



Adafruit AirLift FeatherWing ESP32 WLAN Co-Prozessor



Artikel-Nr.:	ADA4264
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.01 kg

Der Adafruit AirLift ist ein FeatherWing, mit dem Sie das leistungsstarke ESP32 als WiFi-Co-Prozessor nutzen können. Sie haben wahrscheinlich Ihren Lieblings-Feather, der mit einem eigenen Satz fantastischer Peripheriegeräte und vielen Bibliotheken ausgestattet ist. Aber es hat kein eingebautes WLAN! Also geben wir diesem Chip einen besten Freund, den ESP32. Dieser Chip kann die ganze Last der Verbindung zu einem WLAN-Netzwerk und der Datenübertragung von einem Standort aus bewältigen, selbst wenn er die neueste TLS/SSL-Verschlüsselung verwendet (er hat bereits eingetragene Root-Zertifikate).

Wenn WLAN von einem separaten Chip verwaltet wird, ist Ihr Code einfacher, Sie müssen Socket-Daten nicht zwischenspeichern oder eine SSL-Bibliothek kompilieren und debuggen. Senden Sie grundlegende, aber leistungsstarke Socket-basierte Befehle über 8 MHz SPI für Hochgeschwindigkeits-Datenübertragungen. Sie können 3V oder 5V Arduino, jeden Chip ab dem ATmega328 oder höher verwenden, obwohl der '328 nicht in der Lage sein wird, sehr komplexe Aufgaben zu erledigen oder eine Menge Daten zu puffern. Er funktioniert auch großartig mit CircuitPython, ein SAMD51/Cortex M4 ist mindestens erforderlich, da wir eine Menge RAM benötigen. Alles, was Sie brauchen, ist ein SPI-Bus und 2 Steuerepins sowie eine Stromversorgung, die bei WLAN-Nutzung bis zu 250mA liefern kann.

Wir platzierten ein ESP32-Modul auf einem FeatherWing mit einem separaten 3,3V-Regler und einem Tri-State-Chip für MISO, so dass Sie den SPI-Bus mit anderen Wings teilen können. Es wird komplett montiert und getestet, vorprogrammiert mit ESP32 SPI WiFi-Coprozessor-Firmware, die Sie in [CircuitPython](#) verwenden können, um diesen WiFi-Coprozessor über SPI + 2 Pins zu verwenden. Es sind auch einige Stiftleisten dabei, damit Sie sie einlöten und in einen Verdoppler stecken können, aber Sie können auch einen Satz Stacking-Header nehmen, die Sie über/unter Ihren Feather stapeln können.

Wir haben dies mit allen Feathern getestet, und es sollte mit ihnen einwandfrei funktionieren, mit Ausnahme der ESP8266 & ESP32 Feather (weil sie bereits WiFi haben!).

Zur Verwendung in Arduino: mit dem '328 und '32u4 können Sie grundlegende Konnektivität und Datentransfer durchführen, aber sie haben nicht viel RAM, so dass wir sie nicht empfehlen - verwenden Sie die M0, M4 oder ähnliche, für beste Ergebnisse!

Für die Verwendung von CircuitPython, funktioniert ein Feather M4 oder nRF52840 am besten - die M0-Serie hat nicht genügend RAM in CircuitPython.

Die [On-board Firmware](#) ist eine Variante des Arduino Wi-Fi/NINA Core, die hervorragend funktioniert! Zur Zeit wird die Verbindung zu Enterprise WiFi noch nicht unterstützt.

Schauen Sie sich unser [Handbuch](#) für Schaltpläne, Dateien und den Einstieg in AirLift'in' innerhalb von Minuten an!

Weitere Bilder:

