

## Bausatz Verkehrsampel HO

Art.Nr. 210618      Ampel hängend

Made in Germany für  
CONRAD ELECTRONIK GmbH  
Klaus-Conrad-Str. 1  
92240 Hirschau

## Notwendige Werkzeug zur Montage

- einen kleinen Seitenschneider
- eine Pinzette
- einen FeinlötKolben mit dünner Spitze
- Lötzinn (möglichst 0,5 mm)
- Sekundenkleber
- Farbe und Pinsel - wenn sie lackieren wollen -  
(wir empfehlen dazu ELITA-Farben aus unserem Sortiment)

## Zusammenbau

Bitte **lesen Sie diesen Text einmal komplett durch**, ehe Sie mit der Bastelei beginnen. Sie müssen sich zunächst mit der Reihenfolge des Zusammenbaues bestens vertraut machen.

- Entgraten Sie das Messingrohr innen und außen und von beiden Seiten.
- Kleben Sie die LEDs in die LED-Halter (Kunststoff schwarz) ein. Achten Sie dabei auf die Einbaurichtung (runde Seite der LED in runde Aussparung des Halters).
- Die LED-Halter mit LEDs kleben Sie auf die Ampelblende. Farbfolge beachten: Oben rot, dann gelb, unten grün! Gegenlichtblende aufkleben.  
**Achtung:** bei der stehenden Ampel Gegenlichtblende mit der Blechnase nach **unten** aufkleben, bei der hängenden nach **oben!**
- Blechnase außen am Rohr flach anlöten.
- Kupferlackdraht für die gemeinsame Plusleitung der LEDs an alle Anoden („lange Beinchen“).  
Danach bekommt jede LED ein Anschlußkabel an die Kathode (das „kurze Beinchen“ ist der Minus-Pol)  
Die „Anschlußbeinchen“ lassen Sie zur Wärmeableitung bitte so lange ungekürzt, wie Sie löten, LEDs sind hitzempfindlich.  
**Nach dem Löten** Anschlüsse der LED knapp anschneiden.
- Ziehen Sie die Anschlußleitungen vorsichtig durch den Mast.  
**Tip:** Wenn Sie die Kabel unterschiedlich lang wählen, finden Sie hinterher die Zuordnung leicht wieder. Mindestens die gemeinsame Plus-Leitung sollten Sie so markieren ...  
ggf. Widerstände an die Minus-Leitungen löten. Bitte beachten Sie unbedingt den Hinweis „Anschluß“ (siehe weiter unten).  
**Tip:** Ziehen Sie zur Isolation einen Schrumpfschlauch über die Widerstände oder montieren Sie sie auf einer Lötleiste unter der Anlage.
- Zum Abschluß sollten Sie die Rückseite der Signalblende schwarz matt lackieren. So fällt kein Licht mehr nach hinten, Kabel und Lötungen fallen nicht mehr auf.  
Die Gegenlichtblende hat beim Vorbild einen weißen Rand, den Sie auch mit einem feinen Pinsel nachbilden sollten.
- Wenn Sie die Ampel nicht in eine Bohrung einstecken möchten, liegt als Aufbauhilfe ein Mastfuß bei.

## Anschluß

**Die LEDs in diesem Bausatz dürfen nur über passende Vorwiderstände betrieben werden.** Üblicherweise sind diese in den Ampelsteuerungen auf der Platine schon mit vorgesehen. **Prüfen Sie dies auf jeden Fall vor der Inbetriebnahme!** Ist es nicht der Fall (wenn Sie z.B. die Ampel über eine selbstgebaute Steuerung betreiben), sehen Sie bitte für 12-16 Volt Gleich- oder Wechselspannung je LED einen Widerstand von ca. 120-150 Ohm vor.

## Sicherheitshinweise

- Die im Bausatz enthaltenen elektrischen Bauteile dürfen nur an Kleinspannung über geprüfte und zugelassene Spannungswandler (Transformatoren) betrieben werden.
- Vorsicht: Dieser Bausatz enthält sehr kleine Teile, die von Kindern unter drei Jahren verschluckt werden können! Halten Sie daher den Bausatz von kleinen Kindern fern.
- Vorsicht bei der Verwendung von Sekundenklebern! Das Einatmen der Gase kann gesundheitliche Schäden hervorrufen. Bitte lesen Sie erst aufmerksam die Hinweise der Kleber-Hersteller.
- LötKolben entwickeln bis zu 400° Hitze. Sie dürfen nie ohne Aufsicht bleiben. Halten Sie Abstand zu brennbaren Materialien, benutzen Sie eine hitzebeständige Unterlage bei Ihren Arbeiten.

Sehr geehrter Kunde,

der in der Anleitung unter dem Abschnitt „Anschluss“ angegebene Widerstandswert für die zu verwendeten Vorwiderstände ist falsch.

**Bitte verwenden Sie je LED einen Vorwiderstand mit 470 Ohm.**

Wir bitten um Beachtung  
Ihr Conrad-Team