



Robotnik



RB-1 BASE

RB-1 BASE es una plataforma móvil diseñada para aplicaciones en interiores. El robot puede transportar 50 Kg. e integrar diferentes sensores.

Producto

La base móvil RB-1 BASE está diseñada para el desarrollo de aplicaciones en interiores. El robot puede transportar diferentes cargas o materiales, así como llevar integrados otros sistemas como, por ejemplo, un brazo o un torso robótico.

RB-1 BASE puede incorporar una amplia gama de láseres con distancias de operación de 5 a 30-60 metros. Además se puede hacer uso de sensores RGBD (Asus Xtion, Kinect One, etc.) para la detección de obstáculos. La plataforma estándar incorpora un sensor RGBD integrado.

Concretamente, el robot es capaz de detectar obstáculos de dos maneras distintas, a través del sensor RGBD instalado y a través de un láser que es usado para la navegación y la localización. En ambos casos, el robot puede detenerse o buscar una ruta alternativa para sortear el escollo y alcanzar el siguiente punto de paso.

El software del robot se compone de un sistema de control, un sistema de localización (basado en láser) y un sistema de navegación, así como una interfaz de usuario HMI (básica).

Los componentes de localización y navegación son paquetes estándar que se configuran a medida según la aplicación. El software correspondiente al sistema de control de bajo nivel se suministra con la plataforma.

RB-1 BASE utiliza una arquitectura de control abierta y modular en ROS (www.ros.org).

El framework ROS define una arquitectura bien estructurada e incluye cientos de paquetes de usuario y conjuntos de paquetes llamados metapackages, que implementan un gran número de componentes y un gran número de algoritmos como localización, planificación, manipulación, percepción, etc.

Esta característica simplifica el ciclo de desarrollo del software y permite una fácil integración, así como la reutilización de componentes de software sean drivers de dispositivos o los más avanzados algoritmos de visión, SLAM, planificación, swarming, etc.

Aplicaciones

- Logística
- Monitorización remota
- Investigación y desarrollo
- Aplicaciones generales

Opciones

- Estación de carga
- Unidad de elevación



Especificaciones Técnicas

Mecánicas

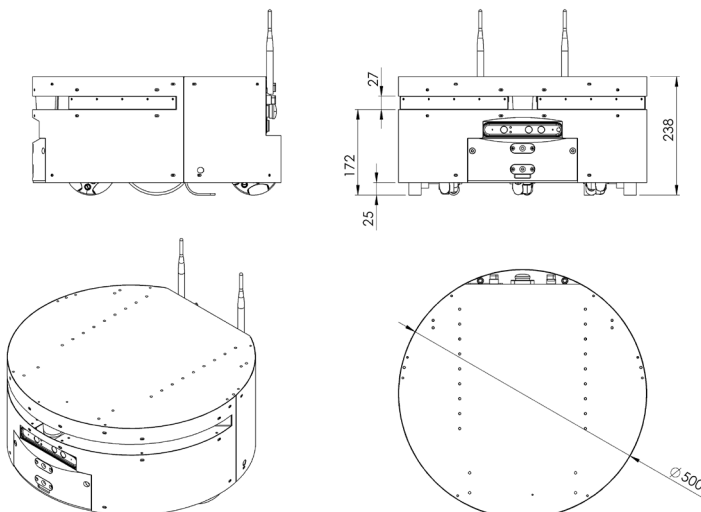
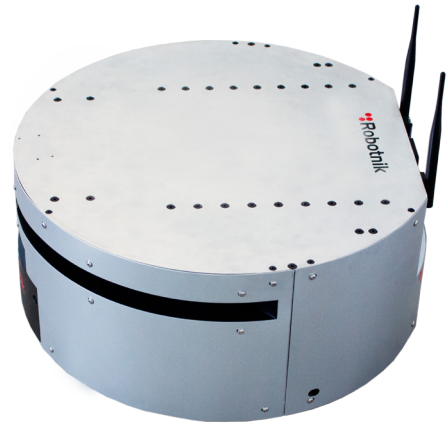
Dimensiones	500 x 500 x 238 mm
Peso	30 Kg
Capacidad de carga	50 Kg
Velocidad	1.5 m/s
Autonomía	10 h. (Funcionamiento continuo)
Baterías	LiFePO4 30Ah@24VDC
Sistema de tracción	Diferencial
Motorización	2 x 250W servo motores

PC

Procesador	Intel i7 de 4ª generación
RAM	8 Gb
Disco duro	120 Gb

Control

Controlador	Arquitectura abierta ROS PC empotrado en Linux
Comunicación	WiFi 802.11n
Conectividad	2x USB, 2x Ethernet y 1x HDMI



ROS.org

C/ Ciudad de Barcelona, 3-A, 46988
P.I Fuente del Jarro, Paterna, Valencia (Spain)
Tlf. +34 96 147 54 00

www.robotnik.eu