Informationsblatt
Bausatz Autobahn Mautstation zum Löten mit Schranke und Fahrzeugen

Dieser Elektronik-Bausatz simuliert eine Autobahn-Mautstation mit funktionsfähiger Schranke, LED-Signalbeleuchtung und Minifahrzeugen. Sie bauen eine vollständige Mautstellen-Simulation auf, bei der sich die Schranke per Servomotor öffnet und schließt. Die Schaltung steuert rote und grüne LEDs als Ampelsignale und macht das Projekt zu einem anschaulichen Lernmodell für Elektronik und Mechanik. Das Projekt eignet sich besonders für den STEM-Unterricht in Schulen, Workshops oder als Heimlernprojekt für junge Elektronik-Einsteiger.

Funktionsweise

Die Schaltung steuert einen Servomotor, der die Mautschranke hebt und senkt. Gleichzeitig werden LEDs als Signallichter geschaltet – rotes Licht für Stopp, grünes Licht für Durchfahrt. Die Steuerung erfolgt über eine einfache elektronische Schaltung, die Sie beim Zusammenbau nachvollziehen und verstehen lernen. Die mitgelieferten Minifahrzeuge dienen zur Veranschaulichung der Durchfahrt und machen das Modell lebendig.

Lernziele und Einsatzgebiete

- Löten lernen und üben mit THT-Bauteilen auf beschrifteter Platine
- Elektronische Grundschaltungen verstehen – LED-Steuerung, Servomotor-Ansteuerung
- Mechanische Funktionen nachvollziehen – Bewegung durch Servomotor
- STEM-Unterricht in Schulen und Bildungseinrichtungen
- Lötworkshops und Elektronik-Kurse für Anfänger
- Heimlernprojekt für Kinder und Jugendliche mit Interesse an Elektronik

Achtung: Bitte beachten Sie, dass Grundkenntnisse in Löten und Elektronik erforderlich sind, um diesen Bausatz erfolgreich zusammenzubauen. Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Elektronik-Bausatz der noch zusammengebaut werden muss. Im Bausatz sind alle benötigten Platinenbauteile enthalten.

Technische Daten

- Typ: Elektronik-Lötbausatz mit mechanischen Komponenten
- Hauptkomponenten: Platine, Servomotor, LEDs, elektronische Bauteile
- Bauteile: THT-Komponenten (Through-Hole Technology)

- Funktion: Mautschranke mit Servo-Steuerung und LED-Ampelschaltung
- Zielgruppe: Anfänger, Schüler, STEM-Unterricht
- Schwierigkeitsgrad: Anfänger bis leicht fortgeschritten

Lieferumfang

- 1x Platine für Mautstation-Simulator
- 1x Servomotor
- 1x Satz elektronische Bauteile (Widerstände, LEDs, weitere Komponenten)
- 1x Satz mechanische Bauteile (Schranke, Gehäuseteile)
- 2x Minifahrzeuge
- 1x Montageanleitung

Eigenschaften

Spannung	DC 5 V
Schwierigkeitsgrad	Leicht
Montageart	Durchsteckmontage (THT)
Stromversorgung	USB-C

Hersteller

your droid

EAN

4251755823628

Herstellungsland

CN