

everbit™

swissbit®

Product Fact Sheet

**Industrial  
SD / SDHC / SDXC  
Memory Card**

**S-46 Series**  
UHS-I Interface, pSLC

Extended and Industrial  
Temperature Grade

Date: April 04, 2019  
Revision: 1.02



## Product Summary

- **Capacities:** 2 GBytes, 4 GBytes, 8 GBytes, 16 GBytes, 32 GBytes, 64 GBytes
- **Form Factor:** Standard SD Memory Card 32.0mm x 24.0mm x 2.1mm and Write Protect slider
- **Compliance:** Fully compliant with SD Memory Card specification 3.0
  - Fully compatible with UHS-I/SDR104 hosts
  - Up to speed class 10 and U3 according SD3.0 specification
  - SD2.0 SDHC backward compliant, default speed and high speed mode
  - FAT16 / FAT 32 / exFAT preformatted
- **Performance:** High performance 3.0 specification
  - SD Default speed, SD High speed, SD UHS-I
  - Read Performance: Sequential Read up to 46 MBytes/s, Random Read IOPS up to 1,439
  - Write Performance: Sequential Write up to 52 MBytes/s, Random Write IOPS up to 1,259
- **Operating Temperature Range<sup>1</sup>:**
  - Extended: -25 °C to 85 °C
  - Industrial: -40 °C to 85 °C
- **Storage Temperature Range:**
  - Extended: -25 °C to 100 °C
  - Industrial: -40 °C to 100 °C
- **Operating Voltage:** 2.7 ... 3.6V (Low-power CMOS technology)
- **Data Retention:** 10 Years @ Life Begin / 1 Year @ Life End
- **Humidity:** 85% RH @85°C 1000h
- **Electromagnetic Compatibility Test:** Radiated Emission; Radiated Immunity; Electrostatic Discharge

## Product Features

- Optimized FW algorithms especially for high read access and long data retention applications
  - Patented power-off reliability technology, Wear Leveling technology
  - Write Endurance technology, Read Disturb Management
  - Data Care Management, Near miss ECC technology
  - Diagnostic features with Life Time Monitoring tool support
- High reliability
  - S-46 cards with pseudo SLC (pSLC) feature higher random write performance and endurance than MLC based cards (S-45)
  - The product is optimized for long life cycle and provides excellent data retention in high temperature mission profiles.
  - Number of card insertions/removals 20,000
  - SIP (System In Package) process for extreme dust, water and ESD proof
  - Selected AEC-Q100 qualification
- Manufactured in a TS 16949 certified factory
- Customized options like CID registers, CPRM keys, firmware incl. settings and marking by projects
- In-field firmware update
- 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> High temperature storage without operation reduces the data retention, in operation the data will be refreshed, if data error issues were detected.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.