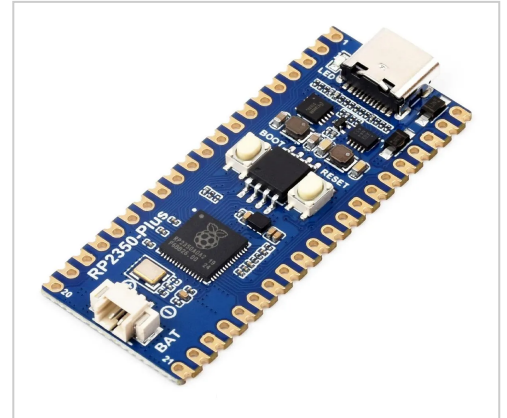




# Waveshare RP2350-Plus Mikrocontroller, Dual-Core Cortex- M33, RISC-V, USB-C, 150 MHz | 16 MB | Mit Header



Waveshare RP2350-Plus Development Board Das Waveshare RP2350-Plus Development Board ist ein Mikrocontroller-Board, da...  Tutto per i vostri progetti di bricolage.

**Artikelnummer** WS-29414

**Gewicht** 0.015kg

## Produktbeschreibung

### Waveshare RP2350-Plus Development Board

Das Waveshare RP2350-Plus Development Board ist ein Mikrocontroller-Board, das auf dem Raspberry Pi RP2350A Mikrocontroller basiert. Dieser enthält eine Dual-Core- und Dual-Architektur mit zwei verschiedenen Prozessortypen: einem Dual-Core Arm Cortex-M33 und einem Dual-Core Hazard 3 RISC-V-Prozessor. Die Taktrate ist flexibel einstellbar bis 150 MHz. Das Board bietet 520 KB SRAM und 16 MB integrierten Flash-Speicher. Es besitzt einen USB Typ-C-Anschluss, einen Lithium-Batterieanschluss für Lade- und Entladefunktionen, sowie einen DC-DC-Buck-Boost-Chip mit Unterstützung für bis zu 2 A Laststrom. Die 26 multifunktionalen GPIO-Pins unterstützen mehrere Kommunikationsschnittstellen wie SPI, I2C, UART, PWM und analoge Eingänge. Die Drag-and-Drop-Programmierung über USB-Massenspeicher ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme. Das Board ist kompatibel mit den meisten Raspberry Pi Pico Add-On-Modulen und kann direkt auf Trägerplatinen gelötet werden.

Das Mikrocontroller-Board dient als Entwicklungsplattform für elektronische Schaltungen und Anwendungen. Es eignet sich für Projekte im Bereich Prototyping, Mikrocontrollerprogrammierung und integrierte Systeme. Die Kombination aus Arm Cortex-M33 und Hazard 3 RISC-V bietet eine flexible Umgebung für Entwickler, die verschiedene Architekturen nutzen möchten. Dank energieeffizienter Betriebsmodi, vielseitiger GPIO-Funktionen und moderner Schnittstellen eignet sich das Board auch für mobile Anwendungen mit geringem Energieverbrauch.

Der Arm Cortex-M33 ist ein 32-Bit-Mikroprozessor für Echtzeitanwendungen mit Fokus auf Effizienz und Sicherheit. Hazard 3 RISC-V ist eine offene Prozessorarchitektur, die anpassbar und leichtgewichtig ist. Beide Prozessoren im RP2350A arbeiten unabhängig und ermöglichen parallele oder spezialisierte Aufgabenverteilung. Der Lithium-Batterieanschluss erlaubt das Aufladen mobiler Energiequellen, während der DC-DC-Wandler stabile Versorgung bei wechselnden Lasten bietet. Die GPIO-Pins lassen sich für digitale Ein- und Ausgänge, analoge Messungen und serielle Datenkommunikation konfigurieren.

Das Development Board wird für den Aufbau und Test elektronischer Schaltungen, Mikrocontroller-Programmierung, Steuerungsaufgaben, Datenerfassung sowie zur Integration in mobile oder stationäre Systeme verwendet. Dank



kompakter Bauweise, vielfältiger Schnittstellen und der Drag-and-Drop-Programmierung eignet es sich für Ausbildung, Forschung und Entwicklung.

#### **Merkmale im Überblick**

- Kompakte Größe, einfache Integration
- Dual-Core Arm Cortex-M33 und Dual-Core Hazard 3 RISC-V Prozessor
- Bis zu 150 MHz flexibler Takt
- 520 KB SRAM, 16 MB Flash-Speicher
- 26 multifunktionale GPIO-Pins
- USB 1.1 mit Gerät- und Host-Unterstützung
- Lithium-Batterieanschluss
- Energieeffiziente Betriebsmodi
- Drag-and-Drop-Programmierung mit Massenspeicher über USB
- Temperatursensor
- Kaschiertes Modul ermöglicht direktes Löten auf Trägerplatten

#### **Kompatibilität**

- Raspberry Pi Pico Add-On-Module (nicht enthalten)

#### **Technische Daten**

- Abmessungen: 21 mm x 51 mm
- Prozessor: Dual-Core Arm Cortex-M33, Dual-Core Hazard 3 RISC-V
- Speicher: 520 KB SRAM, 16 MB Flash
- USB 1.1 mit Gerät- und Host-Unterstützung
- Typ-C-Anschluss
- DC-DC-Buck-Boost-Chip, max. 2 A Laststrom
- GPIO-Pins: 26 (2 x SPI, 2 x I2C, 2 x UART, 4 x 12-Bit-ADC, 16 x PWM-Kanäle)

#### **Lieferumfang**

- 1x RP2350-Plus Development Board mit vorverlöteten Headern (16MB)

#### **Links**

- [Waveshare Wiki zum RP2350-Plus](#)

## **Produkteigenschaften**

<b>Gewicht Brutto (in kg)</b>	0.015
<b>Zolltarifnummer</b>	84733020
<b>Herkunftsland</b>	China
<b>Hersteller</b>	Waveshare
<b>Flash-Speicher</b>	16 MB
<b>Ausführung</b>	Mit Header
<b>Artikelnummer</b>	WS-29414
<b>Hersteller Produktnummer</b>	RP2350-Plus-16MB-M



## Weitere Bilder

