

ESP32

Bei der Verwendung von fertigem Code aus dem Internet, muss darauf geachtet werden auf welcher ESP API dieser basiert. Mit der Umstellung von v2 auf v3 haben sich einige Befehle verändert. Hier gibt es zwei Möglichkeiten:



1. Die Bibliothek in der IDE anpassen
2. Den Code umschreiben

Weitere Informationen gibt es hier: [Migration from 2.x to 3.0](#)

ESP Typen Vergleich

Modell	CPU / Takt	RAM / PSRAM	Flash (üblich)	WLAN	Bluetooth	Zigbee / Thread	USB	GPIOs*	Besondere Funktionen
ESP32	Dual-Core Xtensa LX6 @ 160–240 MHz	~520 KB SRAM, optional PSRAM	4–16 MB	2.4 GHz b/g/n	BT 4.2 BR/EDR + BLE	nein	nein	~34	Sehr viele Peripherals, RMT, Hall-Sensor
ESP32-S2	Single-Core Xtensa LX7 @ 160–240 MHz	320 KB SRAM, optional PSRAM	4–16 MB	2.4 GHz b/g/n	kein BT	nein	USB-OTG	~43	Touch-Sensoren, USB-Device/Host, verbesserte Sicherheit
ESP32-S3	Dual-Core Xtensa LX7 @ 160–240 MHz	512 KB SRAM + optional PSRAM	4–16 MB	2.4 GHz b/g/n	BLE 5.0 (LE)	nein	USB-OTG	~45	AI-Beschleuniger (Vektor-Instr.), Kamera-Interface
ESP32-C3	Single-Core RISC-V @ 160 MHz	400 KB SRAM	4 MB	2.4 GHz b/g/n	BLE 5.0 (LE)	nein	USB-Seriell (teilweise)	~22	Sehr stromsparend, sichere Boot-Kette
ESP32-C6	Single-Core RISC-V @ 160 MHz	400 KB SRAM	4 MB	Wi-Fi 6 (2.4 GHz)	BLE 5.0 (LE)	Zigbee + Thread (802.15.4)	USB (variiert)	~28	Matter-fähig, moderne Funkplattform
ESP32-H2	Single-Core RISC-V @ 96 MHz	256 KB SRAM	extern	kein WLAN	BLE 5.2 (LE)	Zigbee + Thread	kein USB	~24	Extrem low-power, Matter-IoT-Knoten
ESP32-P4	Dual-Core RISC-V @ bis 400 MHz	bis 768 KB SRAM	extern	kein WLAN	kein BT	kein Zigbee/Thread	USB-OTG	~50+	Hochleistungs-MCU ohne Funk, GPU-ähnliche Beschleuniger

ESPHome

ESPHome Themen werden hier behandelt: [ESPHome](#)

Cheap Yellow Display (CYD)

Empfohlenes GitHub Repository: [ESP32-Cheap-Yellow-Display](#)

Empfohlene Libraries:

https://github.com/Bodmer/TFT_eSPI

Linksammlung bei SPI Problemen (Touch, SPI und LCD brauchen jeweils einen SPI Bus -> So nicht möglich beim ESP32):

https://github.com/Bodmer/TFT_eSPI/pull/3186

<https://forum.arduino.cc/t/question-about-spi-bus-assignment-for-tft-espi-touch-screen-and-sd-card-for-cyd/1352613>

From:

<https://wiki.mahlen.eu/> - **Smart-Home Wiki**

Permanent link:

https://wiki.mahlen.eu/doku.php?id=elektronik:elektronik_esp32&rev=1765108129

Last update: **07.12.2025**

