

M5Stack ATOMS3R Kamerakit M12 OV3660, 3MP, ESP32-S3, 8MB PSRAM, 8MB Flash, IR, UVC, USB-C, 5V

ATOMS3R Kamerakit M12 Version (OV3660) Das ATOMS3R M12 ist ein programmierbarer IoT-Controller mit integrierter M12-K... Tout pour tes projets DIY.

Product number M5-C126-M12

Weight 0.086kg



Product description

ATOMS3R Kamerakit M12 Version (OV3660)

Das ATOMS3R M12 ist ein programmierbarer IoT-Controller mit integrierter M12-Kamera. Es verfügt über eine 3-Megapixel-Kamera (OV3660), die hochauflösende Bildaufnahmen ermöglicht. Als Hauptcontroller dient der ESP32-S3-PICO-1-N8R8 mit integriertem WiFi, 8MB Flash-Speicher und 8MB PSRAM. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine integrierte 5V-zu-3.3V-Wandlerschaltung. Ergänzt wird das Modul durch einen dreiachsigen BMM150-Geosensor sowie einen sechssachsigen BMI270-Bewegungssensor.

Das Gerät ist mit UVC-Firmware (USB Video Class) vorinstalliert, wodurch es ohne Treiberinstallation direkt als USB-Kamera nutzbar ist. Die Steuerung von Infrarot-Signalen zur drahtlosen Übertragung ist ebenfalls möglich. Im Vergleich zu vorherigen Modellen verfügt dieses Produkt über eine verbesserte 3D-Antenne mit erhöhter Leistung und Stabilität.

Ein USB-C-Anschluss dient sowohl zur Stromversorgung als auch zum Firmware-Download. Der HY2.0-4P-Port und sechs reservierte GPIO-/Strompins auf der Unterseite ermöglichen einfache Erweiterungen. Mit Abmessungen von 24 x 24 x 22,1 mm eignet sich das Produkt besonders für IoT-Anwendungen, Bildungszwecke und eingebettete Systeme. Der Firmware-Flash-Modus wird durch längeres Drücken des Reset-Knopfes aktiviert, bis die interne grüne LED leuchtet.

Das Modul ermöglicht den Einsatz als USB-Kamera, zur Bewegungs- und Richtungserkennung sowie zur Steuerung intelligenter Geräte. Die Kamera liefert Bilder mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde bei einer Auflösung von 3 Megapixeln. Infrarot-LEDs erlauben die drahtlose Steuerung innerhalb eines definierten Abstrahlwinkels. Die Sensorik erfasst präzise Bewegungs- und Magnetfeldinformationen. Das kompakte Design unterstützt tragbare und integrierte Anwendungen im Bereich IoT und smarte Elektronik.

Merkmale im Überblick

- ESP32-S3-PICO-1-N8R8 Controller mit Dual-Core Xtensa LX7
- 3MP OV3660 Kamera mit M12-Gewinde
- Neunachsensystem: BMI270 (6-Achsen) + BMM150 (3-Achsen)
- 8MB Flash und 8MB PSRAM
- USB Video Class (UVC) Firmware für treiberlose Nutzung
- Infrarot-Emissionssteuerung
- HY2.0-4P Erweiterungsport und 6 GPIO-Anschlüsse

Kompatibilität

- Arduino
- UIFlow
- MicroPython

Technische Daten

- SoC: ESP32-S3-PICO-1-N8R8, Dual-Core Xtensa LX7 @ bis zu 240 MHz (USB-OTG-fähig)
- PSRAM: 8MB
- Flash: 8MB
- BMI270 Sensor: Genauigkeit 0,05 % (Beschleunigung), 0,05°/s (Drehgeschwindigkeit), I2C-Adresse: 0x68
- BMM150 Geosensor: Genauigkeit 0,3 μ T (Zugriff über BMI270)
- Kamera: OV3660, 3MP, max. 30 fps, Blende F2.4, Brennweite $1,8 \pm 5$ % mm, Sichtfeld FOV 120°
- Ausgabeformate: RAW RGB, RGB565/555/444, CCIR656, YCbCr422, Kompression
- Infrarot-Reichweite:
 - 180°: 12,46 m
 - 90°: 1,45 m
 - 45°: 3,88 m
- Schlafstromaufnahme:
 - GPIO-5V: 11,63 μ A
 - Grove-5V: 10,75 μ A
 - USB-5V: 92,50 μ A (inkl. PD-Widerstand)
- GPIO-Anschlüsse (unten): G5, G6, G7, G8, G38, G39
- Betriebstemperatur: 040 °C
- Produktabmessungen: 24 × 24 × 22,1 mm

Sonstige Daten

- Firmware-Flashmodus aktivierbar über Reset-Taste mit LED-Anzeige
- USB-C-Schnittstelle für Stromversorgung und Firmware-Update

Lieferumfang

- 1× AtomS3R M12

Links

- [Documents](#)

Product properties

Gewicht Brutto (in kg)	0.086
Zolltarifnummer	84714100
Herkunftsland	Chine
Hersteller	M5Stack
Artikelnummer	M5-C126-M12
Hersteller Produktnummer	C126-M12

More images

