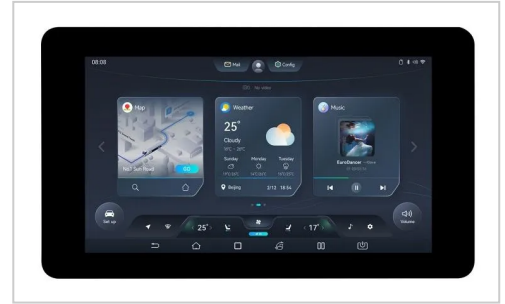


Waveshare ESP32-S3 Touch-LCD-7, 800x480, 7" 5 Punkt Touch, Wi-Fi, Bluetooth 5, 512KB SRAM, 240MHz



ESP32-S3 7-Zoll Kapazitives Touch-Display-Entwicklungsboard Das ESP32-S3 7-Zoll Kapazitive Touch-Display-Entwicklungs... [Tout pour tes projets DIY.](#)

Artikelnummer WS-27078

Gewicht 0.66kg

Produktbeschreibung

ESP32-S3-Touch-LCD-7

Die ESP32-S3-Touch-LCD-7 ist ein Entwicklungsboard mit integriertem 7-Zoll-LCD, das eine Auflösung von 800×480 Pixeln und 65.000 Farben unterstützt. Das Display basiert auf der IPS-Technologie mit einem Betrachtungswinkel von 170°. Das Gerät verfügt über ein kapazitives 5-Punkt-Touchpanel, das über die I2C-Schnittstelle mit Interrupt-Funktion eingebunden ist. Die Recheneinheit besteht aus einem ESP32-S3N16R8 Mikrocontroller mit 32-Bit LX7 Dual-Core-Prozessor, der mit bis zu 240 MHz betrieben wird. Der Chip integriert 512 KB SRAM, 384 KB ROM, 8 MB PSRAM sowie 16 MB Flash-Speicher.

Zur drahtlosen Kommunikation stehen 2.4 GHz Wi-Fi (802.11 b/g/n) und Bluetooth 5 (BLE) zur Verfügung. Eine integrierte Antenne ist auf der Platine vorhanden. Zusätzlich bietet das Board eine Vielzahl an Schnittstellen: USB-Typ-C, UART, RS485, CAN, I2C sowie eine TF-Kartenschnittstelle. Eine Stromversorgung über eine 3,7V Lithiumbatterie ist möglich, ergänzt durch Lade- und Statusanzeigen (DONE, CHG, PWR).

Die Benutzeroberfläche (HMI, Human-Machine Interface) ermöglicht die Umsetzung interaktiver grafischer Benutzeroberflächen und unterstützt die Entwicklung mit der Open-Source-Grafikbibliothek LVGL. Diese erlaubt die Erstellung von grafischen Benutzeroberflächen mit geringem Speicherbedarf, visuellen Effekten und vielfältigen grafischen Elementen. Über die zahlreichen Schnittstellen lassen sich diverse Peripheriegeräte und Sensoren integrieren, wodurch das Board für den Einsatz in Steuerungen, Bedienpanels und anderen eingebetteten Anwendungen geeignet ist.

Typische Einsatzbereiche umfassen die Entwicklung von Benutzeroberflächen für eingebettete Systeme, Steuerungen im industriellen Bereich, Visualisierung von Sensordaten, smarte Bedieneinheiten und IoT-Anwendungen mit Touchfunktion.

Merkmale im Überblick

- 32-Bit LX7 Dual-Core-Prozessor mit bis zu 240 MHz Taktfrequenz
- 2.4 GHz WLAN (802.11 b/g/n) und Bluetooth 5 Low Energy (BLE)
- Onboard-Antenne für drahtlose Kommunikation
- 7-Zoll-IPS-LCD mit 800×480 Pixel Auflösung und 65K RGB-Farben
- 5-Punkt kapazitiver Touchscreen
- GUI-Unterstützung durch LVGL-Bibliothek
- 8 MB PSRAM und 16 MB Flash-Speicher onboard
- TF-Kartensteckplatz, USB-Port, UART, CAN, RS485, I2C-Schnittstellen
- Stromversorgung über 3.7V Lithiumbatterie möglich

Kompatibilität

- ESP32-S3 Mikrocontroller-Architektur
- Peripheriegeräte mit UART, I2C, RS485, CAN Schnittstellen
- Sensoren, Aktoren und Module mit 3.3V Logikpegel
- GUI-Anwendungen auf Basis von LVGL

Technische Daten

- Prozessor: ESP32-S3N16R8, Dual-Core LX7, bis 240 MHz
- Speicher: 512 KB SRAM, 384 KB ROM, 8 MB PSRAM, 16 MB Flash
- Display: 7" IPS, 800×480 Pixel, 65K RGB Farben
- Touchscreen: 5-Punkt kapazitiver Touch
- Wi-Fi: 2.4 GHz, 802.11 b/g/n
- Bluetooth: BLE 5
- Schnittstellen: USB Typ-C, UART1, UART2, I2C, CAN, RS485
- Speicherslot: TF-Kartensteckplatz
- Batterieanschluss: PH2.0 Header für 3.7V Lithiumbatterie
- Bedienelemente: BOOT-Taster, RESET-Taster
- Indikatoren: DONE, CHG, PWR
- Steckverbinder: Touchpanel, Displaypanel, Sensoren, Peripherie

Sonstige Daten

- Anzeigegröße: 154.88 mm x 86.72 mm (aktiver Bereich)
- Gesamtmaße: 192.96 mm x 110.76 mm
- Montage: Bohrungen für M2.5 und M3 Schrauben

Lieferumfang

- 1x ESP32-S3-Touch-LCD-7
- 2x HY2.0 2P zu 2PIN männlich, 10cm Kabel
- 1x HY2.0 3P zu 3PIN männlich, 10cm Kabel
- 2x HY2.0 4P zu 4PIN männlich, 10cm Kabel
- 1x Schraubenset

Links

- [Dokumentation](#)

Produkteigenschaften

Zolltarifnummer	84715000
Herkunftsland	Chine
Hersteller	Waveshare
Artikelnummer	WS-27078
Hersteller Produktnummer	ESP32-S3-Touch-LCD-7
Gewicht Brutto (in kg)	0.660
Energieeffizienzklasse	nicht relevant

