

Click [here](#) for production status of specific part numbers.

MAX32558

DeepCover Secure Arm Cortex-M3 Flash Microcontroller

General Description

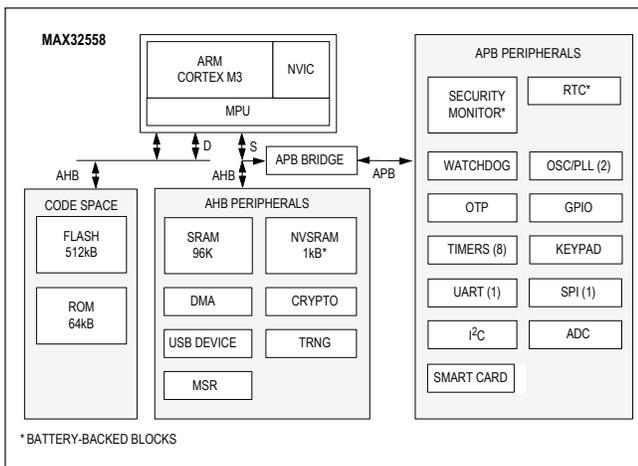
DeepCover® embedded security solutions cloak sensitive data under multiple layers of advanced physical security to provide the most secure key storage possible.

The MAX32558 is based on an Arm® Cortex®-M3 processor with 512KB of embedded flash, 96KB of system RAM, 1KB of battery-backed AES self-encrypted NVSRAM. It includes a cryptographic engine, a true random number generator, battery-backed RTC, environmental and tamper detection circuitry, a magnetic stripe reader, a smart card controller with embedded transceiver to directly support 1.8V, 3.3V, and 5V cards, and an integrated secure keypad controller. It also includes a vast array of peripherals, USB SPIs, UARTs, DMA, and ADC that add flexibility to control and differentiate the system design.

Applications

- PCI Mobile Payment Terminals (mPOS)
- ATM Keyboards
- EMV Card Readers
- Standalone Smartcard Readers
- HSMs
- Industrial Modules

Functional Diagram



Benefits and Features

- Arm Cortex-M3 Processor Core Allows for Easy Integration into Applications
 - 60MHz Core Operating Frequency Through PLL
 - 512KB Dual-Bank Flash Memory with Cache
 - 96KB System SRAM
 - 1KB AES Self-Encrypted NVSRAM
- Security Features Facilitate System-Level Protection
 - Secure Boot Loader with Public Key Authentication
 - AES, DES, and SHA Hardware Accelerators
 - Modulo Arithmetic Hardware Accelerator (MAA) Supporting RSA, DSA, and ECDSA
 - 4x3 Secure Keypad Controller
 - Hardware True Random-Number Generator
 - Die Shield with Dynamic Fault Detection
 - 4 External Tamper Sensors with Independent Random Dynamic Patterns
 - 256-Bit Flip-Flop-Based Battery-Backup AES Key Storage
 - Temperature and Voltage Tamper Monitor
 - Real-Time Clock
- Integrated Peripherals Reduce External Component Count
 - Triple-Track Magnetic Stripe Head Interface
 - One ISO 7816 Smart Card Interface with Integrated Transceiver (1.8V, 3V, and 5V)
 - USB 2.0 Device with Internal Transceiver and Dedicated PLL
 - 1 SPI Port, 1 UART Port, and 1 I²C Controller
 - 8 Timers, with up to 2 PWM I/O
 - Up to 27 General-Purpose I/O Pins
 - 1-Channel, 10-Bit ADC
 - 4-Channel DMA Controller
- Power Management Optimizes Battery Life and Reduces Active Power Consumption
 - Single 3.3V Supply Operation*
 - Integrated Battery-Backup Switch
 - Clock Gating Function
 - Low-Current Battery-Backup Operation

Ordering Information appears at end of data sheet.

*5V smart card support requires external 5.0V supply.

DeepCover is a registered trademark of Maxim Integrated Products, Inc.

Arm and Cortex are registered trademarks of Arm Limited (or its subsidiaries) in the US and/or elsewhere.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9