

Waveshare RP2350 1,46" rundes Multi-Touchdisplay, kapazitiv, IPS, RTC, 6-axis IMU, Schutzglas, 3,7V

Waveshare RP2350 1.46inch Capacitive Touch Round Display Development Board Das RP2350-Touch-LCD-1.46 ist ein hochinte... [T](#)out pour tes projets DIY.

Artikelnummer WS-32867

Gewicht 0.025kg



Produktbeschreibung

Waveshare RP2350 1.46inch Capacitive Touch Round Display Development Board

Das RP2350-Touch-LCD-1.46 ist ein hochintegriertes Mikrocontroller-Entwicklungsboard mit einem runden 1,46-Zoll-IPS-Touchdisplay. Es verfügt über eine Auflösung von 412×412 Pixeln bei einer Farbtiefe von 65.000 Farben. Das Display unterstützt eine 5-Punkt-Multitouch-Bedienung über I2C-Schnittstelle mit Interrupt-Funktion. Die Einheit ist mit einer Schutzglasabdeckung ausgestattet.

Das Board enthält zahlreiche Schnittstellen und Funktionen, darunter ein RTC-Chip (PCF85063), ein 6-Achsen-IMU-Modul (QMI8658) bestehend aus einem 3-Achsen-Beschleunigungsmesser und einem 3-Achsen-Gyroskop, einen TF-Kartensteckplatz sowie Audioeingangs- und -ausgangsmöglichkeiten über einen integrierten Audio-Codec. Im Kern arbeitet das Board mit dem RP2350B-Mikrocontroller, der in Großbritannien von Raspberry Pi entwickelt wurde. Dieser nutzt eine duale Architektur mit zwei ARM Cortex-M33 Kernen oder alternativ zwei Hazard3 RISC-V Prozessoren. Der Takt beträgt bis zu 150 MHz. Es stehen 520 KB statischer RAM sowie 16 MB Flashspeicher zur Verfügung.

Die Stromversorgung erfolgt über einen USB-C-Anschluss mit Unterstützung für USB 1.1 Host- und Device-Funktionalität. Zusätzlich ist ein Lade-/Entladeanschluss für Lithiumbatterien (3,7 V, MX1.25) integriert. Das Board bietet eine Drag-and-Drop-Programmierung über USB-Massenspeicher. Zur Verfügung stehen 14 multifunktionale GPIOs, zwei I2C-, zwei UART-, sieben 12-Bit-ADC- und zwölf PWM-Kanäle sowie ein Temperaturfühler und zwölf PIO-Zustandsautomaten für benutzerdefinierte Peripherieunterstützung.

Das Gerät dient als kompakte Benutzeroberfläche zur Darstellung und Ausgabe von Informationen in Bild und Ton. Durch den kapazitiven Touchscreen, einen programmierbaren Knopf sowie Spracherkennungseingabe kann es vielseitig zur Interaktion mit technischen Systemen eingesetzt werden. Typische Anwendungsbereiche umfassen die Mensch-Maschine-Interaktion (HMI) in eingebetteten Systemen, Benutzeroberflächen in DIY-Projekten oder Prototypen elektronischer Geräte.

Das Board ermöglicht durch seine duale Architektur und umfassenden Schnittstellen eine flexible Entwicklung von Anwendungen mit verschiedenen Programmiersprachen. Es eignet sich für Embedded-GUI-Projekte mithilfe von LVGL (Light and Versatile Graphics Library), einer ressourcenschonenden, quelloffenen GUI-Bibliothek. Unterstützt werden zudem C/C++ über das offizielle SDK für Raspberry Pi, MicroPython und Arduino IDE.

Das Produkt kann in einer Vielzahl von Projekten genutzt werden, die eine kompakte Touchscreen-Bedieneinheit benötigen. Es eignet sich für Informationsanzeigen, Steuerungseinheiten, Audio-Wiedergabegeräte oder interaktive Benutzeroberflächen in eingebetteten Systemen. Durch die Unterstützung von Audioausgabe, Touchsteuerung, Sprach- und Tasteninteraktion lässt sich eine intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle umsetzen. Dank der Unterstützung gängiger Entwicklungsumgebungen und Programmiersprachen kann das Board leicht in bestehende Projekte integriert werden. Die Kombination aus Display, Sensorik und Audioverarbeitung bietet eine modulare Lösung für vielseitige Anwendungen.

Merkmale im Überblick

- 1,46 Zoll rundes IPS-Display mit 412×412 Pixel Auflösung
- Kapazitiver 5-Punkt-Touchscreen mit I2C-Anbindung
- RP2350B Mikrocontroller mit dual-core ARM Cortex-M33 oder Hazard3 RISC-V
- 16 MB Flashspeicher, 520 KB SRAM
- Onboard RTC-Chip (PCF85063)
- 6-Achsen-IMU (QMI8658, Beschleunigung & Gyroskop)
- Audioausgang und -eingang über integrierten Audio-Codec
- USB Typ-C mit Host-/Device-Unterstützung
- TF-Kartensteckplatz
- Drag-and-Drop-Programmierung via USB-Massenspeicher
- 3,7V Lithium-Batterie Anschluss (MX1.25)

Kompatibilität

- Raspberry Pi Pico
- C/C++ SDK
- MicroPython
- Arduino IDE
- LVGL GUI Bibliothek

Technische Daten

- Display: 1,46 Zoll rundes IPS-Panel
- Auflösung: 412×412 Pixel
- Farbtiefe: 65.000 Farben
- Touch: kapazitiv, 5-Punkt, I2C
- Mikrocontroller: RP2350B
- Architektur: Dual-Core ARM Cortex-M33 oder Hazard3 RISC-V
- Taktfrequenz: bis zu 150 MHz
- RAM: 520 KB SRAM
- Flashspeicher: 16 MB
- Audio: integrierter Audio-Codec
- Sensoren: 6-Achsen-IMU (QMI8658), Temperatursensor
- RTC: PCF85063 Echtzeituhr
- PIO: 12 frei programmierbare Zustandsautomaten
- GPIO: 14 multifunktionale Pins
- Schnittstellen: 2 × I2C, 2 × UART, 7 × ADC (12 Bit), 12 × PWM
- Stromversorgung: USB-C, 3,7V Lithium-Batterie über MX1.25
- Programmierbar per Drag-and-Drop über USB

Sonstige Daten

- Schutzglasabdeckung auf Display

Lieferumfang

- 1x RP2350-Touch-LCD-1.46B

Links

- [RP2350-Touch-LCD-1.46 Wiki-Seite mit Dokumentation und Ressourcen](#)

Produkteigenschaften

Zolltarifnummer	84733080
Gewicht Brutto (in kg)	0.025
Herkunftsland	Chine
Hersteller	Waveshare
Artikelnummer	WS-32867
Hersteller Produktnummer	RP2350-Touch-LCD-1.46

Weitere Bilder

