

# swissbit®

## Product Fact Sheet

### Industrial 2.5" SATA SSD

### X-66 Series

SATA Gen3 – 6.0 Gbit/s, pSLC

Commercial and Industrial  
Temperature Grade

Date: March 31, 2020  
Revision: 1.03

everbit™



Made in Germany

# Product Fact Sheet

## X-66 Series



### Product Summary

- **Capacities:** 16 GBytes, 30 GBytes, 60 GBytes, 120 GBytes, 240 GBytes, 480GBytes
- **Form Factor:** 2.5" SATA Solid State Drive (70 mm x 100 mm x 7 mm)
- **Compliance:** SATA Gen3 – 6 Gbit/s (Gen2 – 3 Gbit/s and Gen1 – 1.5 Gbit/s backward compatible)
- **Command Sets:** Supports ATA/ATAPI-8 and ACS-2
- **Performance:**
  - Read Performance: Sequential Read up to 520 MBytes/s, Random Read 4K up to 80,000 IOPS
  - Write Performance: Sequential Write up to 450 MBytes/s, Random Write 4K up to 77,000 IOPS
- **Operating Temperature Range<sup>1</sup>:**
  - Commercial: 0 °C to 70 °C
  - Industrial: -40 °C to 85 °C
- **Storage Temperature Range:** -40 °C to 85 °C
- **Operating Voltage:** 5 V ± 10% (3.3 V available upon request)
- **Power (Max):** Read (Active): 2.0 W; Write (Active): 2.7 W; Idle: 500 mW; Slumber: 125 mW
- **Data Retention:** 10 Years @ Life Begin / 1 Year @ Life End
- **Endurance in TeraBytes Written (TBW) @ Max Capacity<sup>2</sup>:** Client ≥ 7,940; Embedded ≥ 2,195; Enterprise ≥ 2,045
- **Shock/Vibration:** 1,500 *g* / 50 *g*
- **High-Performance 32-Bit Processor with Integrated, Parallel Flash Interface Engines:**
  - Pseudo Single-Level Cell (pSLC) NAND Flash
  - Hardware BCH Code ECC (up to 66 bit correction per 1 KByte page)
- **Mean Time Between Failure (MTBF):** > 2,000,000 hours
- **Data Reliability:** < 1 non-recoverable error per 10<sup>16</sup> bits read

### Product Features

- Pseudo SLC Flash with 20,000 Program/Erase Cycles and **everbit™** Reduced Write Amplification
- Dynamic and Static Wear Leveling
- Active and Passive Data Care Management
- Lifetime Enhancements
  - Dynamic Bad Block Remapping
  - Write Amplification Reduction
- On-Board Power Fail Protection
- AHCI, TRIM, and NCQ Support
- ATA Security Feature Set Support
- DEVSLP Compatible
- In-Field Firmware Update
- Enterprise-Grade Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (S.M.A.R.T.)
- 30 µinch Gold-Plated Connector (IPC-6012B Class 2 Compliant)
- AES256 Encryption (on request)
- Swissbit Life Time Monitoring (SBLTM) Tool and SDK for SBLTM (on request)

### Why Swissbit?

Swissbit is focused on the design, development, manufacture, and support of leading edge memory and storage solutions for the worldwide OEM/ODM marketplace. As a global supplier, Swissbit recognizes and addresses the higher level of application requirements of today's industrial, Netcom, and automotive customers by providing best-in-class products and services, with uncompromised attention to driving overall value and quality.

<sup>1</sup> Adequate airflow is required to ensure the temperature, as reported in the S.M.A.R.T. data, does not exceed 115°C (industrial temperature drive) and 100°C (commercial temperature drive) respectively.

<sup>2</sup> According to JEDEC (JESD471), the time to write the full TBW is a minimum of 18 months. Higher average daily data volume reduces the specified TBW. The values listed are estimates and are subject to change without notice.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)