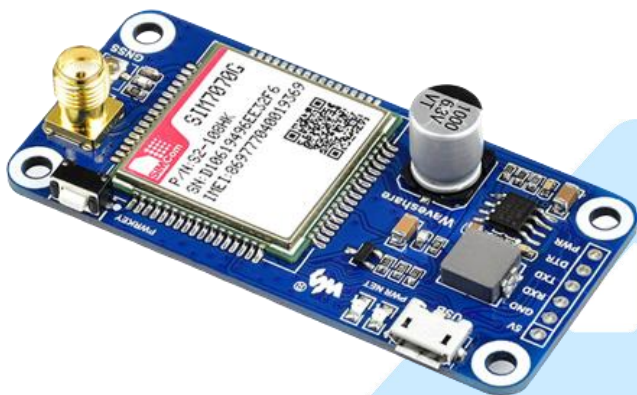


SKU18078

HAT SIM7070G NB-IOT/CAT-M/GPRS PARA RASPBERRY PI, CON POSICIONAMIENTO GNSS



DESCRIPCIÓN

Módulo HAT de telecomunicaciones para Raspberry Pi que admite bandas globales de NB-IoT, Cat-M y GPRS, así como la función de posicionamiento GNSS. Debido a sus ventajas como su pequeño tamaño, bajo retardo y amplia cobertura, es la opción ideal para aplicaciones IoT como instrumentos inteligentes, seguimiento de activos, monitorización remota, monitorización de la salud, etc.

Este módulo también soporta GPRS (2G).

CARACTERÍSTICAS

- Encabezado estándar Raspberry Pi 40PIN, con extensión de GPIO compatible con las tarjetas de la serie Raspberry Pi.
- Soporta protocolos de comunicación como: TCP/UDP/HTTP/HTTPS/TLS/DTLS/PING/LWM2M/COAP/MQTT.
- Soporta posicionamiento GNSS (GPS, BeiDou, GLONASS, Galileo).
- Cuenta con una interfaz USB integrada para probar comandos AT, obtiene datos de posicionamiento GPS, etc.
- Pines de control Breakout UART, para conectar con placas host como Arduino/STM32.
- Ranura para tarjeta SIM, soporta SOLO tarjeta SIM de 1.8V (tarjeta SIM de 3V no está disponible).

	AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N° 20 2do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 http://www.agelectronica.com		Realizó	GJPS
			Revisó	JMLM
			Fecha	20/JUN/2023

- Cuenta con 2 indicadores LED, para un fácil control del estado de funcionamiento.
- Velocidad de transmisión: 300~3686400 bps.
- Auto determinación de velocidad de transmisión común: 9600/19200/38400/57600/115200 bps.
- Incluye recursos de desarrollo y manual (ejemplos para Raspberry Pi/Arduino/STM32)*En el link al final de este PDF.

ESPECIFICACIONES

NB-IOT/CAT-M/2G	
Banda	NB-IoT: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66/B71/B85
	Cat-M: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B14/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66/B85
	GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900MHz
Velocidad de datos	NB-IoT: 136Kbps(DL)/150Kbps(UL)
	Cat-M: 589Kbps(DL)/1119Kbps(UL)
	GPRS: 85.6Kbps(DL)/85.6Kbps(UL)
	EDGE: 236.8Kbps(DL)/236.8Kbps(UL)
Compatibilidad con tarjetas SIM	NB-IoT/Cat-M/2G card (1.8V SIM card ONLY)
Región aplicable	Global

GNSS	
Tipo de receptor	16 canales
	Código C/A
Banda	GPS L1: 1575.42 ± 1.023MHz
	GLONASS L1: 1598.0625 ~ 1605.375MHz
	BDS B1: 1559.052 ~ 1591.788MHz
	Galileo L1: 1575.42 ± 1.023MHz
Formato de datos	NMEA-0183
Antena	Antena activa

	AG Electrónica SAPI de CV República del Salvador N° 20 2do Piso. Teléfono: 55 5130 - 7210 http://www.agelectronica.com	Realizó	GJPS
		Revisó	JMLM
		Fecha	20/JUN/2023

Compatible con tarjetas de la serie Raspberry Pi



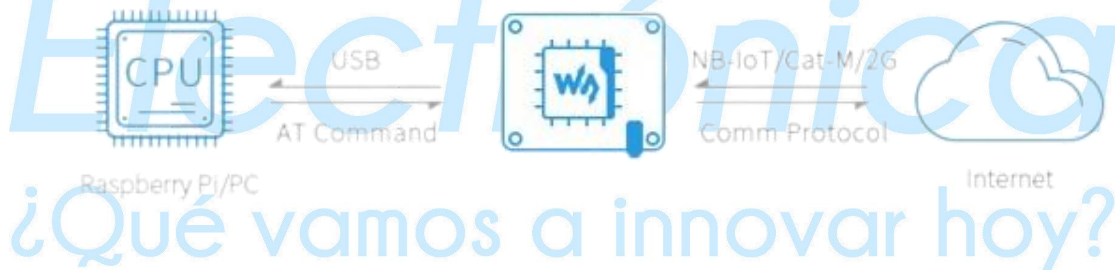
Conexión con Raspberry Pi 4



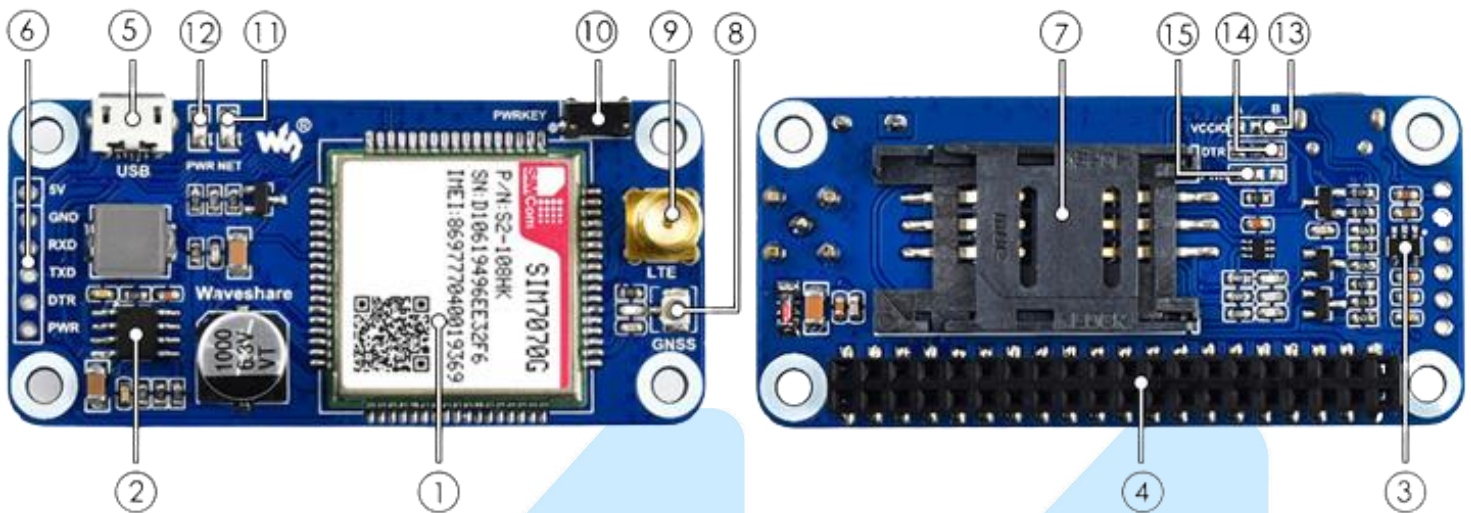
Conexión con Raspberry Zero WH



Cuenta con protocolos de comunicación que incluyen TCP/UDP/HTTP/TLS/PING/LWM2M/COAP/MQTT.



Partes componentes



Número del componente

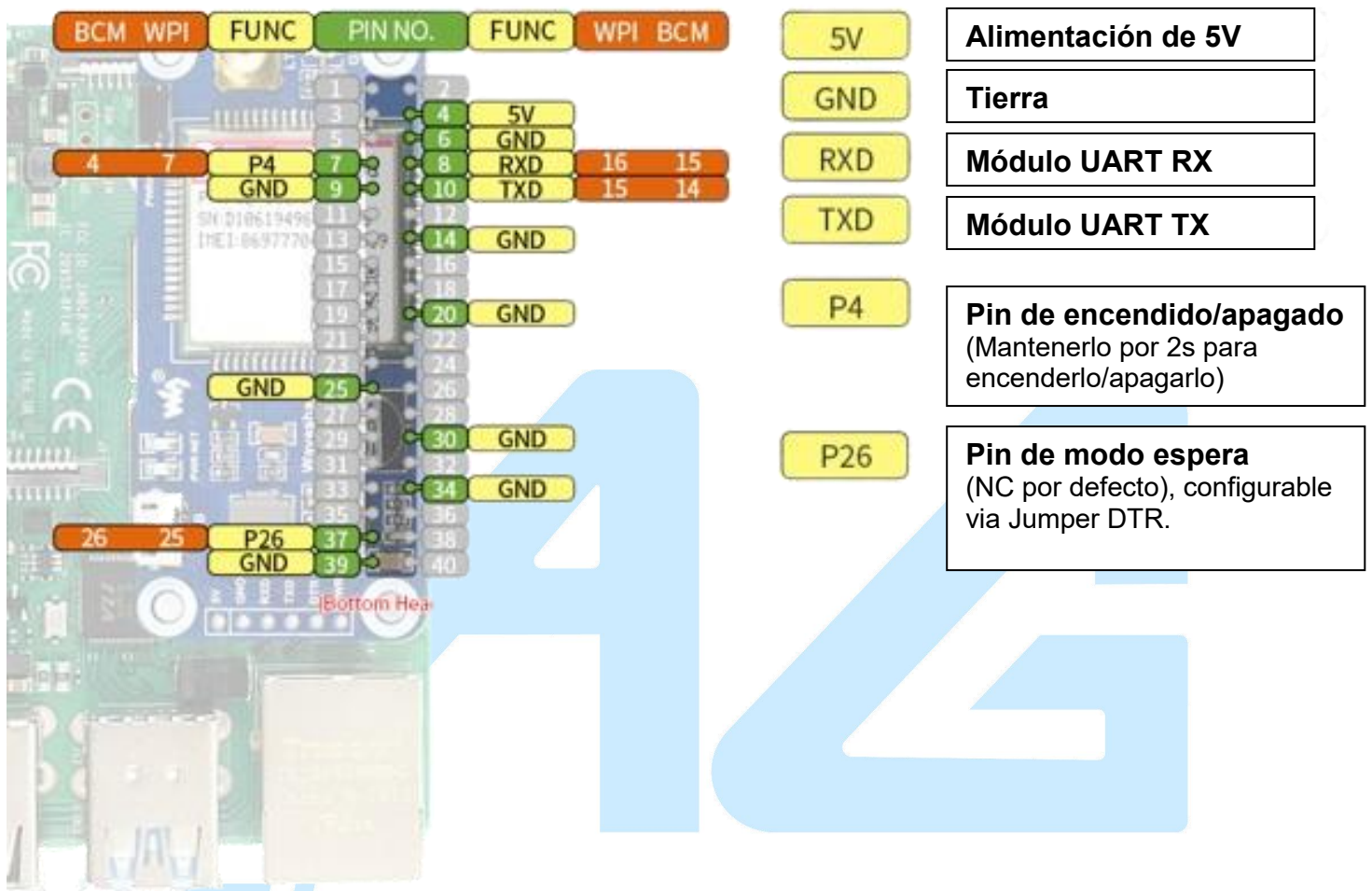
- 1.- SIM7070G
- 2.- Chip de potencia MP1482
- 3.- Chip de potencia RT9193-33
- 4.- Encabezado GPIO de Raspberry (para conectar con Raspberry Pi)
- 5.- Interfaz USB (Para probar comandos AT, obtener datos de posicionamiento GPS, etc.)
- 6.- Interfaz de control SIM7070G (para conectar con placas anfitrionas como Arduino/STM32)
- 7.- La ranura para tarjeta SIM (solo admite tarjeta SIM de 1,8 V)
- 8.- Conector de antena GNSS
- 9.- Conector de antena LTE
- 10.- Tecla de encendido del módulo
- 11.- Indicador de estado de la red
- 12.- Indicador de encendido
- 13.- Selección de voltaje de funcionamiento
A: establezca el nivel de E/S en 5 V
B: establezca el nivel de E/S en 3,3 V (predeterminado)
- 14.- Selección de DTR
A: DTR está conectado a P26
B: DTR está desconectado (predeterminado)
- 15.- Selección PWR
A: PWR está conectado a P4 (predeterminado)
B: PWR está conectado a la fuente de alimentación



AG Electrónica SAPI de CV
República del Salvador N° 20 2do Piso.
Teléfono: 55 5130 - 7210
<http://www.agelectronica.com>

Realizó	GJPS
Revisó	JMLM
Fecha	20/JUN/2023

Definición y asignación de los Pines



Dimensiones



Para mayor información consulte los Recursos:
www.waveshare.com/wiki/SIM7070G_Cat-M/NB-IoT/GPRS_HAT

	AG Electrónica SAPI de CV		Realizó	GJPS
	República del Salvador N° 20 2do Piso.		Revisó	JMLM
	Teléfono: 55 5130 - 7210 http://www.agelectronica.com		Fecha	20/JUN/2023