Informationsblatt
ACEBOTT Roboterarm Bausatz ESP32 4-DOF



ACEBOTT ESP32 4-DOF Roboterarm Bausatz

Mit dem **ACEBOTT QD022 Roboterarm Bausatz** bauen und programmieren Sie einen Roboterarm mit vier Freiheitsgraden. Das Kit verbindet Mechanik, Elektronik und Software zu einem praktischen Lernprojekt. Beim Aufbau und bei der Programmierung lernen Sie, wie Servomotoren zusammenarbeiten, um den Arm zu positionieren und den Greifer zu bewegen.

Die Steuerung übernimmt ein **ESP32-Controller**. Sie bedienen den Roboterarm über einen Joystick, eine Weboberfläche oder eine App. Dabei lassen sich Bewegungen direkt ausprobieren und anschließend in eigene Programme übertragen. Die koordinatenbasierte Steuerung vermittelt außerdem Grundlagen der Positionierung im dreidimensionalen Raum.

Mit der **Speicherfunktion** können Sie Positionen aufzeichnen und programmierte Bewegungen wiederholen. So entstehen einfache Greif- und Umsetzabläufe, an denen sich grundlegende Automatisierungsaufgaben nachvollziehen lassen.

Für den Einstieg steht die grafische Programmierumgebung ACECode zur Verfügung. Darüber hinaus unterstützt das Kit Arduino und Python. Die begleitenden Herstelleranleitungen helfen beim Aufbau und bei der Programmierung. Der Bausatz eignet sich für Maker, Robotik-Einsteiger sowie praktische Projekte im MINT-Unterricht.

Anwendungsbereiche

- Servosteuerung und das Zusammenspiel mehrerer Bewegungsachsen kennenlernen
- Eigene Greif- und Positionierabläufe programmieren
- Positionen speichern und Bewegungsfolgen wiederholen
- Grundlagen koordinatenbasierter Robotersteuerung erarbeiten
- Robotikprojekte in Workshops, Schulen und Makerspaces umsetzen

Details

- Hersteller: ACEBOTT
- Modell: QD022
- Serie: Inventor Series

- Produkttyp: programmierbarer Roboterarm-Bausatz
- Controller: ESP32
- Freiheitsgrade: 4 DOF
- Antrieb: vier Servomotoren
- Werkzeug: mechanischer Greifer
- Steuerungsmöglichkeiten: Joystick, Weboberfläche und App
- Positionierung: Drei-Achsen-Raumkoordinatenfunktion
- Speicherfunktion: Positionen aufzeichnen und Bewegungen wiederholen
- Programmierung: ACECode, Arduino und Python
- Montage erforderlich: ja

Lieferumfang

- 1x ACEBOTT QD022 ESP32 4-DOF Roboterarm-Bausatz mit Greifer, vier Servomotoren und Joystick-Steuerung

Eigenschaften

Produktart	Elektronik Bausatz

Hersteller

Acebott

EAN

4251755824656

Herstellungsland

CN