



SSD M.2 NVMe

SNV3410/ 3510

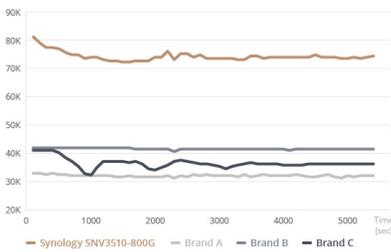


Надежные SSD, созданные для ресурсоемких рабочих нагрузок кэширования

SSD NVMe Synology SNV3410/3510 предназначены для обработки сложных рабочих нагрузок кэширования в многопользовательской среде с круглосуточной поддержкой пользователей. Стабильная производительность ввода-вывода повышает быстродействие системы и ускоряет обработку часто используемых данных. Линейка твердотельных накопителей NVMe, специально созданных для систем Synology, обеспечивает удобство хранения данных и сводит к минимуму сбои в работе. SNV3410/3510 включает расширенную аналитику срока службы³, и на нее предоставляется 5-летняя ограниченная гарантия Synology⁵.

Основные моменты

- **Высокая производительность**
До 400 000/70 000 операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении/записи блоками по 4 КБ для ресурсоемких операций ввода-вывода¹
- **Износоустойчивость корпоративного класса**
Подходит для интенсивного кэширования до 1 022 TBW (суммарное количество записываемых байтов)²
- **Надежная защита данных**
Комплексная защита обеспечивает целостность данных
- **Аналитика срока службы**
Ценные аналитические данные оптимизируют производительность SSD серии SNV3000 и продлевают срок его службы³
- **Создан для систем Synology**
Проверенная совместимость благодаря тщательной проверке и автоматическому обновлению микропрограммы⁴ с помощью Synology DSM



Стабильно высокая скорость

Диски Synology серии SNV3000 обеспечивают превосходную производительность по сравнению с SSD аналогичного класса⁷.

Стабильно быстрое кэширование для круглосуточной среды

Диски SNV3410/3510, созданные для системного кэша, обеспечивают производительность произвольного ввода-вывода и сокращают задержки в ресурсоемких круглосуточных средах. Они обеспечивают надежное кэширование с количеством операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ до 400 000/70 000¹ и суммарным количеством терабайт записи 1 022², что подходит для многопользовательских сред, мультимедийных постпроизводственных приложений и приложений баз данных. Серия SNV3000 поставляется в двух форм-факторах: SNV3410 для 2280 и SNV3510 для 22110. Она позволяет создавать высокоэффективную систему хранения данных с исключительной производительностью, не жертвуя при этом отсеками для дисков 3.5".

Защита целостности данных

Кэширование SSD повышает производительность системы при чтении/записи за счет хранения промежуточных данных на твердотельных накопителях для повышения эффективности извлечения и сокращения количества повторяющихся запросов к основной системе хранения. Целостность данных важна, поскольку кэшированные данные постоянно перемещаются. Серия Synology SNV3000 обеспечивает интеграцию комплексной защиты данных и целостность данных по всему пути передачи. SNV3510 поставляется с платой защиты от сбоев питания⁶, что дополнительно предотвращает повреждение данных при нештатном выключении. Специальные конденсаторы обеспечивают питание для передачи данных во флэш-память NAND в случае отключения питания, а микропрограммы предназначены для правильного перезапуска при следующем включении питания.

Аналитика срока службы на основе рабочей нагрузки

Благодаря полной интеграции с ОС Synology DiskStation Manager (DSM) системы Synology предоставляют аналитические данные о сроке службы³ на основе фактических рабочих нагрузок для каждого диска серии SNV3000. Своевременные уведомления позволяют спланировать дальнейшие действия для обеспечения бесперебойной работы системы и увеличения срока ее службы. Удобный мониторинг обеспечивает оптимальное использование каждого твердотельного накопителя.



Аналитика срока службы твердотельного накопителя (SSD)

Полная интеграция серии SNV3000 с Synology DSM позволяет выполнять анализ оставшегося срока службы твердотельного накопителя на основе фактической рабочей нагрузки каждого модуля.

