

M5Stack Core2 ESP32 IoT Development Kit for AWS IoT EduKit



Artikel-Nr.:	M5-K010-AWS
Hersteller:	M5Stack
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	84733080
Gewicht:	0.11 kg

Core2 for AWS ist das Referenz-Hardware-Kit für AWS IoT EduKit - ein präskriptives Lernprogramm von AWS, mit dem du einfach und kostengünstig lernen kannst, wie man IoT-Anwendungen mit AWS-Diensten erstellt. Es ist mit einem Microchip ATECC608 Trust&GO Pre-Provisioned Secure Element ausgestattet, zusätzlich zu den bestehenden Funktionen des Standard M5Stack Core2 und M5GO Bottom2. Der Core2 für AWS ist ein funktionsreiches, erweiterbares und sicheres Hardware-Kit zum Erlernen und Erstellen einer Vielzahl von IoT-Anwendungen.

Um mehr über das AWS IoT EduKit Programm zu erfahren, besuche <https://edukit.workshop.aws>

Der Core2 für AWS enthält einen ESP32-D0WDQ6-V3-Mikrocontroller mit zwei Xtensa 32-Bit LX6-Kernen und einer Hauptfrequenz von bis zu 240 MHz sowie 2,4-GHz-Wi-Fi. Er hat 8 MB PSRAM und 16 MB Flash an Bord.

Das Hauptgerät ist mit einem kapazitiven 2,0-Zoll-Touchscreen ausgestattet, der ein reibungsloses und reaktionsschnelles Benutzeroberfläche bietet. Der eingebaute Vibrationsmotor kann für haptisches Feedback oder Warnungen genutzt werden. Das eingebaute RTC-Modul sorgt für eine genaue Uhrzeit. Die Stromversorgung erfolgt über einen AXP192 Power Management Chip, der die Leistungsmerkmale des Geräts überwacht und steuert. Der integrierte TF-Kartensteckplatz unterstützt microSD-Karten mit bis zu 16 GB. Der integrierte Lautsprecher ist mit einem Leistungsverstärkerchip für die digitale Audioschnittstelle I2S gekoppelt, um Signalverzerrungen zu reduzieren und eine klarere Audioausgabe zu ermöglichen. An den Seiten des Core2 for AWS befinden sich unabhängige physische Tasten zum Einschalten und Zurücksetzen (RST) sowie 3 programmierbare Touch-Tasten auf der Vorderseite des Bildschirms.

Der **M5GO Bottom2** für AWS bietet zusätzliche Funktionen und Sicherheit für IoT-Anwendungen. Die MPU6886 bietet eine interne 6-Achsen-IMU und Temperaturmessung, das digitale Mikrofon SPM1423 nimmt Audiosignale für Aufnahmen oder Sprachanwendungen auf, 10 individuell programmierbare RGB-LEDs über den SK6812 ermöglichen individuelle und animierte Lichteffekte, ein 500mAh-Lithium-Ionen-Akku liefert Strom für unterwegs, der integrierte Microchip ATECC608 Trust&GO Krypto-Authentifizierungschip ist mit sicheren Schlüsseln vorprogrammiert, um die Verbindung zu AWS zu vereinfachen und kryptografische Berechnungen zu beschleunigen. Die CP2104 Chipschnittstelle ist auf der Platine des Core2 für AWS reserviert, um die Lithiumbatterie anzuschließen. Bei Fragen oder Problemen mit dem Gerät besuche bitte das Forum: <https://forum.m5stack.com/category/41/core2-for-aws>

Energiemanagement

Betrieb

- Einschalten: Ein Klick auf die Einschalttaste auf der linken Seite
- ~~Ausschalten: Langes Drücken der linken Netztaste für 6 Sekunden~~
- Zurücksetzen: Klick auf die RST-Taste an der Unterseite

Core2 For AWS verwendet den AXP192 als Leistungschip. Bitte initialisiere den "mbus"-Modus gemäß der Stromversorgungsmethode, wie unten beschrieben:

```
//mbus_mode_t:  
//kMbusModeOutput?Powered by USB or battery  
//kMbusModeInput: Powered by external 5V or DC jack  
M5.begin(bool LCDenable = true, bool SDEnable = true, bool SerialEnable = true, bool I2Cenable =  
false, mbus_mode_t mode = kMbusModeOutput);
```

Produktmerkmale

- Referenz-Hardware-Kit für die Verwendung mit AWS IoT EduKit
- ESP32-D0WDQ6-V3, unterstützt 2,4GHz WiFi, Bluetooth 4.2, BLE
- 16M Flash, 8M PSRAM
- Eingebauter ATECC608 Hardware-Verschlüsselungschip
- Kapazitiver Touchscreen
- Eingebautes PDM-Mikrofon, Betriebsanzeige, 6-Achsen-IMU, Vibrationsmotor, I2S-Codec, Verstärker, Lautsprecher, RTC, Einschalttaste, Reset-Taste, 10 x RGB-LEDs
- TF-Kartensteckplatz (unterstützt bis zu 16 GB)
- Eingebauter 500mAh Lithium-Ionen-Akku, ausgestattet mit Power Management Chip
- Unterstützt FreeRTOS , MicroPython , UIFlow , Arduino Entwicklungsframeworks
- Validiert durch das AWS Device Qualification Program

Lieferumfang

- 1x M5Stack Core2
- 1x M5GO Bottom2 für AWS
- 1x USB-C Kabel 50cm
- 1x HEX KEY

Anwendungsbeispiele

- Internet of Things Controller
- STEM Education
- DIY Projekte

Spezifikation

Spezifikation	Parameter
ESP32-D0WDQ6-V3	240MHz dual core, 600 DMIPS, 520KB SRAM, Wi-Fi, dual mode Bluetooth
Flash	16MB
PSRAM	8MB
Hardware encryption chip	ATECC608
Input voltage	5V @ 500mA
Host interface	TypeC x 1, GROVE(I2C+I/O+UART) x 1
Programmierbare LED	SK6812*10
Tasten	Power button, RST button, virtual screen button * 3
Vibration reminder	Vibration motor
IPS LCD screen	2.0"@320*240 ILI9342C
Capacitive touch screen IC	FT6336U
Speaker	1W-0928

Spezifikation	Parameter
Microphone	SPM1423
I2S power amplifier	NS4168
IMU	MPU6886
RTC	BM8563
PMU	AXP192
USB chip	CP2104
DC-DC boost	SY7088
TF card slot	Support up to 16G
Lithium-Akku	500mAh @ 3.7V
Antenne	2.4G 3D antenna
Betriebstemperatur	32°F to 104°F (0°C to 40°C)
Nettogewicht	101g
Bruttogewicht	108g
Produktgröße	54 x 54 x 24mm
Verpackungsgröße	90 x 60 x 27mm
Gehäusematerial	Kunststoff (PC)

Dokumente/Tutorials

- [Dokumente](#)

Weitere Bilder:



