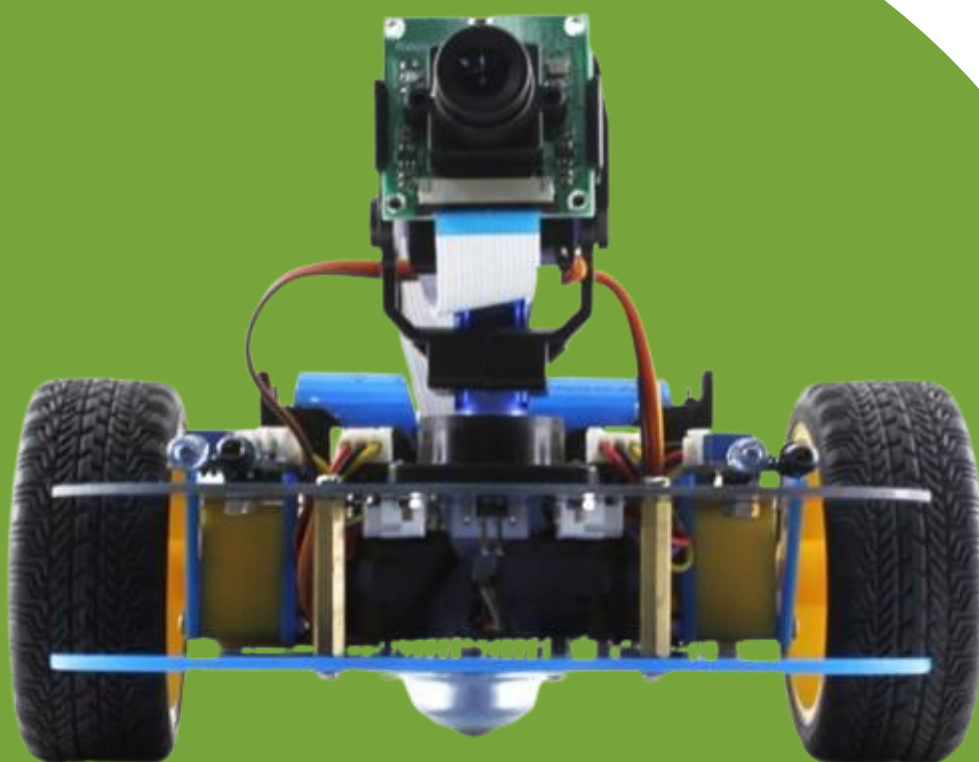


KIT DE ROBÓTICA ALPHABOT COMPATIBLE CON RASPBERRY PI (NO INCLUYE BATERÍAS)

SKU12374



KIT DE ROBÓTICA ALPHABOT COMPATIBLE CON RASPBERRY PI (NO INCLUYE BATERÍAS)

SKU12374



DESCRIPCIÓN

AlphaBot es una plataforma de desarrollo de robótica compatible con Raspberry Pi y Arduino. Consta de la placa base AlphaBot, chasis móvil y todo lo necesario para ponerlo en funcionamiento.

Simplemente conectando una placa controladora, Raspberry Pi o Arduino, y combinado con nuestro código de ejemplo de código abierto, ya está todo listo para comenzar tu exploración robótica: seguimiento de líneas, evasión de obstáculos, monitorización de vídeo, control remoto WiFi/Bluetooth/ZigBee/Infrarrojos, etc.

Recursos de desarrollo <https://www.waveshare.com/wiki/AlphaBot>

Raspberry Pi o Arduino NO está incluido.

CARACTERÍSTICAS

Hardware

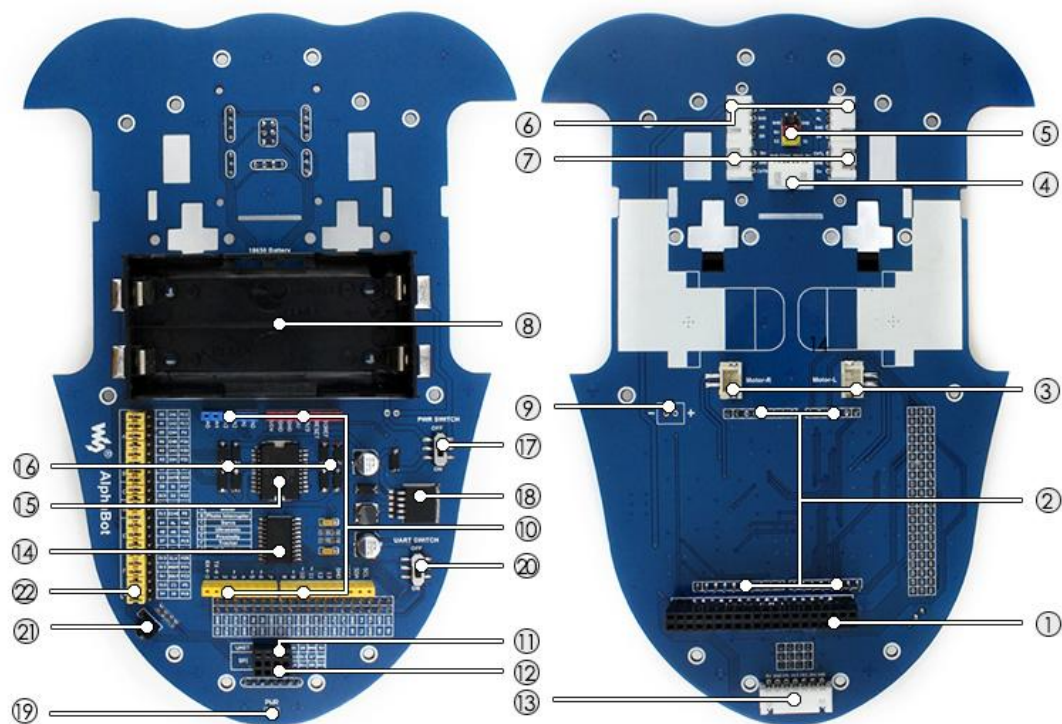
- Interfaces Raspberry Pi/Arduino, funciona con uno por separado, o con ambos.
- Header de extensión para Arduino, admite shields para Arduino.
- Diseño modular, módulos plug-and-play como seguidor de línea, evitación de obstáculos, medición de velocidad, etc.
- Controlador de motor LM298P con circuito de protección.
- Regular de voltaje LM2596 , proporciona alimentación estable de 5V a la Raspberry Pi/Arduino
- Convertidor ADC TLC1543 AD , permite a la Pi utilizar sensores analógicos

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Las baterías Li-ion y Li-po son bastante inestables. Pueden provocar incendios, lesiones personales o daños materiales si no se recargan o utilizan correctamente.
- No conecte las polaridades al revés cuando recargue o descargue la batería. No utilice un cargador/panel de carga de calidad inferior para recargar la batería.
- No mezcle baterías viejas con nuevas, evite usar baterías de marcas diferentes.
- Cuando compre baterías de litio, asegúrese siempre de que las especificaciones de la batería son compatibles con la placa de expansión. Elija baterías de fabricantes formales y asegúrese de que funcionan de forma estable y segura mediante pruebas de envejecimiento.
- Las pilas de litio tienen un ciclo de vida limitado y se deterioran con el paso del tiempo. Deben sustituirse por otras nuevas cuando las pilas alcancen su ciclo de vida máximo, o cuando trabajen más de dos años, lo que ocurra primero.
- Debe colocarse con cuidado y adecuadamente, manténgala alejada de artículos inflamables y explosivos, lejos del alcance de los niños, evite cualquier accidente de seguridad causado por un almacenamiento descuidado.



PINOUT



- 1 Interfaz Raspberry Pi
- 2 Interfaz Arduino
- 3 Interfaz del motor
- 4 Interfaz del módulo ultrasónico
- 5 Interfaz del módulo servo
- 6 Interfaz del módulo de prevención de obstáculos
- 7 Interfaz de medición de velocidad
- 8 Soporte de batería 18650
- 9 Entrada de alimentación reservada (no soldada): para conectar otra fuente de alimentación externa
- 10 Header de expansión Arduino
- 11 Interfaz UART: para conectar módulo Bluetooth, para controlar el robot de forma remota a través de Bluetooth
- 12 Interfaz SPI: para conectar el módulo inalámbrico NRF24L01
- 13 Interfaz del módulo de seguimiento de líneas
- 14 Convertidor ADC TLC1543 de 10 bits, permite a la Pi utilizar sensores analógicos
- 15 LM298P chip controlador de motor de doble puente H, corriente de hasta 2A
- 16 Diodo antirretroceso
- 17 Diodo antirretroceso
- 18 Regulador de 5V LM2596
- 19 Indicador de encendido
- 20 Interruptor UART: se enciende para habilitar la comunicación serie entre Raspberry Pi y Arduino
- 21 Receptor de infrarrojos: controla el robot de forma remota a través de infrarrojos

Contenido del paquete

Tarjeta base AlphaBot	1
Sensor de seguimiento	1
Sensor fotointerruptor	2
Sensor de proximidad infrarrojo	2
Motor con caja de cambios	2
Rueda AlphaBot	2
Chasis acrílico AlphaBot	1
Placa para montar el motor	4
Rueda omnidireccional	1
Disco codificador de 20 ranuras	2
Control remoto IR	1
XH2.54 4cm 4 pines	2
XH2.54 4cm 3 pines	2
XH2.54 4cm 7 pines	1
Tornillos AlphaBot	1

Peso: 0.472 kg



Contenido adicional del paquete

Cámara RPi (B)	1
Servos SG90	2
Cable FFC 25cm de 15 pines	1
Kit de giro e inclinación de 2 DOF	1
Tarjeta micro SD de 32 GB	1
Adaptador de corriente 5V/3A micro USB	1
Adaptador USB Micro-B a USB-C	1
Lector de tarjetas micro SD	1



- Las baterías 18650 NO están incluidas.
- Tenga en cuenta que la longitud de la batería DEBE ser inferior a 67 mm; algunas baterías con placa de protección en el mercado NO son compatibles

REALIZÓ: GAC
REVISÓ: GAC