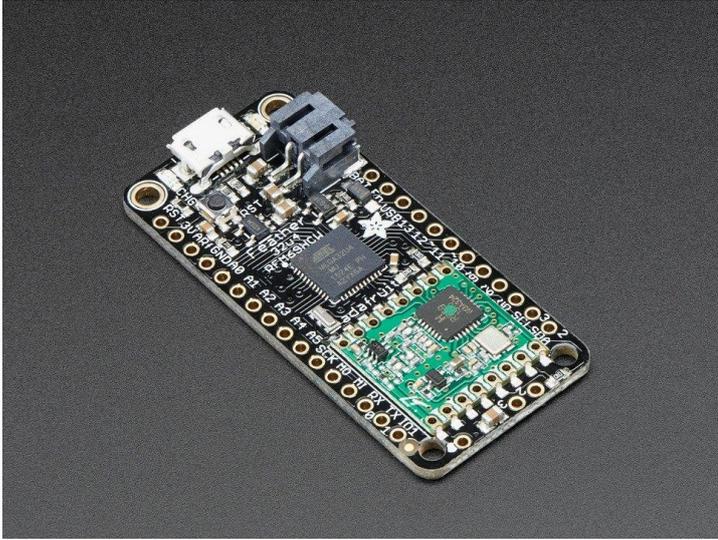




## Adafruit Feather 32u4 RFM69HCW Packet Radio - 868/915 MHz



|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>Order number:</b>    | ADA3076  |
| <b>Hersteller:</b>      | Adafruit |
| <b>Herkunftsland:</b>   | USA      |
| <b>Zolltarifnummer:</b> | 85252030 |
| <b>Gewicht:</b>         | 0.009 kg |

Dies ist der **Adafruit Feather 32u4 Radio (RFM69HCW) 900MHz**. Wir nennen sie *RadioFruits*, unsere Version eines Mikrocontroller-Paket-Funk-Transceivers mit eingebautem USB und Batterieladung. Es ist ein Adafruit Feather 32u4 mit einem 900-MHz-Funkmodul! Großartig für die Herstellung von drahtlosen Netzwerken, die weiter gehen können als 2,4 GHz 802.15.4 und ähnliche, flexibler sind als Bluetooth LE und ohne die hohen Stromanforderungen von WLAN.

**Dies ist die 900-MHz-Funkversion**, die entweder für 868MHz oder 915MHz Senden/Empfangen verwendet werden kann - die genaue Funkfrequenz wird beim Laden der Software festgelegt, da sie dynamisch umgestimmt werden kann. Wir führen auch eine 433MHz-Version des gleichen Funk-Chipsatzes und wenn Sie eine viel größere Reichweite wünschen, schauen Sie sich den LoRa 900MHz Feather an

Das Herzstück des Feather 32u4 ist ein ATmega32u4, getaktet mit 8 MHz und 3,3V Logik - das gleiche wie beim Flora. Dieser Chip hat 32K Flash und 2K RAM, mit eingebautem USB, so dass nicht nur eine USB-zu-Seriell-Programm & Debug-Fähigkeit eingebaut ist, ohne dass ein FTDI-ähnlicher Chip benötigt wird, sondern er kann auch wie eine Maus, eine Tastatur, ein USB-MIDI-Gerät, etc verwendet werden.

Um die Verwendung für tragbare Projekte zu erleichtern, haben wir einen Anschluss für einen unserer 3,7-V-Lithium-Polymer-Akkus und eine eingebaute Ladefunktion hinzugefügt. Sie brauchen keine Batterie, das Gerät läuft problemlos direkt über den Micro-USB-Anschluss. Aber wenn Sie einen Akku haben, können Sie ihn mitnehmen und dann zum Aufladen den USB-Anschluss anschließen. Der Feather schaltet automatisch auf USB-Strom um, wenn dieser verfügbar ist. Außerdem haben wir die Batterie über einen Teiler mit einem analogen Pin verbunden, so dass Sie die Batteriespannung messen und überwachen können, um zu erkennen, wann Sie eine Aufladung benötigen.

Hier sind ein paar praktische Spezifikationen! Wie bei allen Feather 32u4s erhalten Sie:

- Abmessungen: 51mm x 23mm x 8mm ohne eingelötete Header
- Leicht wie eine Feder - 5,5 Gramm
- ATmega32u4 @ 8MHz mit 3,3V Logik/Stromversorgung
- 3,3V-Regler mit 500mA Spitzenstromausgang
- USB native Unterstützung, kommt mit USB Bootloader und seriellem Port Debugging
- Sie erhalten außerdem jede Menge Pins - 20 GPIO-Pins
- Hardware Seriell, Hardware I2C, Hardware SPI Unterstützung
- 7 x PWM-Pins
- 10 x analoge Eingänge
- Eingebautes 100mA Lipoly-Ladegerät mit Ladestatusanzeige-LED
- Pin #13 rote LED für allgemeines Blinken
- Stromversorgungs-/Einschaltstift
- 4 Befestigungslöcher



- Reset-Taste

Das **Feather 32u4 Radio** nutzt den zusätzlichen Platz, der übrig bleibt, um ein RFM69HCW 433 oder 868/915 MHz Funkmodul hinzuzufügen. Diese Funkmodule eignen sich nicht für die Übertragung von Audio- oder Videodaten, aber sie funktionieren recht gut für die Übertragung kleiner Datenpakete, wenn Sie mehr Reichweite als 2,4 GHz benötigen (BT, BLE, WiFi, ZigBee)

- SX1231-basiertes Modul mit SPI-Schnittstelle
- Paketfunk mit vorgefertigten Arduino-Bibliotheken
- Benutzt das lizenzfreie ISM-Band ("European ISM" @ 868MHz oder "American ISM" @ 915MHz)
- +13 bis +20 dBm bis zu 100 mW Ausgangsleistung (Ausgangsleistung in Software wählbar)
- 50mA (+13 dBm) bis 150mA (+20dBm) Stromaufnahme für Übertragungen
- Reichweite von ca. 350 Metern, abhängig von Hindernissen, Frequenz, Antenne und Ausgangsleistung
- Erstellen von Mehrpunkt-Netzwerken mit individuellen Knotenadressen
- Verschlüsselte Paket-Engine mit AES-128
- Einfache Drahtantenne oder Spot für uFL-Anschluss

Wird komplett zusammengebaut und getestet geliefert, mit einem USB-Bootloader, mit dem Sie es schnell mit der Arduino-IDE verwenden können. Wir legen auch einige Stiftleisten bei, damit Sie es einlöten und in ein lötfreies Breadboard stecken können. Sie müssen ein kleines Stück Draht abschneiden und anlöten (jeder Voll- oder Litzenkern ist in Ordnung), um Ihre Antenne zu erstellen.

**Lipoly-Batterie und USB-Kabel nicht enthalten**

Schauen Sie sich unser [Tutorial](#) für alle möglichen Details an, einschließlich Pinbelegungen, Energieverwaltung, Einrichtung der Arduino-IDE, Antennenoptionen, und mehr!

## Weitere Bilder:

