

# seeed Grove - Flammensensor

The Grove - Flame Sensor can be used to detect fire source or other light sources of the wavelength in the range of 7... Tout pour tes projets DIY.

**Product number** SE-101020049

**Weight** 0.009kg



## Product description

### Seeed Grove - Flammensensor

Der Grove - Flammensensor ist ein Modul zur Erkennung von Feuerquellen oder anderen Lichtquellen im Wellenlängenbereich von 760 nm bis 1100 nm. Der Sensor basiert auf dem YG1006, einem NPN-Silizium-Phototransistor mit hoher Geschwindigkeit und hoher Empfindlichkeit. Durch das schwarze Epoxidharzgehäuse ist der Sensor besonders empfindlich für Infrarotstrahlung.

Das Modul erzeugt digitale Ausgangssignale auf Basis eines Komparator-Ausgangs. Wenn Infrarotlicht detektiert wird, beträgt das Ausgangssignal 0. Die Empfindlichkeit kann über ein integriertes Präzisionspotentiometer eingestellt werden. Der Sensor ist über eine Grove-Schnittstelle angeschlossen, wodurch eine direkte Verbindung mit Arduino- oder Raspberry-Pi-Plattformen ohne zusätzliche Jumper-Kabel möglich ist. Die Reaktionszeit beträgt typischerweise 15  $\mu$ s.

Der Flammensensor dient zur Detektion von Flammen oder Infrarotlichtquellen in sicherheitsrelevanten Anwendungen. Zu den Anwendungsgebieten zählen Brandmeldesysteme, Brandbekämpfungsroboter, gasbetriebene Kochgeräte sowie industrielle Heiz- oder Trocknungssysteme. Durch die digitale Signalausgabe kann der Sensor einfach in automatisierte Systeme integriert werden, etwa zur Ansteuerung von Alarmen oder Sicherheitsmaßnahmen. Die Konstruktion als Grove-Modul erleichtert die Integration in Entwicklungsumgebungen und Prototypenaufbauten.

Das Modul wird mit 5 V betrieben, die Stromaufnahme beträgt typischerweise 20 mA. Der Sensor deckt einen Erkennungsbereich von bis zu 1 Meter ab. Durch die geringe Bauhöhe und standardisierte Grove-Schnittstelle kann der Sensor auch in kompakten Aufbauten eingesetzt werden.

### Merkmale im Überblick

- Erkennung von Lichtquellen im Bereich 760 nm bis 1100 nm
- Hohe Geschwindigkeit mit Reaktionszeit von 15  $\mu$ s
- Basierend auf dem YG1006 NPN-Silizium-Phototransistor
- Digitale Signalausgabe (0/1) über Komparator
- Integrierte Grove-Schnittstelle für einfache Verbindung
- Empfindlichkeit einstellbar über Potentiometer

#### Kompatibilität

- Arduino
- Raspberry Pi
- Grove-kompatible Systeme

#### Technische Daten

- Betriebsspannung: 4,75 V – 5,3 V
- Stromaufnahme: typ. 20 mA
- Spektralbereich: 760 nm – 1100 nm (typisch 940 nm)
- Erkennungsreichweite: 0 – 1 m
- Reaktionszeit: 15 µs
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +85 °C
- Abmessungen: 130 mm × 80 mm × 12 mm

#### Sonstige Daten

- Typische Ausgabe: 0 bei Infraroterkennung

#### Lieferumfang

- 1x Grove - Flammensensor
- 1x Grove-Kabel

#### Links

- [GitHub - Grove Flame Sensor](#)
- [Datenblatt LM293D](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [CDC-Dateien](#)

## Product properties

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>Gewicht Brutto (in kg)</b>   | 0.009         |
| <b>Herkunftsland</b>            | Chine         |
| <b>Hersteller</b>               | seeed         |
| <b>Artikelnummer</b>            | SE-101020049  |
| <b>Hersteller Produktnummer</b> | 101020049     |
| <b>EAN</b>                      | 4060137090578 |
| <b>Zolltarifnummer</b>          | 90271060      |

More images

