

## Компания Swissbit представляет Flash-накопители 3D-NAND-SSD промышленного назначения



Твердотельные накопители на базе 3D-NAND для обычных сфер применения широко представлены на потребительском рынке. Компания Swissbit в настоящее время готова предложить линейку продуктов 3D-NAND-SSD, специально созданную с учетом требований для работы в промышленных приложениях, а также в NetCom.

Линейка X-75 включает модели с 2,5-дюймовым форм-фактором, а также модули m.2, SlimSATA и mSATA. Специально разработанная архитектура встроенного программного обеспечения, богатый функционал продукта, успешное завершение испытаний

и тестирования, а также гарантии наличия изделий в долгосрочной перспективе позволяют предложить линейку продукции X-75 для решений в сфере автоматизации, медицинских технологий, промышленных ПК, систем регистрации данных и загрузки систем для NetCom.

### Flash-память 3D NAND для ответственных применений

Семейство промышленных SSD-накопителей SATA-6-Gb/s использует BiCS3 NAND от Toshiba, оптимально подходящие для ра-

боты при температуре от  $-40$  до  $85$  °C, и Flash-контроллеры, которые поддерживают режим коррекции ошибок LDPC 165 бит. 2,5-дюймовое устройство встроено в прочный металлический литой корпус, который способствует улучшению тепловых характеристик и обеспечивает стабильную работу. Данный продукт способен надежно функционировать в сложных условиях эксплуатации.

SSD-накопители Swissbit X-75 SATA-6Gb/s, специально разработанные для широкого температурного диапазона от  $-40$  до  $+85$  °C, доступны в виде 2,5-дюймовых твердотельных накопителей версий 2280 и 2242 форм-фактора M.2, а также в виде mSATA и SlimSATA. Твердотельные накопители линейки X-75 оптимизированы для обеспечения высокой производительности и долговечности. Контроллер SSD поддерживает передовую 165-битную LDPC-коррекцию ошибок.

2,5-дюймовый твердотельный накопитель X-73 предлагает те же

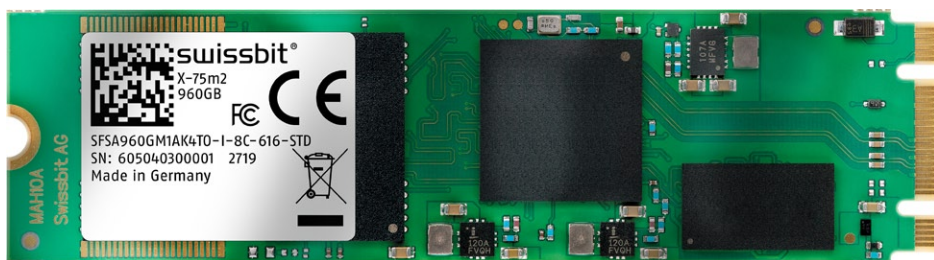


Рисунок 1. 3D-NAND-SATA 6Gb/s SSD X-75 версий 2280 и 2242 форм-фактора M.2



Рисунок 2. 2,5-дюймовый твердотельный накопитель X-75

функции при более низкой стоимости благодаря модифицированной конструкции корпуса.

### Продукты, предназначенные для работы с высокой производительностью

Диапазон продукции SSD включает изделия от 240 Гбайт до 2 Тбайт

и использует режим прямой записи TLC без кэш-памяти SLC, что снижает коэффициент увеличения записываемых данных (WAF) и поддерживает высокую скорость записи данных.

Встроенное ПО позволяет достичь максимума в 3000 циклов P/E, указанных для компонентов 3D-NAND. Использование SLC-кэша для дисков X-75 на 60 и 120 Гбайт дополнительно повышает производительность.

Управление обработкой данных Swissbit с фоновым сканированием, использование технологии Near Miss ECC и полная защита внутренних путей данных (E2E DPP) обеспечивают дополнительную защиту от потери данных. Встроенное ПО использует эффективный блочный режим RAID для всех дисков, что позволяет восстановить полную страницу при сбое.

### 3D-NAND-SSD с дополнительными функциями безопасности

В качестве дополнительных опций приводы поддерживают шифрование AES256 и защиту доступа TCG-OPAL-2.0. Кроме того, функция Lifebit Monitor от Swissbit позволяет получать подробную информацию о текущем техническом состоянии устройства.

Являясь одним из лидеров в области создания решений хранения данных и обеспечения безопасности при интеграции в промышленные приложения, IoT, IIoT и NetCom, компания Swissbit продолжает улучшать функции безопасности в своих разработках (например, в новых изделиях 3D-NAND-SSD), предлагая потребителям надежные решения по приемлемой цене.

[www.swissbit.com/en/](http://www.swissbit.com/en/)

### 32-РАЗРЯДНЫЙ МИКРОКОНТРОЛЛЕР С BLUETOOTH® 5.0

RX23W — микроконтроллер для устройств Bluetooth®5.0 Low Energy (BLE) в mesh-сетях с дальностью связи до 400 метров. К контроллеру прилагается стек Bluetooth®5.0 с поддержкой разнообразных профилей, библиотека Bluetooth Mesh, ПО и драйверы для разработки и утилиты тестирования сети Bluetooth. RX23W опционально содержит блок безопасности "Trusted Secure IP", необходимый для приложений «Интернета вещей».

- Ядро RXv2 32-бит 54 МГц с блоком FPU и инструкциями DSP, MPU
- Производительность ядра 4.33 CoreMark/ МГц, 88.56 DMIPS
- Flash-память до 512 Кбайт, RAM-память до 64 Кбайт
- Трансивер BLE 5.0 (битрейт 1 Mbps, 2 Mbps, 500 kbps, 125 kbps)
- со встроенным генератором
- Потребление Rx = 3.0 мА, Tx = 4.1 мА (при 0 дБм)
- Прямое соединение с антенной без согласующей ВЧ-схемы
- Интерфейсы USB, CAN, I<sup>2</sup>C, SSI, SDHI, SCI, SPI, IrDA, до 43 портов I/O
- Сенсорные кнопки CapTouch 12 каналов
- 12-бит АЦП 14 каналов, 12-бит ЦАП 2 канала, таймеры, WDT, RTC
- Trusted Secure IP Lite (AES/ TRNG)-опция
- Напряжение питания 1.8 ... 3.6 В
- Диапазон температур -40...+85°C

# RENESAS