Разработано специально для систем Synology

Изменение версий микропрограмм и компонентов со временем может привести к проблемам совместимости твердотельных накопителей. SSD серии Synology SNV3000 проходят тщательное тестирование на совместимость с нашими системами после каждого технического изменения, при этом изменения микропрограмм и компонентов строго контролируются. Обновления микропрограмм можно установить с помощью Synology DSM одним нажатием кнопки⁴. Проведенные испытания в условиях интенсивных нагрузок ввода-вывода, циклов включения-выключения питания и воздействия температур гарантируют, что все продукты соответствуют самым высоким стандартам качества и надежности.

Технические характеристики

Характеристики оборудования

Номер модели	SNV3410-400G	SNV3510-400G	SNV3410-800G	SNV3510-800G
Емкость	400 ГБ		800 ГБ	
Форм-фактор	M.2 2280	M.2 22110	M.2 2280	M.2 22110
Интерфейс	NVMe PCIe 3.0 — 4 канала			
Производительность				
Последовательное чтение (128 КБ, QD32) ¹	3 000 МБ/с		3100 МБ/с	
Последовательная запись (128 КБ, QD32) ¹	750 МБ/с		1000 МБ/с	
Произвольное чтение (4 КБ, QD256) ¹	225 000 IOPS		400 000 IOPS	
Произвольная запись (4 КБ, QD256) ¹	45 000 IOPS		70 000 IOPS	
Износоустойчивость и надежность				
Суммарное количество записываемых байтов (TBW) ²	491 ТБ		1 022 ТБ	
Среднее время безотказной работы (MTBF)	1,8 млн часов			
Коэффициент неустранимых битовых ошибок (UBER)	<1 сектора на 10 ¹⁷ считанных бит			
Защита от сбоев питания	-	Да ⁶	-	Да ⁶
Гарантия	5 лет ⁵			
Потребление энергии				
Напряжение источника питания	3,3 В (±5%)			
Активное чтение (ном.)	3,5 Вт	4,0 Вт	5,5 Вт	6,2 Вт
Активная запись (ном.)	3,3 Вт	3,6 Вт	4,6 Вт	5,1 Вт
При простое	1,6 Вт		1,7 Вт	
Температура				
Рабочая температура	От 0°C до 70°C			
Температура хранения	От -40°C до 85°C			
Другие				
Размеры (В x Ш x Г)	3,5 мм x 22 мм x 80 мм	4,5 мм x 22 мм x 110 мм	3,5 мм x 22 мм x 80 мм	4,5 мм x 22 мм x 110 мм
Среда	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)			
Сертификация	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, RCM, KC, UKCA			

Примечание. Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт www.synology.com.

1. Производительность измерялась с использованием FIO в Linux при глубине очереди = 32/256 (128 КБ = 131072 байт, 4 КБ = 4096 байт).
2. Показатель износоустойчивости рассчитывается на основе корпоративной рабочей нагрузки JESD219A.
3. Аналитика срока службы доступна в DSM 6.2.3-25426 и более поздних версиях.
4. Автоматические обновления микропрограммы доступны в DSM 6.2.4-25556 и более поздних версиях.
5. Обслуживание в рамках 5-летней ограниченной гарантии предоставляется до окончания гарантийного срока или до истечения срока службы диска (в зависимости от того, что наступит раньше).
6. Плата защиты от сбоев питания доступна на SNV3510 для дальнейшего предотвращения повреждения данных в случае сбоя питания.
7. На диаграмме представлено поддерживаемое количество операций ввода-вывода в секунду при произвольной записи блоками по 4 КБ для SNV3510-800G и трех SSD аналогичного класса от конкурентов

SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2022 г. Все права защищены. Synology и логотип Synology являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Synology Inc. Другие продукты и названия компаний, упоминаемые в данной публикации, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Synology может изменять характеристики и описания продуктов в любое время без уведомления.

SNV3410/3510-2022-RUS-REV002