

3x HC-SR04 – Datenblatt und Pinout

3 x HC-SR04 Ultraschall Sensor

Drei Ultraschallsensoren sicher anschließen



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/3-hc-sr04-ultraschall/>

SKU 3375 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Mit drei Modulen lassen sich beispielsweise Front, links und rechts eines Roboters überwachen oder drei getrennte Messstellen aufbauen.

Die Module werden mit 5 V betrieben. Messungen sollten nacheinander erfolgen; Echo benötigt an 3,3-V-GPIO eine Pegelanpassung.

Technische Daten

Liefermenge	3 × HC-SR04
Betriebsspannung je Sensor	5 V DC
Betriebsstrom je Sensor	15 mA
Messbereich	2–400 cm
Messgenauigkeit	bis 3 mm
Ultraschallfrequenz	40 kHz
Messwinkel	15°
Triggerimpuls	mindestens 10 µs
Abmessungen je Sensor	ca. 45 × 20 × 15 mm

Anschlüsse und Merkmale

VCC	5-V-Versorgung
TRIG	Trigger-Eingang
ECHO	5-V-Echo-Ausgang; bei 3,3 V anpassen
GND	Masse

Lieferumfang

- 3 × HC-SR04 Ultraschallsensor

Wichtiger Hinweis

Für stabile Mehrsensor-Messungen sind räumliche Ausrichtung und zeitversetztes Triggern wichtiger als parallele Abfrage.

Quellen und weitere Informationen

ELECFreaks HC-SR04 Datenblatt
<https://www.electfreaks.com/download/HC-SR04.pdf>

Typische Anwendungen

Front, links und rechts erfassen

Drei Sensoren können verschiedene Richtungen eines Roboters abdecken, wenn sie räumlich getrennt und nacheinander ausgelöst werden.

Drei Messstellen vergleichen

Erfasst Abstände an getrennten Punkten mit demselben Sensorprinzip und erleichtert vergleichende Versuche.

Mehrbehälter-Füllstand

Misst den Abstand zu drei Oberflächen, sofern Montagewinkel, Totzone und störende Reflexionen berücksichtigt werden.

Lernset für Mehrsensor-Logik

Eignet sich zum Üben von GPIO-Planung, sequenzieller Abfrage, Timeouts und Plausibilitätsfiltern.

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/3-hc-sr04-ultraschall/>