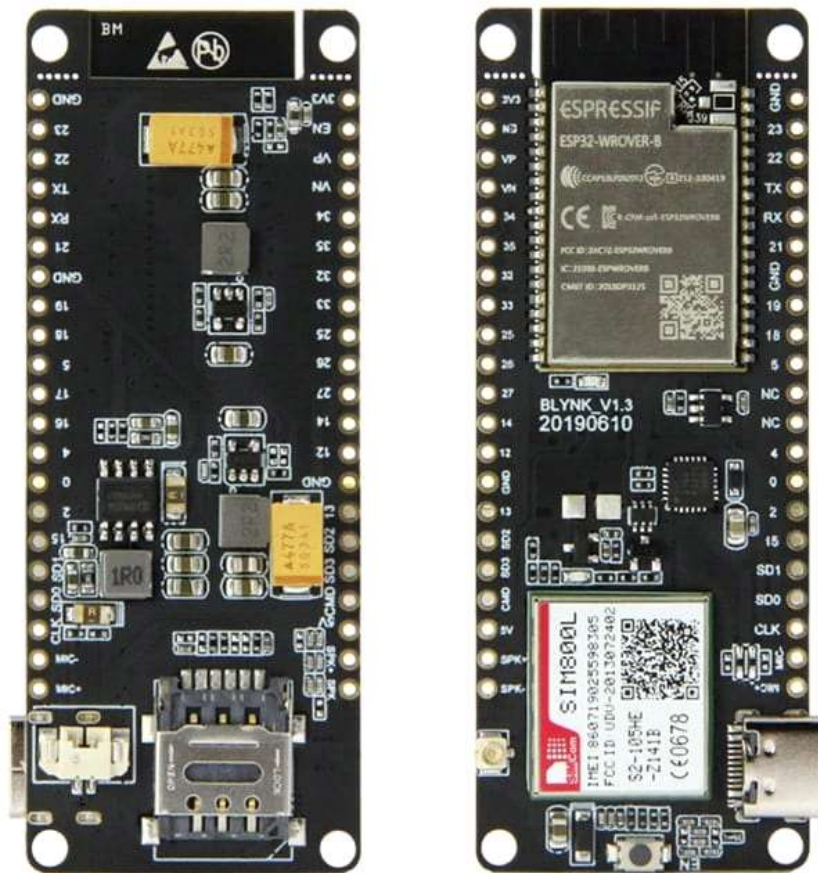


Integrar un modulo gprs800L con placa ESP32



Se puede integrar modulo gprs800L con placa ESP32 con TTGO T-Call la cual es una tarjeta de desarrollo basada en el ESP32 que integra el módulo SIM800L GSM / GPRS de igual manera cuenta con interfaz para conectar y cargar baterías de Lipo de hasta 500mA. Esta tarjeta de desarrollo esta orientada para soluciones de Internet de las cosas (IoT).

El TTGO T-Call sirve para desarrollar prototipos Wifi y Bluetooth relacionados al Internet de las cosas "IOT" con la ventaja de recibir y enviar mensajes de textos SMS cómo realizar llamadas, de igual manera esta tarjeta permite conectar al ESP32 a internet usando una SIM card con plan de datos.

Contamos con una amplia variedad de dispositivos IoT que podrán ayudarte a realizar más fácil tus proyectos.

ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

Modelo: T-Call V1.3 20190610

Dimensiones: 74.5mm x 28.8mm x 7.7mm

Peso: 15g

Color: Negro

Incluye:

1 pieza – Antena flexible FPC 40x15mm con conector U.FL/Ipex

2 piezas – Tira header macho de 21 pines

1 pieza – Conector cable JST PH de 2mm

La placa cuenta con:

ESP32-WROVER-B

SIM800L

USB a TTL: CP2104

USB: Tipo C

Porta Tarjeta SIM: Compatible Nano SIM

Conector JST de 1.25 mm para cargar batería de Lipo de 3.7V

Conector para antena IPEX/IPX SMD

Botón de reinicio

Interfaz: UART, SPI, SDIO, I2C, PWM, PWM, I2S, IRGPIO, sensor táctil de condensador, ADC, DAC.

Características eléctricas:

Voltaje de funcionamiento mediante USB: 5V 1A y mediante batería de Lipo de 3.7V

Corriente de carga para batería Lipo: 500mA

Corriente de trabajo y en sueño: En trabajo 70 mA y en sueño 300uA

Rango de temperatura: -40 °C ~ + 85 °C

Especificación de software

IDE programación: Arduino IDE o Micropython

Modo Wi-Fi: Estación / SoftAP / SoftAP + Estación / P2P

Mecanismo de seguridad: WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS

Tipo de cifrado: AES / RSA / ECC / SHA

Desarrollo de software: Soporte de desarrollo de servidor en la nube / SDK para el desarrollo de firmware del usuario

Protocolo de red: IPv4, IPv6, SSL, TCP / UDP / HTTP / FTP / MQTT

Configuración de usuario: Instrucciones AT +, servidor en la nube, android / iOSapp

OS: FreeRTOS

Especificaciones inalámbricas

WIFI:

Estándar: FCC / CE-RED / IC / TELEC / KCC / SRRC / NCC

Protocolo: 802.11 b / g / n (802.11n, velocidad de hasta 150Mbps) Polimerización A-MPDU y A-MSDU, soporte 0.4μs Intervalo de protección

Rango de frecuencia: 2.4GHz ~ 2.5GHz (2400M ~ 2483.5M)

Potencia de transmisión: 22 dBm

Distancia de comunicación: 300 m

Bluetooth:

Protocolo bluetooth v4.2BR / EDR y estándar BLE

Radiofrecuencia: con -97dBm sensibilidad NZIF receptor Clase-1, Clase-2 y Clase-3 emisor AFH

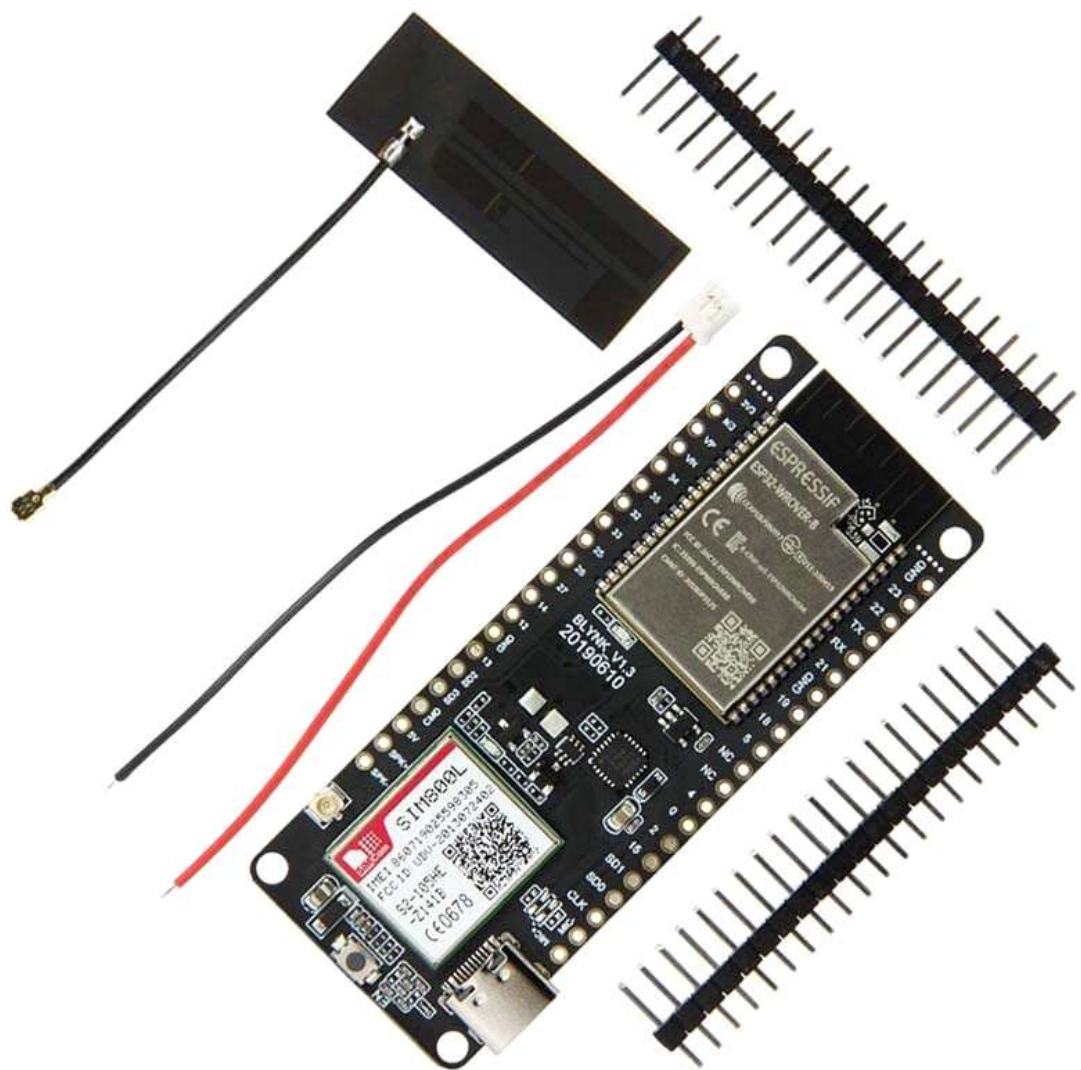
Frecuencia de audio: frecuencia de audio CVSDSBC

2G GSM / GPRS a través del módulo SIM800L

Banda cuádruple: 850/900/1800 / 1900MHz

Interfaz: Serial UART

Controlado por Comandos AT



Hardware Specifications	
Chipset	ESPRESSIF-ESP32 240MHz Xtensa® single-/dual-core 32-bit LX6 microprocessor
FLASH	QSPI flash 4MB / PSRAM 8MB
SRAM	520 kB SRAM
Button	Reset
USB to TTL	CP2104
Modular interface	UART, SPI, SDIO, I2C, LED PWM, TV PWM, I2S, IRGPIO, capacitor touch sensor, ADC, DAC/LNA pre-amplifier
On-board clock	40MHz crystal oscillator
Working voltage	2.7V-3.6V
Working current	About 70mA
Sleep current	About 300uA
SIM card	Only supports Nano SIM card
Working temperature range	-40°C ~ +85°C
Size&Weight	78.83mm*28.92mm*8.06mm(11.77g)
Power Supply	
Power Supply	USB 5V/1A
Charging current	500mA
Battery	3.7V lithium battery
JST Connector	2Pin 1.25mm
USB	Type-C
Wi-Fi	
Description	
Standard	FCC/CE-RED/IC/TELEC/KCC/SRRC/NCC
Protocol	802.11 b/g/n(802.11n, speed up to150Mbps)A-MPDU and A-MSDU polymerization, support 0.4μS Protection interval
Frequency range	2.4GHz~2.5GHz(2400M~2483.5M)
Transmit Power	22dBm
Communication distance	300m
Bluetooth	
Description	
Protocol	meet bluetooth v4.2BR/EDR and BLE standard
Radio frequency	with -97dBm sensitivity NZIF receiver Class-1,Class-2&Class-3 emitter AFH
Audio frequency	CVSD&SBC audio frequency
Software specification	
Description	
Wi-Fi Mode	Station/SoftAP/SoftAP+Station/P2P
Security mechanism	WPA/WPA2/WPA2-Enterprise/WPS
Encryption Type	AES/RSA/ECC/SHA
Firmware upgrade	UART download/OTA (Through network/host to download and write firmware)
Software Development	Support cloud server development /SDK for user firmware development
Networking protocol	IPv4, IPv6, SSL, TCP/UDP/HTTP/FTP/MQTT
User Configuration	AT + Instruction set, cloud server, android/iOSapp
OS	FreeRTOS