

SparkFun MicroMod nRF52840 Prozessor



Artikel-Nr.:	WRL-16984
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85176200
Gewicht:	0.002 kg

Der SparkFun MicroMod nRF52840 Prozessor mit dem nRF52840 SoC von Nordic Semiconductor bietet eine leistungsstarke Kombination aus ARM Cortex-M4-CPU und 2,4-GHz-Bluetooth-Transceiver im MicroMod-Formfaktor mit dem M.2-MicroMod-Anschluss, damit Sie ein kompatibles MicroMod Carrier Board mit einer beliebigen Anzahl von Peripheriegeräten anschließen können.

Der MicroMod nRF52840-Prozessor ist mit dem gleichen Raytac MDBT50Q-P1M ausgestattet, der auch in unserem Pro nRF52840 Mini zu finden ist. Dieses Modul enthält eine integrierte Trace-Antenne, passt den IC an einen FCC-zugelassenen Footprint an und enthält Entkopplungs- und Timing-Mechanismen, die in einer Schaltung mit dem nackten nRF52840-IC entwickelt werden müssten. Der auf dem nRF52840 enthaltene Bluetooth-Transceiver verfügt über einen BT 5.1-Stack und unterstützt Bluetooth 5, Bluetooth Mesh, IEEE 802.15.4 (Zigbee & Thread) und 2,4GHz RF-Funkprotokolle (einschließlich des proprietären RF-Protokolls von Nordic), so dass Sie auswählen können, welche Option am besten für Ihre Anwendung geeignet ist.

Wir haben außerdem zwei I2C-Busse, zwei SPI-Busse, elf GPIO, dedizierte digitale, analoge, PWM- und PDM-Pins sowie mehrere serielle UARTS verlegt, um nahezu alle Ihre Peripherieanforderungen abzudecken.

Features:

nRF52840 Allgemeine Eigenschaften:

- ARM Cortex-M4 CPU mit Fließkommaeinheit (FPU)
 - 1MB interner Flash -- Für alle Ihre Programm-, SoftDevice- und Dateispeicheranforderungen!
 - 256kB interner RAM -- Für Ihren Stack und Heap-Speicher.
- Integrierter 2,4GHz-Funk mit Unterstützung für:
 - Bluetooth Low Energy (BLE) -- Mit Unterstützung für periphere und/oder zentrale BLE-Geräte
 - Bluetooth 5 -- Mesh Bluetooth!
 - ANT -- Wenn Sie das Gerät in einen Herzfrequenz- oder Trainingsmonitor verwandeln möchten.
 - Nordic's proprietäres RF-Protokoll -- Wenn Sie sicher mit anderen Nordic-Geräten kommunizieren wollen.
- Jede E/A-Peripherie, die Sie brauchen könnten
 - USB -- Verwandeln Sie Ihren nRF52840 in einen USB-Massenspeicher, verwenden Sie eine CDC-Schnittstelle (USB-Seriell) und mehr. Dies ist ein großes Plus gegenüber dem nRF52832!
 - UART -- Serielle Schnittstellen mit Unterstützung für Hardware-Flow-Control, falls gewünscht.
 - I2C -- Jedermanns beliebtes 2-Draht bidirektionales Businterface



- SPI -- Wenn Sie die 3+-drahtige serielle Schnittstelle bevorzugen
- ~~Analog-Digital-Wandler (ADC) -- Acht Pins am nRF52840 Mini Breakout unterstützen analoge Eingänge~~
- PWM -- Timer-Unterstützung an jedem Pin bedeutet PWM-Unterstützung für die Ansteuerung von LEDs oder Servomotoren.
- Echtzeituhr (RTC) -- Behält Sekunden und Millisekunden genau im Auge, unterstützt auch zeitgesteuerte Deep-Sleep-Funktionen.

Spezifische Peripheriegeräte auf MicroMod nRF52840:

- Drei UARTs
 - Primär an die USB-Schnittstelle gebunden. Zwei Hardware-UARTs.
- Zwei I2C-Busse
- Zwei SPI-Busse
 - Sekundärer SPI-Bus hauptsächlich für Flash-IC verwendet
- PDM-Audioverarbeitung
- Zwei analoge Eingänge
- Zwei dedizierte digitale E/A-Pins
- Zwei dedizierte PWM-Pins
- Elf Allzweck-E/A-Pins

Dokumente:

MicroMod nRF52840 Prozessor Dokumentation:

- [Einführung in den MicroMod nRF52840 Prozessor](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt - MDBT50Q Modul](#)
- [Datenblatt - nRF52840 IC](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

MicroMod Dokumentation:

- [SparkFun MicroMod Interface v1.0 - Pinout](#)
- [SparkFun MicroMod Interface v1.0 - Pin-Beschreibungen](#)
- [Einstieg in das MicroMod](#)
- [Mit MicroMod entwerfen](#)
- [MicroMod Info-Seite](#)
- [MicroMod Foren](#)
- [SparkFun Eagle Libraries](#) (enthält Beispiel-Footprints für den M.2-Anschluss und SMD-Standoff)
- [M.2 MicroMod Connector Datenblatt](#)
- [MicroMod Reflowable Standoff Datenblatt](#)

Weitere Bilder:

