

**BN 2134040**

# IR-Sender

**DE Kurzanleitung**

Version: 1

## Lieferumfang

---

- Produkt (2x)

## Beschreibung

---

Das Modul sendet IR-Licht an ein kompatibles IR-Empfangsgerät. Ein empfohlener kompatibler Empfänger ist die Nr. 2134045. Sie können auch Ihren eigenen kompatiblen IR-Empfänger verwenden.

## Produktmerkmale

---

- Betriebsspannung: 1,1 - 1,5 V/DC
- Strom: <20 mA

## Entwickler Ressourcen

---

Entwickler-Ressourcen und zusätzliche Produktinformationen sind verfügbar über:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

## Pinout / Pin Map

---

Pin Name	Beschreibung
S	Digitaler Signaleingang. Bei HIGH-Signal wird Infrarotlicht übertragen.
+	Stromversorgung
-	GND

## Anwendungsbeispiel

---

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie die IR-LED blinken lassen.

Verwenden Sie Ihre Smartphone-Kamera, um das Licht zu beobachten, da es mit bloßem Auge nicht sichtbar ist.

Die Anweisungen basieren auf der Arduino®-Plattform. Sie können auch ein Arduino Derivat oder eine andere Plattform verwenden, die das Produkt unterstützt.

### Anschluss

Modul	S	-
Arduino®	13	GND

### Code

```
void setup() {  
  // initialize digital pin 13 as output  
  pinMode(13, OUTPUT);  
}  
// loop  
void loop() {  
  // turn the LED on (HIGH is voltage level)  
  digitalWrite(13, HIGH) ;  
  // wait for 1000 ms  
  delay(1000);  
  // turn the LED off by setting the voltage to LOW
```

```
digitalWrite (13, LOW);  
// wait for 1000 ms  
delay (1000);  
}
```

## Vorgang

1. Bereiten Sie eine Skizze mit dem gegebenen Code vor und laden Sie sie auf das Board hoch.
2. Schließen Sie das Modul/Komponente anhand des Anschlussdiagramms oder der Anschlussstabelle an.
3. Verwenden Sie Ihre Smartphone-Kamera, um das Verhalten der IR-LEDs gemäß den Kommentaren im Code zu beobachten (halten Sie die Kamera auf die LED).

## Technische Daten

---

Betriebsspannung	1,1 - 1,5 V
Strom	<20 mA
Reichweite (max.)	10 m
Betriebstemperatur	-30 bis +80 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	30 - 90% rF
Lagertemperatur	-30 bis +80 °C
Lagerluftfeuchtigkeit	20 - 75% rF
Abmessungen (ca.)	35 x 15 x 8 mm
Gewicht (ca.)	2 g

## Entsorgung

---



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## Impressum

---

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.  
Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.



**BN 2134040**

## Infrared Transmitter

### **EN** Quick Instructions

Version: 1

## Delivery Content

---

- Product (2x)

## Description

---

The module transmits IR light to a compatible IR receiving device. A recommended compatible receiver is the Nr. 2134045. You may also use your own compatible IR receiver.

## Features

---

- Operation voltage: 1.1 - 1.5 V/DC
- Current: <20 mA

## Development Resources

---

Development resources and additional product information are available from:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

## Pinout / Pin Map

---

Pin Name	Description
S	Digital signal input, if a HIGH signal is detected, infrared light is transmitted.
+	Power supply
-	GND

## Example Application

---

In this example, we make the IR LED blink.

Use your smartphone camera to observe the light as it won't be visible to the naked eye.

The instructions use the Arduino® platform to illustrate product use. You can also use an Arduino derivative or another platform that supports this type of product.

## Connection

Module	S	-
Arduino®	13	GND

## Code

```
void setup() {  
  // initialize digital pin 13 as output  
  pinMode(13, OUTPUT);  
}  
// loop  
void loop() {  
  // turn the LED on (HIGH is voltage level)  
  digitalWrite(13, HIGH) ;  
  // wait for 1000 ms  
  delay(1000);  
  // turn the LED off by setting the voltage to LOW
```

```
digitalWrite (13, LOW);  
// wait for 1000 ms  
delay (1000);  
}
```

## Procedure

1. Prepare a sketch with the given code and upload it to your board.
2. Connect the module/component to the board as shown in the connection diagram or table.
3. Use your smart phone camera to observe the IR LED behaviour as per comments in the code (make the camera face the LED head-on).

## Specifications

---

Operating voltage	1.1 - 1.5 V
Current	<20 mA
Transmission distance (max.)	10 m
Operating temperature	-30 to +80 °C
Operating humidity	30 - 90 % RH
Storage temperature	-30 to +80 °C
Storage humidity	20 - 75 % RH
Dimensions (approx.)	35 x 15 x 8 mm
Weight (approx.)	2 g

## Disposal

---



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

## Legal Notice

---

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor.

Reprinting, also in part, is prohibited.

This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

