

Расширительная плата Nytro[®] XP7102

Спецификация

Основные преимущества

- 4 интерфейса PCIe Gen3 с поддержкой протокола NVMe позволяют уменьшить задержку и обеспечивают стабильное время отклика и высокую пропускную способность.
- 30 000 операций ввода-вывода в секунду на 1 Вт обеспечивают повышенную производительность при сниженных энергозатратах.
- Крайне низкое энергопотребление: не более 11,5 Вт в активном состоянии.
- Выбираемая устройством оптимизация производительности обеспечивает баланс производительности и энергопотребления.
- Полезная емкость до 1,6 ТБ.
- Быстрая установка на текущих серверах в имеющейся инфраструктуре благодаря поддержке стандартных драйверов NVMe.
- Сквозная защита данных, коррекция ошибок на базе кода с низкой плотностью проверок на четность и технология Seagate RAISE обеспечивают высокий уровень целостности и надежности данных.
- Полностью самозагружаемое устройство.
- Оптимизация для смешанных рабочих нагрузок и нагрузок с интенсивным считыванием.
- Качество и надежность корпоративного класса.

Модернизация центра обработки данных с помощью решения NVMe с минимальным энергопотреблением

Расширительная плата Seagate[®] Nytro XP7102 представляет собой твердотельный накопитель PCIe с оптимизированным энергопотреблением и поддержкой протокола NVMe. Она разработана с целью повышения производительности требовательных к питанию приложений в гипермасштабируемых и особо крупных центрах обработки данных.

Накопитель Nytro XP7102 с интерфейсом PCIe Gen3 ×4 и поддержкой протокола NVMe характеризуется уменьшенным временем задержки благодаря уменьшению расстояния между флеш-памятью и системным процессором и позволяет с максимальной отдачей использовать серверы в имеющейся инфраструктуре. При производительности 30 000 операций ввода-вывода на 1 Вт накопитель Nytro XP7102 позволяет производить больше вычислений при одновременном снижении энергопотребления, повышая эффективность работы центров обработки данных.

Максимальная эффективность центров обработки данных и экономия

Накопитель Nytro XP7102 представляет собой экономически эффективное решение: общая стоимость владения этим диском в ЦОД снижается благодаря простоте установки и обслуживания. Накопитель помогает снизить расходы на установку, предлагая более высокую производительность в рамках существующих серверов, а также дополнительно сэкономить средства за счет повышенной эффективности работы без необходимости полной ИТ-модернизации.

Накопитель Nytro XP7102 — это диск PCIe, который можно сделать загрузочным, в виде низкопрофильной расширительной платы половинной длины и половинной высоты (HHHL) с поддержкой стандартных драйверов NVMe для простой установки на самых разных серверных платформах.

Благодаря снижению энергопотреблению накопитель Nytro XP7102 сокращает расходы на питание и охлаждение и не требует дополнительной инфраструктуры при установке в корпоративных и гипермасштабируемых центрах обработки данных.

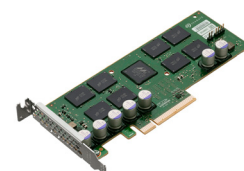
Набор надежных возможностей корпоративного класса

В твердотельном накопителе Nytro XP7102 применены весь опыт и технологии производства дисков Seagate корпоративного класса. Он обеспечивает высочайшие уровни безопасности и целостности данных, совместимость с системами и инфраструктурой, а также продолжительный срок эксплуатации для хранения особо важных корпоративных данных.

В накопителях Nytro XP7102 обеспечивается сквозная защита данных, поддерживается коррекция ошибок на базе кода с низкой плотностью проверок на четность и используется технология Seagate RAISE[™] для стабильной надежной работы и долговечности. Благодаря защите от отключения питания, реализованной в виде установленных на плате конденсаторов, и монитору резервной шины питания накопитель Nytro XP7102 помогает гарантировать целостность данных даже при неожиданном отключении питания.



Расширительная плата Nytro® XP7102



Технические характеристики	1600 ГБ ¹	800 ГБ ¹
Стандартная модель	XP7102-1A2048	XP7102-1A1024
Интерфейс	PCIe Gen3 x4 NVMe 1.2a	PCIe Gen3 x4 NVMe 1.2a
Тип флэш-памяти NAND	MLC (с многоуровневыми ячейками)	MLC (с многоуровневыми ячейками)
Поддерживаемый размер сектора ²	4 КБ/512 Б	4 КБ/512 Б
Формфактор	Половинная высота, половинная длина (MD2)	Половинная высота, половинная длина (MD2)
Производительность		
Последовательное чтение (МБ/с), усредненная скорость, 128 КБ ³	2500	2500
Последовательная запись (МБ/с), усредненная пиковая скорость, 128 КБ ³	900	850
Произвольное чтение (количество операций ввода-вывода в секунду), усредненная скорость, 4 КБ, QD64 ³	245 000	245 000
Произвольная запись (количество операций ввода-вывода в секунду), усредненная скорость, 4 КБ, QD64 ³	40 000	35 000
Произвольное чтение/запись 70/30% (количество операций ввода-вывода в секунду), усредненная скорость, 4 КБ, QD64 ³	110 000	80 000
Износостойкость/надежность		
Износостойкость на протяжении жизненного цикла (кол-во операций полной перезаписи в день)	3	3
Число невозможных ошибок чтения (для указанного количества считанных бит)	1 на 10 ¹⁶	1 на 10 ¹⁶
Среднее время наработки на отказ (ч)	2 млн	2 млн
Управление питанием		
Максимальная потребляемая мощность при +12 В (Вт)	11,5	11,5
Максимальная потребляемая мощность при чтении/записи (Вт)	8,1	8,1
Средняя потребляемая мощность в режиме простоя (Вт)	4,25	4,25
Условия хранения и эксплуатации		
Температура во включенном состоянии (°C)/поток воздуха	от 0 до 85 при 300 футах в минуту	от 0 до 85 при 300 футах в минуту
Температура в выключенном состоянии (°C)	от -25 до 85	от -25 до 85
Максимальное изменение температуры в час (°C)	20	20
Устойчивость к динамическим нагрузкам за период 0,5 мс (G)	1500	1500
Устойчивость к вибрации при частоте 7–800 Гц (G, среднекв.)	3,08	3,08
Устойчивость к вибрации при частоте 20–2000 Гц (G, среднекв.)	16,3	16,3
Физические характеристики		
Высота (дюймы/мм, макс.) ⁴	4,3/111	4,3/111
Длина (дюймы/мм, макс.) ⁴	6,6/167	6,6/167
Ширина, большая сторона (дюймы/мм, макс.) ⁴	0,5/12,5	0,5/12,5
Ширина, малая сторона (дюймы/мм, макс.) ⁴	0,08/2	0,08/2
Масса (г)	80	80
Штук в картонной упаковке	1	1
Гарантия		
Ограниченная гарантия (лет)	5	5

¹ При указании емкости дисков один гигабайт (ГБ) принимается равным одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) — одному триллиону байт.

² По умолчанию диски поставляются с размером сектора 4 КБ. Их можно реформатировать с размером сектора 512 Б.

³ Данные о производительности получены по результатам тестирования при определенных рабочих нагрузках и в дальнейшем могут изменяться.

⁴ Размеры соответствуют электротехнической спецификации плат PCI Express, которую можно найти на сайте pcisig.com.



seagate.com

СЕВЕРНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА
АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН
ЕВРОПА, БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 64 85 38 88
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2016 Seagate Technology LLC. Все права защищены. Отпечатано в США. Seagate, Seagate Technology и логотип Spiral являются зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC в США и/или других странах. Nytro и RAISE являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Seagate Technology LLC или одной из ее дочерних компаний в США и других странах. Прочие товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. При указании емкости диска один гигабайт (ГБ) принимается равным одному миллиарду байт, а один терабайт (ТБ) — одному триллиону байт. Операционные системы компьютеров могут использовать другие стандарты измерения и отображать меньшую емкость. Кроме того, часть заявленной емкости диска используется для форматирования и других функций и недоступна для хранения данных. Фактическая скорость передачи данных может изменяться в зависимости от используемой операционной системы и других факторов. Экспорт или реэкспорт программного или аппаратного обеспечения производства Seagate регулируется Министерством торговли США, а также Бюро промышленности и безопасности (дополнительные сведения см. на веб-сайте www.bis.doc.gov). Возможен контроль экспорта, импорта и использования продукции в других странах. Компания Seagate оставляет за собой право изменять ассортимент и характеристики своих продуктов без предварительного уведомления. DS1872.1-1606RU, июнь 2016 г.