

TFK LED-Taschenlampe

Best.Nr. 810 156



Wichtiger Hinweis!

Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung, bevor Sie den TFK LED-Taschenlampen-Bausatz in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Sicherheitshinweise:

Bei allen Geräten, die zu ihrem Betrieb eine elektrische Spannung benötigen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden. Besonders relevant sind für diesen TFK LED-Taschenlampen-Bausatz die VDE-Richtlinien VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860. Bitte beachten Sie auch nachfolgende Sicherheitshinweise:

- Baugruppen und Bauteile gehören nicht in Kinderhände!
- Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden.
- Bauteile, Baugruppen oder Geräte, dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen diese vom Stromnetz getrennt sein.
- Geräte, die mit einer Versorgungsspannung größer als 24 V- betrieben werden, dürfen nur von einer fachkundigen Person angeschlossen werden.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Baugruppen durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Betreiben Sie die Baugruppe nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen! Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Elektrofachmann durchgeführt werden!

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz ist als Experimentier- und Lernbausatz entwickelt worden. Er ist nicht geeignet, Steuerungsaufgaben im produktiven Betrieb zu übernehmen. Der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz ist für den Gebrauch in trockenen und sauberen Räumen bestimmt. Ein anderer Einsatz als angegeben ist nicht zulässig!

Der nicht bestimmungsgemäße Einsatz dieses Produktes kann dieses beschädigen, was mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden ist. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Auf keinen Fall darf 230 V~ Netzspannung angeschlossen werden. Es besteht dann Lebensgefahr.

Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich. Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

Montage der Bauelemente



TFK LED-Taschenlampen-Bausatz

Der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz benötigt für seine Funktionalität nur wenige Bauelemente wie Widerstände, LED und Schalter. Aus diesem Grund wurde bei der Entwicklung des Bausatzes darauf Wert gelegt, dass eine leichte und schnelle Montage der Bauteile ermöglicht wird und bestmögliche Übersichtlichkeit gegeben ist, um so die einfachen Anwendungsmöglichkeiten des Bausatzes zu erhöhen.

Wir empfehlen deshalb den Aufbau des Bausatzes genauso vorzunehmen, wie er nachfolgend beschrieben wird.

Stück	Bauteil	Wert
3	R1 – R3	330 Ω
1	LED1	LED 5mm weiß
1	LED2	LED 5mm rot
1	LED3	LED 5mm blau
1		Schalter
1		Druckknopfanschluss
1		Spielkartenschachtel
2		LED-Montagering
1	Litze	25cm
1	Batterie	9 V-Block

Stückliste

Bevor Sie mit der eigentlichen Montage beginnen, überprüfen Sie zuerst anhand der oben aufgeführten Stückliste, ob alle Bauteile im Lieferumfang enthalten sind.

Nach der Überprüfung der Stückliste sollten Sie zunächst mit der Montage der LED-Halterung beginnen, stecken Sie hierzu die LED-Halterung in die vorgebohrten Löcher der Spielkartenschachtel, anschliessend führen Sie die von Ihnen ausgewählten LEDs in die LED-Halterung ein.

Danach fahren Sie mit der Montage des Schalters auf dem Deckel der Spielkartenschachtel fort. Jetzt wird der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz anhand des Schaltplan verdrahtet, dabei ist auf die Kabelführung zu achten, damit keine Kurzschlüsse entstehen. Zuletzt sollte der Druckknopfanschluss verlötet werden.

Widerstände:

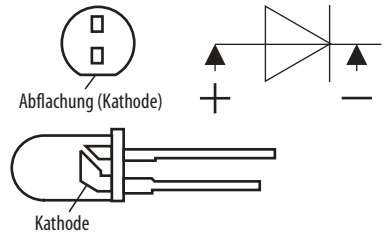
Um mit der Montage der Widerstände beginnen zu können, muss zunächst ermittelt werden, welchen Wert jeder einzelne Widerstand besitzt, um ihn so anschließend an der richtigen Stelle, auf der Platine platzieren zu können. Zur Ermittlung des Widerstandswertes kann der auf dem Widerstand aufgedruckte Farbcode dienen (siehe Tabelle) oder der Wert des Widerstandes kann mit Hilfe eines Vielfachmessgerätes mit integriertem Ohmmeter messtechnisch bestimmt werden.

Zum Ablesen des Farbcodes wird der Widerstand so gehalten, dass sich der goldfarbene Toleranzring auf der rechten Seite des Widerstandskörpers befindet. Die Farbbringe werden dann von links nach rechts abgelesen.

Bezeichnung	Wert	Ring 1	Ring 2	Ring 3	Ring 4	Ring 5
R1 – R3	330 Ω	orange	orange	braun	gold	-

Leuchtdiode:

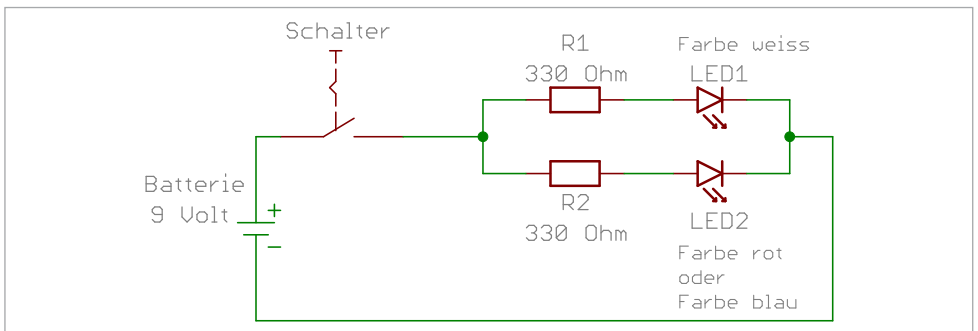
Bei der Bestückung der Leuchtdiode ist auf die Polung zu achten. Sie verfügt über eine Anode (Pluspol) und eine Kathode (Minuspol), wobei der längere Anschlussdraht den Pluspol und der kürzere Anschlussdraht den Minuspol darstellt.



ACHTUNG

Vor Anschluss des TFK LED-Taschenlampen-Bausatzes an die Stromversorgung sollten Sie eine abschließende Kontrolle der Platine durchführen:

- Sind alle Lötzinnreste und abgeschnittenen Drahtenden, die Kurzschlüsse verursachen könnten, entfernt?
- Wurden alle Bauteile richtig eingesetzt?
- Sind LEDs und andere Bauteile richtig gepolt?



Schaltplan für den TFK LED-Taschenlampen-Bausatz

Kurzbeschreibung des TFK-LED-Taschenlampen-Bausatzes

Der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz ist als Lernbausatz gedacht, die Funktionsweise eines elektrischen Stromkreises besser zu vermitteln. Mit diesem Bausatz können die Kinder und Jugendlichen gefahrlos experimentieren und die elektronischen Bauelemente spielerisch kennen lernen.

Features:

Der TFK-LED-Taschenlampen-Bausatz ist mit nachfolgenden Eigenschaften ausgestattet:

- 3 LEDs
- 1 Schalter
- 1 Gehäuse (Spielkartenschachtel)
- Batteriebetrieb über mitgelieferten Druckknopfanschluss möglich.
- Betriebsspannung 9 V-... 12V- /max 50mA
- Maße (LxBxH): 96x68x24 mm



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Pollin Electronic GmbH, Max-Pollin-Straße 1, 85104 Pförring.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2017 by Pollin Electronic GmbH