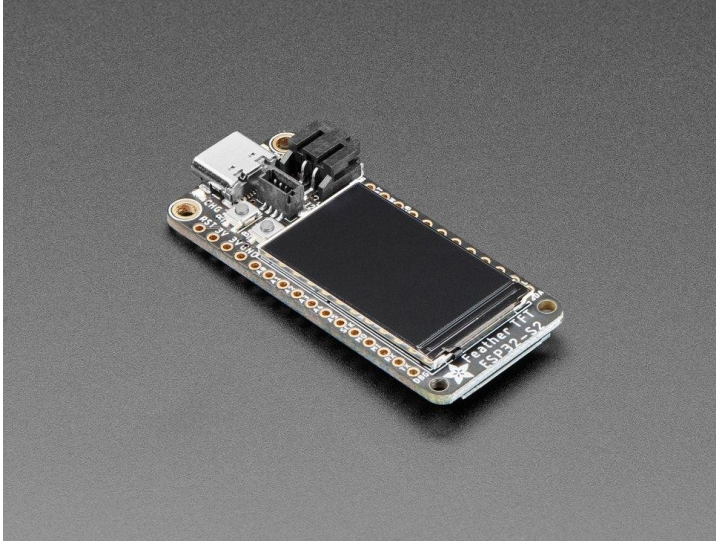




Adafruit ESP32-S2 TFT Feather, 4MB Flash, 2MB PSRAM



Order number:	ADA5300
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.012 kg

Das **ESP32-S2 TFT Feather** verfügt über ein Feather Mainboard, bestehend aus einem ESP32-S2 WiFi Mikrocontroller und einem 240x135 Pixel TFT-Farbdisplay. All das, und er lässt sich sogar in ein Breadboard, einen Terminalblock-Wing oder Feather Doubler einbauen oder sogar einfach auf einen anderen Wing stapeln.

Dieser Feather kommt mit nativem USB und **4 MB Flash + 2 MB PSRAM**, so dass er perfekt für die Verwendung mit CircuitPython oder Arduino mit low-cost WiFi geeignet ist. Natives USB bedeutet, dass es wie eine Tastatur oder ein Laufwerk funktionieren kann. WiFi bedeutet, dass er sich hervorragend für IoT-Projekte eignet. Und Feather bedeutet, dass er mit der großen Gemeinschaft der Feather Wings zusammenarbeitet und so erweiterbar ist.

Der ESP32-S2 ist eine hochintegrierte, stromsparende 2,4 GHz Wi-Fi System-on-Chip (SoC)-Lösung, die jetzt auch über natives USB sowie einige andere interessante neue Technologien wie Time of Flight Entfernungsmessungen verfügt. Mit seiner hochmodernen Energie- und HF-Leistung ist dieser SoC die ideale Wahl für eine Vielzahl von Anwendungsszenarien im Zusammenhang mit Internet Of Things (IoT), Wearable Electronics und Smart Homes.

Bitte beachten Sie Der Feather ESP32-S2 hat einen Single-Core-Chip mit 240 MHz, ist also nicht so schnell wie ESP32s mit Dual-Core. Außerdem gibt es keine Bluetooth-Unterstützung. Wir sind jedoch begeistert von der nativen USB-Schnittstelle des ESP32-S2, die viele Möglichkeiten für erweiterte Schnittstellen eröffnet! Das ESP32-S2 Mini-Modul, das wir auf dem Feather verwenden, verfügt über 4 MB Flash und 2 MB PSRAM, so dass Sie riesige JSON-Dateien zum Parsen zwischenspeichern können!

Das Farb-TFT ist mit den SPI-Pins verbunden und verwendet zusätzliche Pins zur Steuerung, die nicht auf den Breakout-Pads zu finden sind. Es hat von jedem Winkel gesehen helle Farben. Die Hintergrundbeleuchtung ist außerdem an einen separaten Pin angeschlossen, so dass Sie die Hintergrundbeleuchtung nach Belieben hoch- und runterregeln können.

Für einen geringen Stromverbrauch verfügt der Feather über einen *zweiten* AP2112 Regler. Der Regler wird über einen GPIO-Pin auf der Enable-Leitung gesteuert und kann den Strom für den Stemma QT-Port und das TFT abschalten. Es gibt auch einen separaten Stromversorgungs-Pin für den NeoPixel, mit dem er für eine noch geringere Ruhestromaufnahme abgeschaltet werden kann. Wenn alles ausgeschaltet ist und sich im Tiefschlafmodus befindet, verbraucht die TFT-Feder etwa 100uA Strom.

Features:

- **ESP32-S2 240MHz Tensilica Prozessor** - die nächste Generation des ESP32, jetzt mit nativem USB, so dass es wie eine Tastatur/Maus, ein MIDI-Gerät, ein Laufwerk, etc. funktionieren kann!
- **Mini-Modul** hat eine FCC/CE-Zertifizierung und verfügt über 4 MByte Flash und 2 MByte PSRAM - Sie können riesige Datenpuffer haben
- **Farbiges 1,14" IPS TFT mit 240x135 Pixeln** - helles und farbenfrohes Display mit ST7789 Chipsatz, das in jedem Winkel betrachtet werden kann.
- **Stromversorgungsoptionen** - USB Typ C oder Lipoly Akku



- **Eingebautes Akkuladen** bei Stromversorgung über USB-C
- **LiPoly-Akkuüberwachung** - Der LC709203 Chip überwacht aktiv die Spannung und den Ladezustand Ihres Akkus und meldet den Prozentsatz über I2C
- **Reset und DFU (BOOT0)** Tasten, um in den ROM-Bootloader zu gelangen (der ein serieller USB-Anschluss ist, so dass Sie kein separates Kabel benötigen!)
- **Serieller Debug-Ausgangspin** (optional, zur Überprüfung der seriellen Hardware-Debug-Konsole)
- **STEMMA QT** Anschluss für I2C-Geräte, mit schaltbarer Stromversorgung, so dass Sie in den Stromsparmodus wechseln können.
- **Ein/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-S2 Chip und dem Lipoly Monitor. Schalten Sie den NeoPixel und die externe I2C/TFT-Stromversorgung aus, um den geringsten Ruhestrom zu erhalten.
- **Arbeitet mit Arduino oder CircuitPython**

Weitere Bilder:

