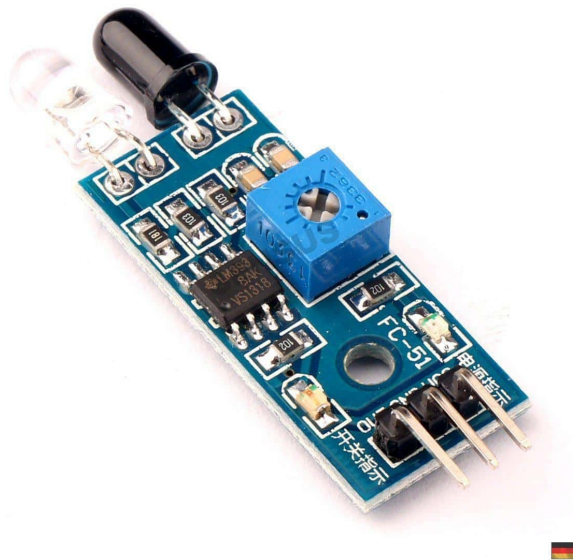


3x IR-Hindernissensor - Datenblatt und Pinout

3 x IR Infrarot Hindernis Erkennung Abstandssensor Sensor Modul Arduino Raspberry Pi

Drei FC-51-Typ Reflexionssensoren mit digitalem Ausgang



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/3-ir-infrarot-hindernis-erkennung/>

SKU 3355 | Stand 06.08.2026

Produktüberblick

Mit drei IR-Hindernissensoren kannst du ein kleines Fahrzeug nach vorn und zu den Seiten absichern, mehrere Stationen an einem Aufbau prüfen oder Ersatzmodule für Lernversuche bereithalten.

Der erste Erfolg ist pro Sensor gleich: OUT an einen Digitaleingang legen, ein reales Ziel vor die Dioden halten und das Potentiometer so einstellen, dass die Schalt-LED stabil reagiert.

Technische Daten

Modulbauart	3-Pin-IR-Reflexionssensor im FC-51-Typ
Liefermenge	3 Sensormodule
Sensorprinzip	aktive Infrarot-Reflexion mit Sende- und Empfangsdiode
Versorgung	typisch 3,3 bis 5 V DC
Ausgang	digitales OUT-Signal, bei vielen FC-51-Modulen LOW bei erkannter Reflexion
Schwellwert	pro Modul ueber Potentiometer einstellbar
Komparator	LM393-Familie bei diesem Modultyp ueblich und auf vergleichbaren Makershop-Bildern belegt
Messwert	kein Zentimeterabstand, sondern Ja/Nein-Erkennung gegen eine Schwelle
Einflussfaktoren	Farbe, Oberflaeche, Winkel, Sonnenlicht und Montageabstand

Anschlüsse und Merkmale

VCC	Versorgung jedes Moduls mit 3,3 bis 5 V nach Boardbeschriftung
GND	gemeinsame Masse aller Sensoren und des Controllers
OUT	je Sensor ein eigener Digitaleingang, zum Beispiel D2, D3 und D4
Potentiometer	Schaltswelle fuer jeden Erkennungspunkt separat einstellen

Lieferumfang

- 3 x IR-Hindernissensor-Modul mit Sende- und Empfangsdiode

Wichtiger Hinweis

Evidenz: Live-Inventory 2026-08-06 fuer Produkt 3355 und bestehender Makershop-Kanon zu Produkt 3357 mit identischer Einzelmodul-Familie. Liefermenge auf drei Module angepasst; Bild-ID 863209 stammt aus der aktuellen Galerie dieses Sets.

Quellen und weitere Informationen

Texas Instruments LM393 Produktinformation
<https://www.ti.com/product/LM393>

Arduino Referenz: digitalRead()
<https://docs.arduino.cc/language-reference/en/functions/digital-io/digitalread/>

Typische Anwendungen

Roboter mit drei Richtungen

Ein Sensor schaut nach vorn, zwei seitlich. So kann ein kleines Fahrwerk Hindernisse erkennen und einfache Ausweichentscheidungen treffen.

Drei Lichtschranken-Stationen

An mehreren Punkten einer Fuehrung lassen sich vorbeilaufende reflektierende Teile erkennen und getrennt zaehlen.

Lernplaetze parallel aufbauen

Drei identische Module machen Arduino-Workshops einfacher, weil mehrere Aufbauten dieselbe Logik und denselben Beispielcode verwenden.

Schaltschwellen vergleichen

Du kannst helle, dunkle und schräge Oberflaechen gleichzeitig mit verschiedenen Potentiometer-Einstellungen testen.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/sensoren/distanz/3-ir-infrarot-hindernis-erkennung/>