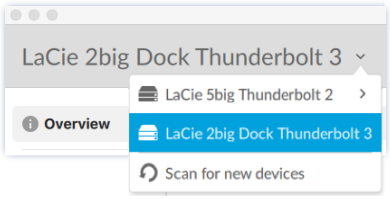
Чтобы предотвратить потерю данных в экстренных случаях, таких как отказ оборудования, LaCie настоятельно рекомендует хранить не менее двух копий данных: одну копию на устройстве хранения LaCie и другую на одном из следующих носителей:

- другое устройство хранения с прямым подключением (DAS);
- сетевое хранилище данных (NAS);
- сменное устройство хранения или архивный носитель.

За все потери, повреждение или уничтожение данных при использовании жестких дисков LaCie или системы жестких дисков LaCie несет ответственность только пользователь. Ни при каких обстоятельствах компания LaCie не обязана восстанавливать эти данные.

Выберите устройство

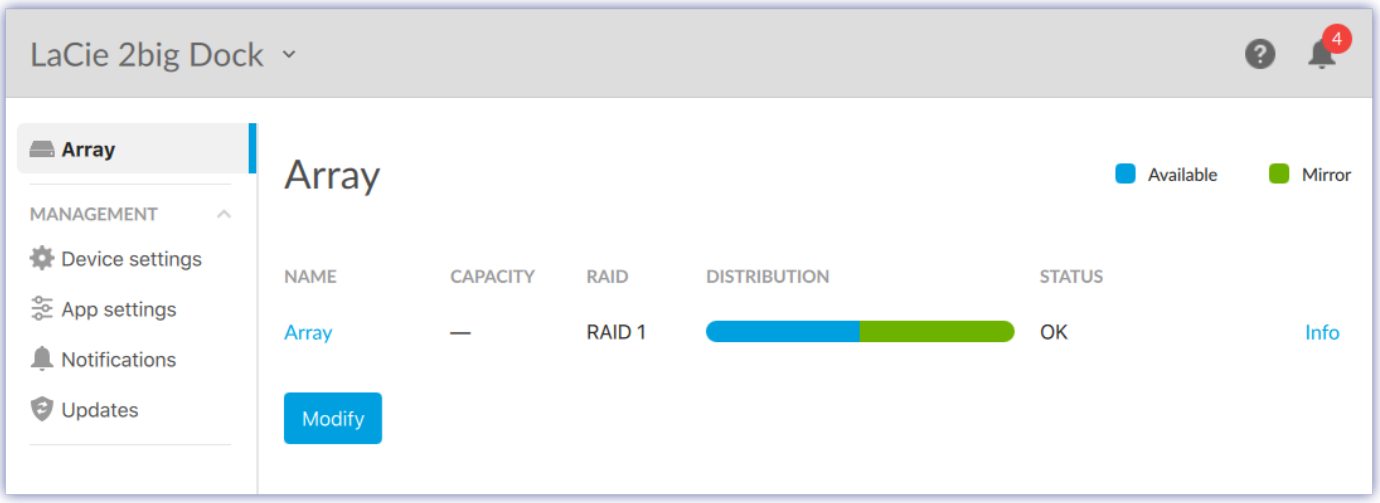
Если компьютер подключен к нескольким совместимым устройствам, нажмите стрелку и выберите устройство для управления.



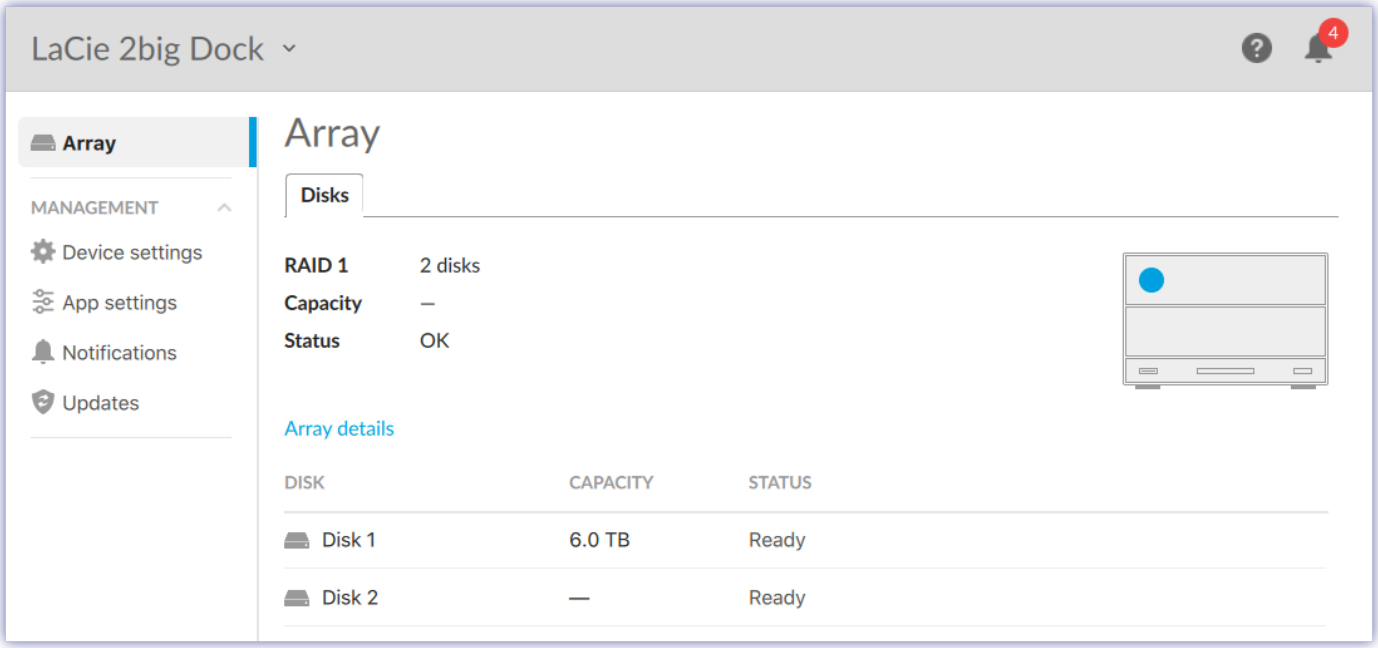
Если устройство отсутствует в списке, выберите «Сканировать на наличие новых устройств», чтобы провести поиск новых устройств, подключенных к компьютеру, с использованием LaCie RAID Manager.

Просмотр массива

На вкладке «Массив» содержится краткая информация о сконфигурированных массивах выделенного носителя.



Нажмите «Массив», чтобы посмотреть объем и состояние дисков в массиве.



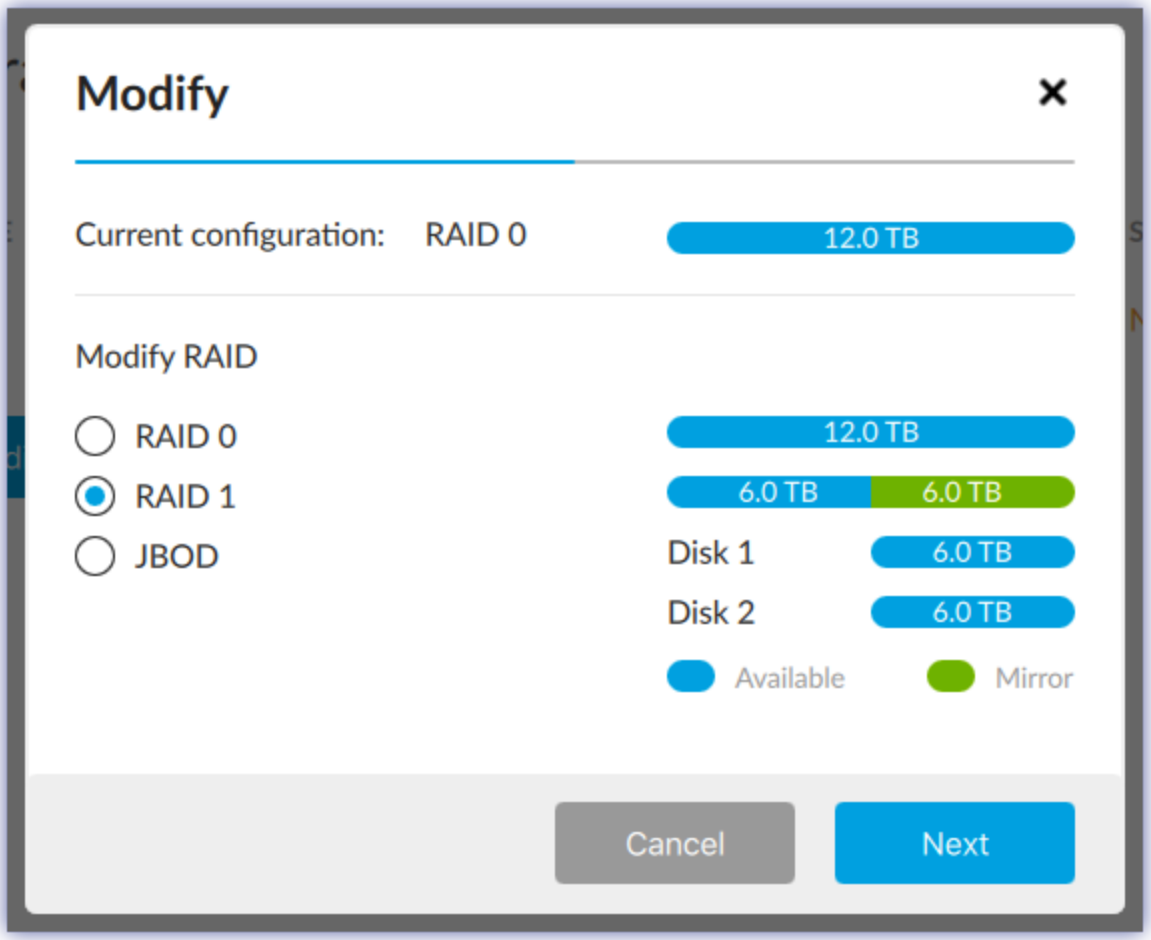
Нажмите «Сведения о массиве», чтобы посмотреть:

ID
Уровень RAID
Состояние
Размер

Изменить конфигурацию RAID

Вы можете изменить конфигурацию RAID вашего устройства.

1. Перейдите на вкладку«Массив».
2. Нажмите «Изменить».
3. Выберите новый уровень RAID для вашего устройства:



3. Нажмите «Далее».
4. При появлении приглашения нажмите «Изменить» для подтверждения.
5. Ваше устройство может потребовать выполнить дополнительные действия для завершения изменений (например, нажать кнопку питания на задней стороне устройства или вставить конец скрепки в отверстие). Следуйте инструкциям на экране.

После изменения конфигурации RAID операционная система предложит инициализировать и отформатировать его. Следуйте инструкциям, чтобы отформатировать массив и использовать его с компьютером. Подробная информация о форматах жесткого диска приведена в руководстве пользователя вашего изделия.

Управление устройством и приложением

Настройки устройства

Чтобы просмотреть сведения и настройки, относящиеся к текущему выбранному устройству, нажмите вкладку «Настройки устройства».

Изменить имя устройства

Порядок изменения имени устройства:

1. Нажмите на значок «Изменить» рядом с именем устройства.
2. Введите новое имя в поле редактирования (длиной не более 19 символов).
3. Нажмите **«Ввод»**.

Просмотр сведений об устройстве

Нажмите «Сведения об устройстве», чтобы просмотреть информацию об оборудовании.

Версия поставщика
Идентификатор поставщика
Идентификатор субподрядчика
Идентификатор подустройства
Количество портов
Поддержка RAID
Макс. кол-во дисков на устройство
серийный номер;

Зарегистрировать устройство

Нажмите «Зарегистрировать устройство», чтобы перейти на страницу регистрации продукции LaCie. Необходимо подключение к Интернету.

Настройки приложения

Выберите вкладку «Настройки приложения» на боковой панели, чтобы изменить настройки LaCie RAID Manager.

Изменение языковых параметров

Чтобы выбрать язык, используйте выпадающее меню «Язык».

Отправлять информацию об использовании

Если опция «Отправлять информацию об использовании» включена, LaCie RAID Manager может отправлять анонимные данные об использовании, чтобы помочь компании LaCie улучшить ваш пользовательский опыт

Изменение опции автоматического запуска

Если опция «Автоматический запуск» включена (настройка по умолчанию), приложение LaCie RAID Manager запускается автоматически после входа в систему на компьютере. Если опция отключена, приложение LaCie RAID Manager следует запустить вручную.

Просмотр версии приложения

Установленная версия LaCie RAID Manager указана на странице приложения.

Уведомления

Нажмите вкладку «Уведомления» на боковой панели, чтобы просмотреть события устройства, загрузить журнал событий и настроить оповещения по электронной почте.

Загрузить журнал

Нажмите «Загрузить журнал», чтобы сохранить на компьютере файл .log, содержащий перечень событий, относящихся к устройству.

Очистить записи уведомлений

Нажмите «Очистить все», чтобы очистить перечень уведомлений.

Изменение настроек электронной почты

LaCie RAID Manager может отправлять оповещения о работоспособности и состоянии устройства. Чтобы обеспечить отправку уведомлений по электронной почте, компьютер должен быть подключен к Интернету, а приложение LaCie RAID Manager должно быть запущено.

Порядок изменения настроек электронной почты:

1. Нажмите «Настройка электронной почты».
2. Введите свой адрес электронной почты.
3. Выберите типы данных, о которых вы хотите получать уведомления.
4. Нажмите «Сохранить».

Заданный пользователем сервер

По умолчанию сообщения отправляются с сервера LaCie. Можно указать другой сервер для отправки уведомлений по электронной почте. Требуется базовое понимание работы серверов и сети.

1. Нажмите «Настройка электронной почты».
2. Нажмите выпадающий список «Сервер электронной почты» и выберите «Пользовательский».
3. Заполните все поля.
4. Нажмите «Сохранить».

Обновления

Выберите вкладку «Обновления» на боковой панели, чтобы просмотреть установленные версии:

- Микропрограммное обеспечение системы
- LaCie RAID Manager

Проверить наличие обновлений

Чтобы приложение LaCie RAID Manager выполнило поиск обновлений, нажмите «Проверить сейчас». Чтобы выполнять поиск обновлений, компьютер должен иметь доступ к интернету.

Использовать настройки прокси-сервера системы

Приложение LaCie RAID Manager выполняет поиск обновлений, используя подключение к Интернету вашего ПК или Mac. Если компьютер использует прокси-сервер для подключения к Интернету, убедитесь, что опция «Использовать настройки прокси-сервера системы» включена.

Недавние уведомления

Нажмите значок колокольчика, чтобы просмотреть перечень недавних событий.



Щелкните «Просмотр всех уведомлений», чтобы перейти на экран «Уведомления».

Часто задаваемые вопросы

Уровни RAID

Почему LaCie RAID Manager не поддерживает JBOD («просто набор дисков») в качестве уровня RAID для Rugged RAID Shuttle?

Rugged RAID Shuttle использует шифрование Seagate Secure, которое не поддерживает конфигурацию JBOD.

Инициализация RAID и другие операции

Можно ли отключать компьютер во время синхронизации или инициализации RAID?

Да. Процессы синхронизации и инициализации не прерываются при отключении компьютера от устройства LaCie. Аналогичным образом, устройство LaCie можно перевести в режим пониженного потребления мощности или отключить его электропитание во время синхронизации и инициализации. При условии, что в корпусе находятся одни и те же жесткие диски, процесс будет продолжен после включения устройства.

Инициализация выполняется уже в течение многих дней. При инициализации возникли проблемы?

Инициализация хранилища большой емкости может занять несколько дней, а в некоторых случаях более недели. В особенности это относится к фоновым инициализациям. Можно проверить в LaCie RAID Manager, не понижен ли приоритет инициализации. При понижении приоритета инициализация может быть замедлена для повышения производительности. Для ускорения инициализации переместите ползунок в верхнее положение. Перемещение ползунка в верхнее положение может отрицательно сказаться на производительности устройства.

Можно ли одновременно выполнять несколько операций, например использовать диск во время инициализации?

За один раз можно выполнять только одну операцию. Таким образом, можно выполнить инициализацию, а затем проверку диска, но не одновременно. То же самое относится и к проверке целостности и обновлению массива.