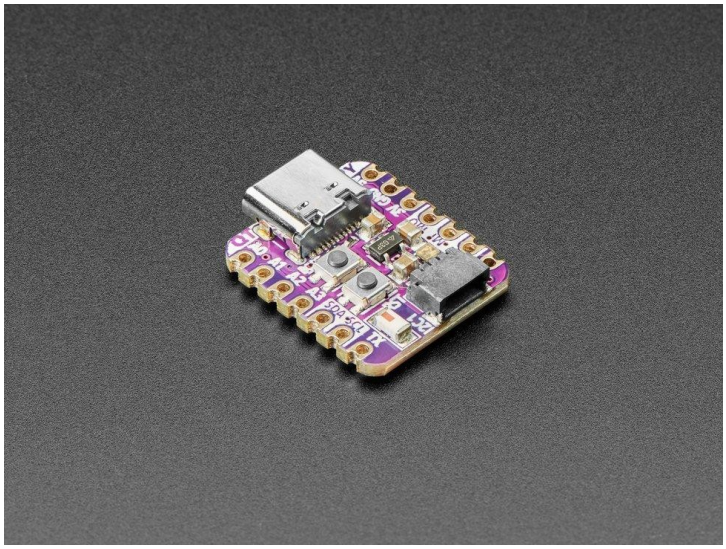
Adafruit QT Py ESP32-S2 WiFi Dev Board mit STEMMA QT



Artikel-Nr.:	ADA5325
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.005 kg

Was hat Ihren bevorzugten Espressif WiFi Mikrocontroller, kommt mit unserem Lieblingsstecker - dem STEMMA QT, einem verkettbaren I2C Port und hat viel Flash und RAM Speicher für Ihr nächstes IoT Projekt? Was wird Ihr nächstes IoT-Projekt zum Fliegen bringen? Was für ein süßes Ding! Oder ist es... ein **QT Py**? Dieses winzige Dev-Board kommt mit einem unserer neuen Lieblingschips, dem **ESP32-S2**!
Der ESP32-S2 ist eine hochintegrierte, stromsparende 2,4-GHz-Wi-Fi-System-on-Chip-Lösung (SoC), die jetzt auch über natives USB verfügt, sowie über einige andere interessante neue Technologien wie Time-of-Flight-Entfernungsmessungen. Mit seiner hochmodernen Leistungs- und HF-Performance ist dieser SoC die ideale Wahl für eine Vielzahl von Anwendungsszenarien im Zusammenhang mit dem Internet der Dinge (IoT), wearable electronics, und Smart Homes.
Bitte beachten Sie dass der QT Py ESP32-S2 einen Single-Core-Chip mit 240 MHz hat, so dass er nicht so schnell ist wie ESP32s mit Dual-Core. Außerdem gibt es keine Bluetooth-Unterstützung. Wir sind jedoch begeistert von der USB-Schnittstelle des ESP32-S2, die viele Möglichkeiten für erweiterte Schnittstellen eröffnet! Das ESP32-S2-Minimodul, das wir auf dem QT Py verwenden, verfügt über 4 MB Flash und 2 MB PSRAM, so dass Sie riesige JSON-Dateien zum Parsen puffern können!
OLEDs! Inertial Measurement Units! Sensoren im Überfluss. Alles Plug-and-Play dank des innovativen kettentauglichen Designs: SparkFun Qwiic-kompatibel STEMMA QT Anschlüsse für den I2C-Bus, sodass Sie nicht einmal löten müssen! Stecken Sie einfach ein kompatibles Kabel ein und verbinden Sie es mit der MCU Ihrer Wahl, und schon können Sie eine Software laden und Licht messen.
Seeed Grove I2C Boards funktionieren auch mit diesem Adapterkabel.
Pinout und Form sind Seeed Xiao kompatibel, mit wabenförmigen Pads, so dass man es flach auf eine Platine löten kann. Zusätzlich zum QT-Anschluss haben wir auch ein **RGB NeoPixel** (mit steuerbarem Power-Pin, um einen extrem stromsparenden Betrieb zu ermöglichen), **einen Reset-Knopf** (großartig, um dein Programm neu zu starten oder den Bootloader aufzurufen) und einen Knopf am GPIO 0, um den ROM-Bootloader aufzurufen oder für Benutzereingaben
Läuft mit Arduino wie ein Traum, und CircuitPython-Projekte machen fantastisch Spaß.

- Gleiche Größe, Formfaktor und Pinbelegung wie Seeed Xiao
- **USB Typ C Anschluss** - Wenn Sie nur Micro B Kabel haben, ist dieser Adapter sehr nützlich!
- **ESP32-S2 240MHz Tensilica Prozessor** - die nächste Generation des ESP32, jetzt mit nativem USB, so dass er wie eine Tastatur/Maus, ein MIDI-Gerät, ein Festplattenlaufwerk, etc. funktionieren kann!
- **4 MB Flash &; 2 MB PSRAM**
- Natives USB wird von jedem OS unterstützt - kann in Arduino oder CircuitPython als USB serielle Konsole, MIDI, Tastatur/Maus HID, sogar als kleines Laufwerk zum Speichern von Python Skripten verwendet werden.
- Kann mit **Arduino IDE** oder **CircuitPython** verwendet werden
- **Eingebaute RGB NeoPixel LED** mit Leistungsregelung zur Reduzierung des Ruhestroms im Tiefschlaf
- Batterieeingangspads auf der Unterseite mit Diodenschutz für externe Akkus mit bis zu 6 V Eingangsspannung
- **13 GPIO-Pins:**
    - 11 auf Breakout-Pads, 2 weitere auf QT-Stecker
    - 10 x 12-Bit-Analogeingänge (SPI-Hochgeschwindigkeits-Pads haben keine Analogeingänge)

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

    - 8-Bit-Analogausgang-DAC
    - PWM-Ausgänge an jedem Pin
    - Zwei I2C-Anschlüsse, einer auf den Breakout-Pads und ein weiterer mit STEMMA QT Plug-n-Play-Anschluss
    - Hardware UART
    - Hardware SPI auf den Hochgeschwindigkeits-SPI-Peripherie-Pads
    - Hardware I2S an beliebigen Pins
    - 5 x Capacitive Touch ohne zusätzliche Komponenten
- 3.3V Regler mit **600mA Spitzenleistung**
- Tiefschlaf mit 100uA
- **Reset-Schalter** für den Neustart des Projektcodes, Boot 0-Taste für den Eintritt in den Bootloader-Modus
- **Wirklich sehr klein**

Weitere Bilder:



