



Anleitung

Schweißlicht Modul

Stand V1.0

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Modul entschieden haben. Ich möchte Sie bitten, diese Anleitung bis zum Ende zu lesen, denn dieses Produkt ist nur mit Ihrer Sorgfalt funktionstüchtig in Ihr Modell einzubauen. Die filigranen LEDs sind aufgrund ihrer kleinen Baugröße auch in kleinste Bauteile zu verbauen. Dieses Schweißlichtimitat ist auf einer Platine innerhalb des Steingehäuses verbaut und wird mithilfe des Plug-and-Play-Kabels in einen freien Kanal des LEGO®-Empfängers bzw. Hubs (88009) eingesteckt oder mit einer externen Betriebsspannung versorgt. Es imitiert ein Schweißlicht und ein Umgebungslicht. Das Modul besitzt einen Automatikbetrieb und einen Tasterbetrieb. Weiterhin besitzt es vier verschiedene Schweißlichtszenen sowie unterschiedliche Wiederholungszeiten zwischen 5 und 10 Sekunden. Damit ist sichergestellt, dass auch bei Dauerbetrieb keine einfache Wiederholung sichtbar wird. Das Modul verhält sich wie ein offizielles LED-Licht und kann entsprechend angesteuert werden.

2. Lieferumfang

- Schweißlicht Modul
- Anleitung
- LED blau inkl. Leitungen und Steckverbinder für das Schweißlicht
- LED weiß inkl. Leitungen und Steckverbinder für das Umgebungslicht

3. Kontrolle & Inbetriebnahme

Trotz interner Qualitätskontrolle bitte ich Sie, das Modul vor dem Einbau in Ihr Modell zu prüfen. Schließen Sie hierzu einfach eine 9-V-Blockbatterie an die (+)- und (-)-Pins des Moduls an oder stecken Sie das Kabel in einen Empfänger bzw. Hub und verwenden Sie die Fernbedienung oder die Handy-App zum Testen der LEDs. Sollte ein Defekt erkennbar sein, nehmen Sie bitte Kontakt zu mir auf.

4. Einbau

Sie können die LEDs aufgrund ihrer geringen Größe leicht in viele Bauteile einbringen bzw. durchstecken oder sogar befestigen. Seien Sie sich jedoch bewusst, dass eine Befestigung der LEDs mit Kleber einen nachträglichen Aus- oder Umbau nicht mehr möglich macht und bei einem entsprechenden Versuch sehr wahrscheinlich Schäden an den LEDs verursacht. Der Kupferlackdraht ist aufgrund seines geringen Querschnitts sehr gut für die Verlegung, auch zwischen den Steinen, geeignet, um die Versorgung der LEDs zu gewährleisten. Eine mehrmalige Beanspruchung (mehrliches Verlegen) sollte möglichst vermieden werden, um ein Reißen der Leitungen zu verhindern. Um Ihnen Hilfestellung zu geben, sind die Zuleitungen der einzelnen LEDs in Röhrchen verlegt, die Sie nach und nach während des Verlegens entfernen können. Dies soll das Verheddern der Leitungen beim Hantieren verhindern.

5. Modi

Das Modul besitzt zwei verschiedene Modi: den werksseitig eingestellten Automatikbetrieb sowie den Taster-Betrieb. Eine Umstellung des Modus ist zum Beispiel durch den Anschluss eines Schalters an die Pins 5 und 6 möglich (gegebenenfalls reicht auch eine Brücke).

Automatikbetrieb: Bei diesem Mode wird das Modul sofort nach anlegen der Betriebsspannung seine Tätigkeit aufnehmen und die Schweißsequenzen von alleine abspielen.

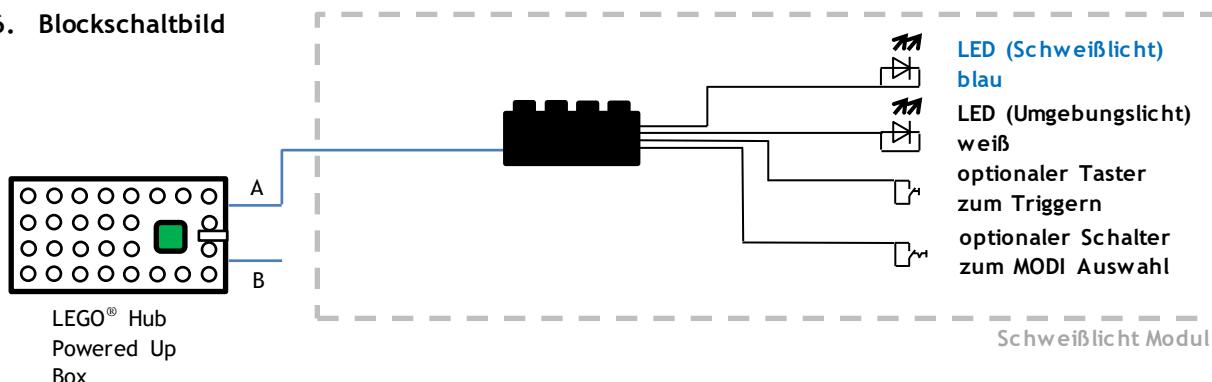
Taster-Betrieb: Dieser Betriebsmodus dient dazu, mit Hilfe eines externen optionalen Tasters an den PINs 3 und 4 die Schweißlichtsequenzen zu triggern bzw. per Hand auszulösen.

Anleitung

Schweißlicht Modul

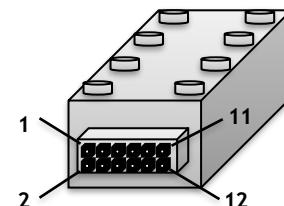
Stand V1.0

6. Blockschaltbild



7. PIN Belegung:

PIN 1/2	+ Ub (5V DC bis 9V DC)	PIN 2	- Ub / GND
PIN 3/4	Taster zum Auslösen (Triggern)	PIN 4	GND
PIN 5/6	Schalter für MODI Umstellung	PIN 6	GND
PIN 7/8	n/c nicht in Verwendung	PIN 10	- (K) LED
PIN 9/10	+ (A) LED Umgebungslicht (weiß)	PIN 12	- (K) LED
PIN 11/12	+ (A) LED Schweißlicht (blau)		



8. Hinweis:

Dieses Produkt ist kein offizielles LEGO®-Produkt. LEGO® ist eine Marke der LEGO Gruppe, die dieses Produkt weder sponsert noch autorisiert hat.



10. Sicherheitshinweise:

- Nur mit kompatiblen LEGO®-Hubs (z. B. 88009) verwenden.
- Verbindung mit Fremdspannungen nur über die entsprechenden PINs herstellen!
- LEDs nur mit geeignetem Vorwiderstand betreiben.
- Vor Feuchtigkeit, Hitze und starker mechanischer Belastung schützen.
- Nicht zerlegen oder modifizieren, andernfalls erlischt die Garantie!
- Kein Spielzeug im klassischen Sinne - nur für den privaten Gebrauch!

11. Entsorgung:

Elektronische Bauteile dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.
Bitte führen Sie das Produkt nach Lebensende einer geeigneten Sammelstelle für Elektronikschrott zu.

12. Lieferumfang:

1 x Elektronikbaustein „Schweißlicht Modul“
1 x Kurzanleitung

13. Haftungsausschluss:

mp-tron übernimmt keine Haftung für Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch oder Anschluss inkompatibler Komponenten. Die Marke LEGO® wird ausschließlich zur Kompatibilitätsangabe verwendet und ist Eigentum der LEGO Gruppe.