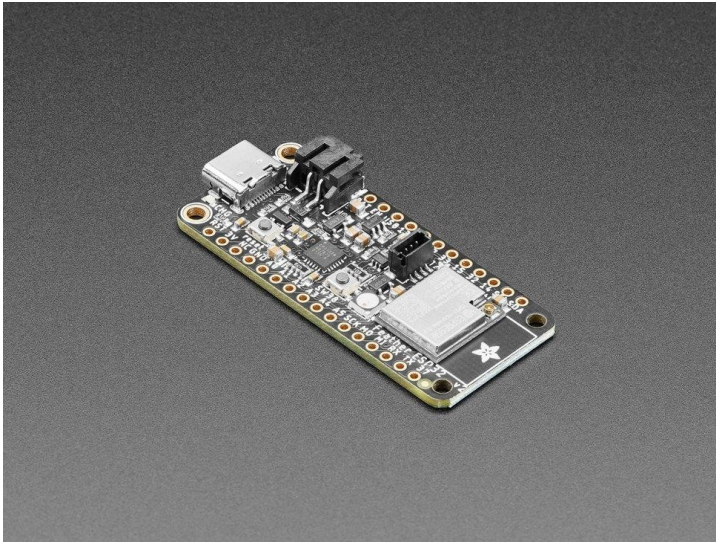




Adafruit ESP32 Feather V2



Artikel-Nr.:	ADA5438
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.008 kg

Einer unserer Star-Fathers ist der Adafruit HUZZAH32 ESP32 Feather - mit dem fabelhaften ESP32 WROOM-Modul darauf macht er schnelle Arbeit bei WiFi- und Bluetooth-Projekten, die den beliebtesten Chipsatz von Espressif nutzen. Kürzlich mussten wir diese Feder neu entwerfen, um vom veralteten CP2104 auf den CP2102N umzusteigen. Eines führte zum anderen und ehe Sie sich versahen, hatten wir ein komplett überarbeitetes Design, das wir weiter optimiert haben, um die **Adafruit ESP32 Feather V2 mit w.FL Antenne** zu schaffen.

Dieser Feather ist genau wie unser Feather ESP32 V2, aber statt einer Leiterplatten-Antenne gibt es einen w.FL-Anschluss für den Anschluss eines externen HF-Adapters oder einer Antenne. Perfekt für den Einsatz in Gehäusen oder wenn Sie die Verstärkung durch einen größeren Dipol wünschen.

Warnung! Der Antennenanschluss ist ein MHF3 / IPEX3 / w.FL ist *nicht* ein üblicher u.FL-Anschluss.

Der V2 ist eine erhebliche Umgestaltung, so dass wir ihn als ein völlig neues Produkt betrachten. Er *verfügt immer noch* über den ESP32 Chip, hat aber viele Upgrades und Verbesserungen:

- Im Vergleich zum ursprünglichen Feather mit 4 MB Flash und keinem PSRAM hat der V2 **8 MB Flash und 2 MB PSRAM**
- Zusätzlicher taktile **Benutzerschalter** am Eingangspin 38
- Zusätzliche **NeoPixel mini RGB LED** mit steuerbarem Power Pin
- Zusätzlicher **STEMMA QT** Anschluss für Plug and Play I2C Verbindungen
- **USB Typ C** Anschluss anstelle von Micro B
- **Separate steuerbare 3,3V-Stromversorgung für STEMMA QT** für einen extrem niedrigen Stromverbrauch auch bei angeschlossenen Sensoren
- Entwickelt für niedrigen Stromverbrauch: mit einer PPK verifiziert, um **im Tiefschlaf 70uA aus der Lipoly-Batterie zu ziehen** und 1,2mA im leichten Schlaf.
- Das ESP32 Pico Modul ist viel kleiner, was eine deutliche Markierung aller Breakout-Pads und zusätzliche Montagelöcher ermöglicht!
- Aufrüstung des USB-Seriell-Wandlers von CP2104 (2mbps max. Rate) auf CP2102N, der 3 mbps verarbeiten kann

Um jedoch das PSRAM hinzuzufügen und das neue Pico-Modul zu verwenden, das klein genug ist, um all die lustigen Extras zu ermöglichen, haben sich einige der Breakout-Pads geändert, was Sie also wissen müssen:

- Die Pin *Nummern* für den I2C Port (SDA, SCL), Hardware UART (RX, TX) und SPI (SCK, MOSI, MISO) haben sich geändert. Wenn Ihr Code diese Pins fest einkodiert hat, müssen Sie sie entweder durch die neuen Nummern ersetzen oder den Code so ändern, dass er die 'hübschen' Namen wie SDA oder SCK verwendet. Wenn Sie das neue Feather ESP32 V2 Board im Espressif Board Support Package auswählen, werden die richtigen Nummern ersetzt. Beachten Sie, dass sich die Namen an denselben Stellen befinden. Wir haben nicht geändert, wo sich die I2C/UART/SPI-Pins auf dem Board befinden, sondern nur, mit welchen ESP32-Pin-Nummern sie im Modul verbunden sind.



- Der 'Eck-Pin' neben TX hat sich von Pin 21 auf 37 geändert. Dieser Pin wird in keinem FeatherWings verwendet, da er als 'Extra-Pin' betrachtet wird. Außerdem wurde er von einem GPIO zu einem reinen Eingang geändert
- Die übrigen nummerierten Pins und die Pins A0-A5 haben ihre Pin-Nummern nicht geändert.

Das Modul am Ende der Feather enthält einen Dual-Core-ESP32-Chip, 8 MB SPI-Flash, 2 MB PSRAM, einen abgestimmten 50-Ohm-W.FL-Antennenanschluss und alle passiven Komponenten, die Sie benötigen, um die Vorteile dieses leistungsstarken neuen Prozessors zu nutzen. Der ESP32 bietet sowohl WiFi *als auch* Bluetooth Classic/LE Unterstützung. Das bedeutet, dass er perfekt für nahezu jedes drahtlose oder mit dem Internet verbundene Projekt geeignet ist.

Da er Teil unseres Feather-Ökosystems ist, können Sie die Vorteile der 50+ Wings nutzen, die wir entwickelt haben, um alle Arten von coolem Zubehör hinzuzufügen. Und die integrierte Batterieladung und -überwachung, die Sie vom ESP32 Feather kennen und lieben, ist auch bei diesem Upgrade vorhanden.

Features:

- **ESP32 Dual core 240MHz Xtensa® Prozessor** - der klassische Dual-Core ESP32 den Sie kennen und lieben!
- **Mini-Modul** hat FCC/CE-Zertifizierung und kommt mit 8 MByte Flash und 2 MByte PSRAM - Sie können riesige Datenpuffer haben
- **Stromversorgungsoptionen** - USB Typ C **oder** Lipoly Batterie
- **Eingebautes Akkuladen** bei Stromversorgung über USB-C
- **LiPoly-Akkuüberwachung** mit zwei 200K-Widerstandsteilern
- **Reset und User** (I38) Tasten zum Zurücksetzen der Platine und als separater Eingang
- **Hochgeschwindigkeits-Upload mit Auto-Reset und seriellem Debug** mit extrem zuverlässigem CP2102N-Chipsatz.
- **STEMMA QT** Anschluss für I2C-Geräte, mit schaltbarer Stromversorgung, so dass Sie in den Stromsparmmodus wechseln können.
- **Laden/Benutzer LEDs** + Status **NeoPixel** mit Pin-gesteuerter Stromversorgung für geringen Stromverbrauch
- **Low Power freundlich!** Im Tiefschlafmodus können wir die Stromaufnahme über den Lipoly-Anschluss auf 80~100uA senken. Der Ruhestrom stammt vom Leistungsregler, dem ESP32-Chip und dem Lipoly-Monitor. Schalten Sie den NeoPixel und die externe I2C-Stromversorgung aus, um den geringsten Ruhestrom zu erhalten.
- **Arbeitet mit Arduino oder MicroPython**

Der Chip wird komplett montiert und getestet geliefert und verfügt über eine USB-Schnittstelle, über die Sie ihn schnell mit der Arduino IDE oder dem ESP32 IDF auf niedriger Ebene verwenden können. Wir haben auch ein paar Anschlüsse beigelegt, so dass Sie ihn einlöten und in ein lötfreies Breadboard einstecken können. **Lipoly-Batterie und USB-Kabel nicht enthalten** (aber wir haben viele Optionen im Shop, wenn Sie möchten!)

Weitere Bilder:

