

CARTE DE DEVELOPPEMENT WIFI + BLUETOOTH AVEC CAMERA ESP32-S, PILOTE CH340C, 16 BROCHES, CONNECTEUR Micro-USB



ESP32-CAMERA-01

Présentation :

Cette carte de développement est équipée d'un module basée sur le microprocesseur ESP32-S RISC-V 32 bits mono-cœur (32 Mbits Flash + 520 Kbits SRAM) avec une fréquence d'horloge interne pouvant aller jusqu'à 240 MHz et intégrant les fonctions de communication Wi-Fi norme 802.11 b/g/n/e/i et Bluetooth 4.2 dans un même composant. Le kit comprend 2 cartes PCB à 16 broches plugger l'une sur l'autre, ainsi qu'une caméra miniature OV3660 équipé d'un flash intégré et d'un objectif grand angle réglable de 66° à 180°, et une antenne externe de 3dBi enfichable sur le connecteur IPEX du module à l'aide du câble 50 ohms fourni. La carte est également équipée d'un bouton RESET, d'une puce mémoire externe PSRAM64H de 64 Mbits pour le stockage d'images, ainsi qu'un lecteur de carte micro-SD (4GB max). De nombreuses applications Arduino sont disponibles pour l'ESP32 et la caméra intégrée permet aux développeurs de créer des applications vidéos avec une capacité de stockage mémoire accrue et l'utilisation d'une carte SD optionnelle. Cette carte basée sur le microprocesseur ESP32 permet de nombreuses applications sans fils alliant rapidité et faible consommation, que ce soit en Wi-Fi ou Bluetooth, l'ensemble intégré dans un même composant. Il est possible de gérer des capteurs sans fils, de transmettre des données, de la musique ou des images en temps réel, de communiquer avec un routeur ou un téléphone mobile ou pour tout autres applications industrielles.

Spécifications techniques :

Microprocesseur : ESP32-S RISC-V 32 bits mono-cœur.
Mémoire : 32 Mbits Flash + 520 Kbits SRAM + 64Mbits de PSRAM externe.
Fréquence d'horloge : 80 MHz à 240 MHz max.
Interfaces supportées : UART / GPIO / ADC / DAC / PWM / SPI / I2C.
Caméra : OV3660 avec flash intégré, 3,1 millions de pixels (2048x1536 pixels).
Alimentation : 5,0Vdc (Micro-USB) ou 5,0Vdc / 3,3Vdc (broches).
Antenne : antenne PCB intégré au module, gain +2dBi + connecteur IPEX.
Transmission Wi-Fi : IEEE 802.11 b/g/n/e/i de 2,412 GHz à 2,484 GHz. +17 dBm.
Transmission Bluetooth : 4.2 standard LE
Consommation au repos : 6 mA. En marche : 180 mA. Avec flash : 310 mA.
Températures de fonctionnement : -40°C to +85°C. Humidité : <90%.
Dimensions carte : 39,8 x 26,9 mm (16 broches). Poids : 17g.



Contenu :

Carte avec lecteur micro-SD + carte avec connecteur Micro-USB.
Caméra subminiature.
Antenne externe 3dBi avec câble SMA / IPEX.
A télécharger sur Internet :

- Logiciel IDE Arduino ou Raspberry pour ESP32.
- Datasheet Espressif sur le microcontrôleur ESP32-S
- Guide de programmation open-source Espressif ESP-IDF.

