

ALL-IN-ONE-MIKROCONTROLLER-LERNKIT

MIT INTEGRIERTEM ARDUINO-KOMPATIBLEM MIKROCONTROLLER

JOY-IT

BESONDERE MERKMALE

- ✓ All-in-One-Lernkit in einem kompakten Kunststoffkoffer mit integriertem Mainboard
- ✓ ATmega328P-kompatibler Mikrocontroller, ideal zum Erlernen der Embedded-Programmierung
- ✓ Umfangreiche Auswahl an integrierten Sensoren und Aktoren für praktische Experimente
- ✓ USB-C-Anschluss für Stromversorgung und einfache Programmierung über PC
- ✓ Keine Verkabelung oder Montage erforderlich – sofort einsatzbereit
- ✓ Umfangreiche Online-Dokumentation mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen und Code-Beispielen



Das All-in-One-Mikrocontroller-Lernkit ist eine umfassende und einsteigerfreundliche Lernplattform, die Benutzern die Welt der Elektronik, Programmierung und eingebetteten Systeme näherbringen soll. Das kompakte Kit ist in einem robusten Kunststoffgehäuse untergebracht und verfügt über eine vollständig integrierte Hauptplatine mit einem ATmega328P-kompatiblen Mikrocontroller. Dank seines geschlossenen und vorverdrahteten Designs ist keine zusätzliche Hardware-Montage erforderlich, sodass Benutzer sofort mit dem Lernen und Experimentieren beginnen können.

Eine Vielzahl von Sensoren und Aktoren ist bereits in das System integriert, sodass wichtige Mikrocontroller-Konzepte wie digitale und analoge Eingänge, Signalverarbeitung und Peripheriesteuerung praktisch erforscht werden können. Zu den typischen Anwendungen gehören die Messung von Umgebungsdaten, die Erkennung von Bewegungen und Entfernungen, die Steuerung von Ausgängen wie LEDs, Summern, Relais und Servomotoren sowie die Anzeige von Informationen auf einem integrierten LCD-Display. Diese Vielfalt macht das Kit sowohl für strukturierten Unterricht als auch für kreatives projektbasiertes Lernen geeignet.

Die Programmierung und Stromversorgung erfolgt über einen bequem zugänglichen USB-C-Anschluss am Gehäuse. Diese moderne Schnittstelle gewährleistet eine zuverlässige Verbindung und vereinfacht den täglichen Gebrauch in Klassenzimmern, Labors oder zu Hause. Dank der ATmega328P-kompatiblen Architektur kann das Kit mit bekannten Entwicklungsumgebungen programmiert werden, was es zu einem hervorragenden Einstiegspunkt für Benutzer macht, die branchenübliche Arbeitsabläufe und übertragbare Fähigkeiten erlernen möchten.

Das mitgelieferte Kunststoffgehäuse schützt die Elektronik und sorgt gleichzeitig dafür, dass das System tragbar und ordentlich bleibt. Alle Komponenten sind sicher auf der Hauptplatine montiert, was den Verschleiß reduziert und Einrichtungsfehler minimiert. Für weitere Erweiterungen stehen zusätzliche Schnittstellen zur Verfügung, über die Benutzer externe Module anschließen und die Komplexität ihrer Projekte mit zunehmenden Kenntnissen schrittweise steigern können.

Das Kit wird von einer umfangreichen Online-Dokumentation mit detaillierten Erläuterungen und praktischen Code-Beispielen begleitet. Schritt-für-Schritt-Anleitungen führen den Benutzer durch einzelne Module sowie kombinierte Projekte und unterstützen sowohl das Selbststudium als auch den Unterricht durch Lehrer. Ob in Schulen, Ausbildungszentren, Workshops oder zum persönlichen Lernen – dieses All-in-One-Bildungskit bietet eine strukturierte, zuverlässige und ansprechende Möglichkeit, die Mikrocontroller-Technologie und die eingebettete Programmierung zu erkunden.

HAUPTMERKMALE

Versorgungsspannung	5 V USB-C
Mikrocontroller	Atmega 328P kompatibel
Module (Pin)	Relais (D4), passiver Summer (D3), Ultraschallsensor (D5, D6), PIR-Bewegungssensor (A2), Servomotor (D9), lineares Potentiometer (A0), rote LED (D10), analoger Geräuschsensor (A1), Taster (D7), IR-Empfänger (D2), DHT20-Temperatur- und Feuchtigkeitssensor (A4, A5, 0x38), Lichtsensor (A4, A5, 0x5C), 3-Achsen-Gyroskop (A4, A5, 0x6B), 16x2-LCD-Display (A4, A5, 0x21)
Zusätzliche Schnittstellen auf der Platine	Jede dieser Schnittstellen verfügt über einen 5-V- und einen GND-Pin über eine 4-polige Steckerschnittstelle: 2x I ² C SDA & SCL, UART, Digital D11, Analog A3, Analog A6
Dokumentation	Ausführliche Online-Anleitungen mit Code-Beispielen für alle einzelnen Module auf der Platine und einige kombinierte Projekte

WEITERE INFORMATIONEN

Gewicht	393 g
Abmessungen (L x B x H)	198 x 172 x 49 mm
Artikelnummer	ARD-SET02
Lieferumfang	Gehäuse mit integriertem Mainboard, Infrarot-Fernbedienung (2xAAA-Batterien nicht im Lieferumfang enthalten), USB-A-zu-USB-C-Kabel (50 cm)
Zolltarifnummer	8473302000
EAN	4250236830469

