

## SparkFun Cryptographic Development Kit



|                  |           |
|------------------|-----------|
| Artikel-Nr.:     | KIT-18303 |
| Hersteller:      | SparkFun  |
| Herkunftsland:   | USA       |
| Zolltarifnummer: | 85423111  |
| Gewicht:         | 0.168 kg  |

Mit dem SparkFun Cryptographic Development Kit erhalten Sie alles, was Sie brauchen, um die Grundlagen der kryptographischen Authentifizierung zu erlernen und den ATECC508A Cryptographic Co-Processor Breakout zu verwenden, um Ihren Projekten ein höheres Maß an Sicherheit zu verleihen.

In diesem Kit erhalten Sie ein Paar unseres SparkFun ATECC508A Cryptographic Co-Processor Breakouts, mit dem Sie Ihrem IoT-Knoten, Edge-Device oder eingebetteten System auf einfache Weise starke Authentifizierungssicherheit hinzufügen können. Dieses Board enthält zwei Qwiic-Ports für Plug-and-Play-Funktionalität. Durch die Verwendung unseres praktischen Qwiic-Systems ist kein Löten erforderlich, um es mit dem Rest Ihres Systems zu verbinden. Dennoch haben wir die Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten. Der ATECC508A-Chip ist für viele kryptografische Verfahren geeignet, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Erzeugen und sicheres Speichern von eindeutigen asymmetrischen Schlüsselpaaren auf der Grundlage der Elliptischen Kurven-Kryptographie (FIPS186-3).
- Erstellung und Verifizierung von 64-Byte-Digitalsignaturen (aus 32-Byte-Nachrichtendaten).
- Erstellung eines gemeinsamen geheimen Schlüssels auf einem öffentlichen Kanal über den Elliptic Curve Diffie-Hellman Algorithmus.
- Ein standardmäßiges Hash-basiertes Challenge-Response-Protokoll unter Verwendung eines SHA-256-Algorithmus.
- Interner FIPS-Zufallszahlengenerator von hoher Qualität.

In diesem Kit sind auch zwei SparkFun RedBoard Artemis Boards enthalten. Betrachten Sie das RedBoard Artemis als einen weiteren Arduino, der jedoch über BLE und ein Megabyte Flash verfügt und mit weniger als 1 mA läuft. Das RedBoard Artemis nimmt das unglaublich leistungsstarke Artemis-Modul von SparkFun und verpackt es in ein einfach zu bedienendes und vertrautes Uno-Gehäuse. Zusammen mit den SparkFun Original Boards erhalten Sie zwei reversible USB A zu C Kabel, zwei 50mm flexible Qwiic Kabel und eine Packung von 10 M/M Jumper Drähten.

**Hinweis:** Bitte lesen Sie sich die Anschlussanleitung vollständig durch, bevor Sie dieses Board verwenden. Der Chip kann nur konfiguriert werden, bevor er **PERMANENTLY** verriegelt wird. Es ist ratsam, mehrere Boards zu kaufen, um andere Konfigurationen zu verwenden und die erweiterten Funktionen des ATECC508A zu erforschen.

Außerdem ist dieses Board **NICHT** in der Lage, Daten zu verschlüsseln und zu entschlüsseln. Es kann jedoch einige kryptografische

Authentifizierungsprozesse durchführen, wie z.B. die sichere Erstellung von privaten Schlüsseln, die sichere Speicherung von Schlüsseln und die Erstellung und Überprüfung von digitalen Signaturen.

---

Es wird empfohlen, ein Artemis-Mikrocontroller-Board mit diesem Produkt zu verwenden, da die Puffergröße auf dem I2C-Bus erforderlich ist.

## Enthält:

- 2x SparkFun Cryptographic Co-Processor Breakout - ATECC508A (Qwiic)
- 2x SparkFun RedBoard Artemis
- 2x Umkehrbares USB A zu C Kabel - 0.8m
- 2x Flexibles Qwiic Kabel - 50mm
- 1x Überbrückungsdrähte Premium 6" M/M - 20AWG (10 Pack)

## Dokumente:

- [Get Started with the Cryptographic Co-processor Breakout Guide](#)
- **ATECC508A Kryptographischer Co-Prozessor Breakout**
  - [Schaltplan](#)
  - [Eagle-Dateien](#)
  - [Platinenabmessungen](#)
  - [Anschlussanleitung](#)
  - [Datenblatt](#) (ATECC508A)
  - [Qwiic Informationsseite](#)
  - [SparkFun ATECCX08A Arduino Bibliothek](#)
  - [Github Hardware Repo](#)
- **RedBoard Artemis**
  - [Schaltplan](#)
  - [Eagle-Dateien](#)
  - [Apollo3-Datenblatt](#)
  - [Ambiq](#)
  - [Anschlussanleitung](#)
  - [Artemis Integrationsleitfaden](#)
  - [Gestaltung mit dem SparkFun Artemis](#)
  - [Artemis-Entwicklung mit Arduino](#)
  - [Arduino Core](#)
  - [Artemis Info Seite](#)
  - [Artemis Foren](#)
  - [GitHub Hardware Repo](#)

## Weitere Bilder:



