

Brazo Robótico M5-EDU-SL

El robot M5-EDU-SL es un brazo robótico de 5 grados de libertad con gripper, desarrollado especialmente para uso educativo y de investigación.

El software permite controlar cada eje del robot en forma individual y conjunta. Además permite la programación de ciclos continuos de funcionamiento y posee un simulador en 3D para programación off-line.

El M5-EDU-SL es una poderosa herramienta para enseñar robótica, conceptos de electrónica, programación, mecánica y es ideal para aplicaciones de inteligencia artificial, visión artificial e investigación.



ESPECIFICACIONES

Brazo Mecánico

Configuración: Brazo antropomórfico de 5 ejes

Capacidad de carga: 400 gr (con el brazo extendido)

Repetibilidad: +/- 0.5 mm

Rango de ejes:

J1 (rotación de base) +/- 180°

J2 (rotación del hombro) +/- 130°

J3 (rotación del codo) +/- 130°

J4 (cabeceo de la muñeca) +/- 130°

J5 (rotación de la muñeca) +/- 180°

Alcance: 370 mm

Velocidad: 70°/seg

Realimentación de posición: Encoders incrementales

Función de home: Microswitch en cada eje

Actuadores: Motorreductores de CC

Tipo de transmisión: Directa

Peso: 1,5 kg

Controlador

Comunicación: USB 2.0

Salidas/Entradas: 4 sal. digitales, 4 ent. digitales

Control de ejes: Tiempo real (PID, PWM)

Definición de posición: Coordenadas absolutas cartesianas, joints

Control de trayectoria: Joints, lineal

Software

Entorno gráfico para Windows.

Simulador en 3D: permite programación off-line, simulación de ciclos, manipulación de piezas.

Visualización de cálculos de cinemática directa e inversa.

Módulo de aprendizaje en simulador.

Incluye,

- Cámara web montada sobre el terminal.
- Manual de usuario.
- Guía con prácticas y ejemplos.
- Manual con protocolos de comunicación.
- Un curso en pdf de "Introducción a la Robótica" con 11 capítulos teóricos y prácticos que van desde la historia de la robótica hasta aplicaciones de inteligencia artificial.