

LEGO® Education SPIKE™ Essential Technische Daten

LEGO® Technic Farbsensor



Hardware-Name LEGO® Technic Farbsensor

Beschreibung Der Sensor kann Farben, reflektiertes Licht und Umgebungslicht erfassen. Der Sensor verfügt zudem über eine Licht-Anzeige.

Wichtige Funktionen

- Farberkennung (RGB-Wert, HSV-Farbraum und LEGO Farben)
- Erkennung des reflektierten Lichts (zum Folgen einer Linie)
- Erkennung des Umgebungslichts
- Emission von weißem Licht
- Der Sensor basiert auf dem Technic Bausystem, sodass er sich vielseitig anbauen und einfach in Modelle integrieren lässt

Verbindungsart LEGO Power Functions 2.0 (LPF2) zum Anschließen von LEGO Hubs

Kabellänge 250 mm

Sensor Erfassungsrate 100 Hz

Sensoreingabe

Farberkennung:

- Optimaler Abstand für die Erfassung: 16 mm (je nach Objektgröße, -farbe und -oberfläche)
- Anzeige-Optionen:
 - Kein Objekt
 - Weiß (LEGO: 01; R: 244, G: 244, B: 244)
 - Blau (LEGO: 23; R: 30, G: 90, B: 168)
 - Schwarz (LEGO: 26; R: 0, G: 0, B: 0)
 - Grün (LEGO: 28; R: 0, G: 133, B: 43)
 - Gelb (LEGO: 24; R: 250, G: 200, B: 10)
 - Rot (LEGO: 21; R: 180, G: 0, B: 0)
 - Hellblau (LEGO: 322; R: 104, G: 195, B: 226)
 - Violett (LEGO: 124; R: 144, G: 31, B: 118)

Erkennung des reflektierten Lichts:

- Optimaler Abstand für die Erfassung: 16 mm (je nach Objektgröße, -farbe und -oberfläche)
- Anzeige-Optionen:
 - Nicht reflektierend/nichts = 0 %
 - Sehr reflektierend = 100 %

Erkennung des Umgebungslichts:

- Anzeige-Optionen:
 - Dunkel = 0 %
 - Hell = 100 %

Sensorausgabe

LED-Ausgabe:

- Farbe: Weiß – Temperatur: 4000 K
- Individuell gesteuert (insgesamt 3 LEDs)
- Kann nicht verwendet werden, wenn der Sensor im Farb-/Lichtererkennungsmodus ist
- Ausgabeleistung: steuerbar in 1 %-Schritten von 0–100 %

Die LEGO® Education SPIKE™ App unterstützt womöglich nicht alle Hardwarefunktionen.

