Modellbau Straßenbeleuchtung

LED-Shop.com

Artikelnummer: 8080MC0012

Einleitung:

Dieser Controller eignet sich um eine Modellbau Straßenbeleuchtung anzusteuern und zu animieren. Auf diese Weise wirkt eine Modellanlage lebendiger, da das Aufwachen oder Flackern von Straßenleuchten simuliert wird.
Mit dem Controller können Glühlampen oder LEDs zwischen 9 - 24 Volt DC (Gleichstrom) mit gemeinsamer Anode (+ / CA) betrieben werden.
Der Controller bietet zehn getrennte Ausgänge, welche verschiedene Arten von Leuchten simulieren können: Glühbirnen, Leuchtstoffröhren oder Gaslaternen.

Inhalt:

Fertig-Modul 8080MC mit Chip 0012
Bedienungsanleitung
Je vier Schrauben und Distanzhülsen zur Befestigung

Allgemeine Hinweise zu Montage und Sicherheit:

Das System darf nur mit Kleinspannung über geeignete Netzteile betrieben werden. Arbeiten am Hausstromnetz dürfen nur von Elektrofachpersonal durchgeführt werden. Das System darf nur im Innenbereich betrieben werden. Halten Sie Flüssigkeiten vom System fern. Max. Umgebungstemperatur: 45°C. Vermeiden Sie Kurzschlüsse an den Kontakten der Leiterplatten, z.B. durch Metallteile. Da sich die Module erwärmen sind entzündbare Stoffe fernzuhalten und die Module benötigen im Betrieb ein Mindestmaß an Belüftung. Das System ist nicht für Kleinkinder oder Tiere geeignet.

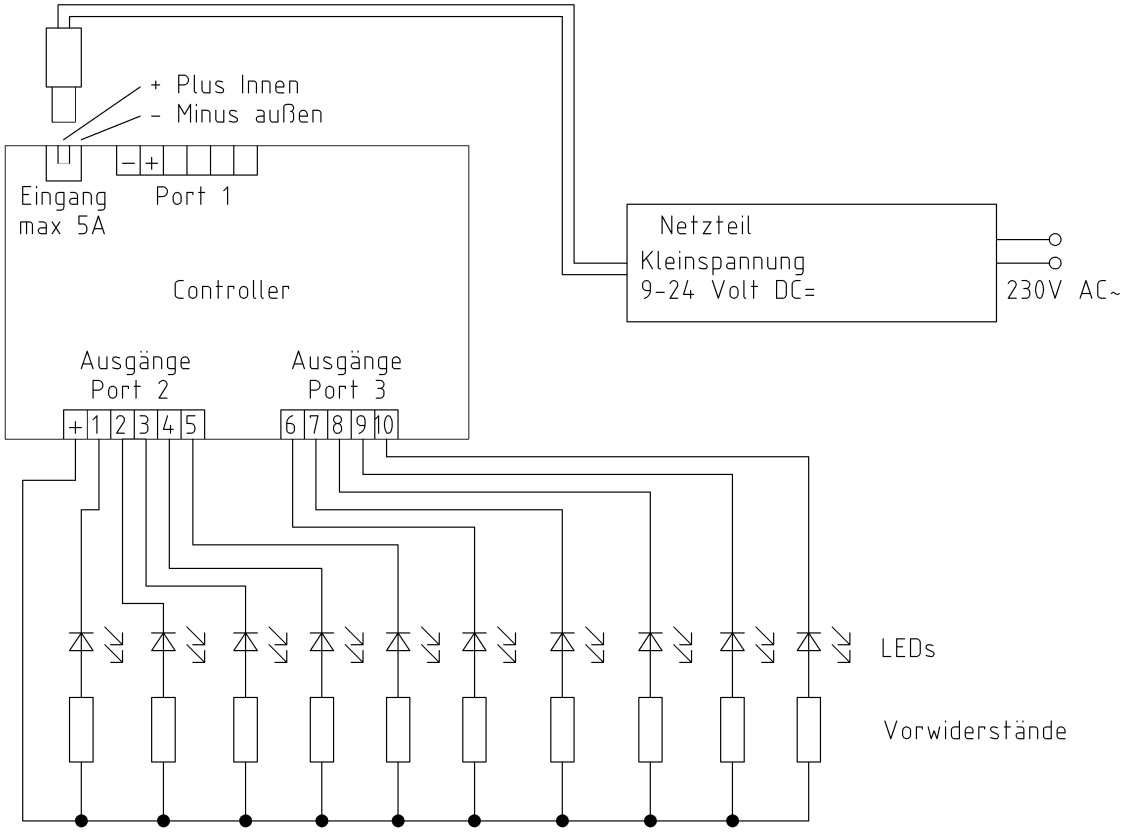
Eine Installation auf Holz, z.B. in Möbeln ist möglich. Halten Sie jedoch weitere brennbare Stoffe fern und verwenden die beiliegenden Distanzhülsen, oder das Gehäuse ABS-Box115. Bitte beachten Sie, dass Kurzschlüsse, fehlerhafte Verkabelung, oder falsch ausgewählte Netzteile den Controller beschädigen, oder Brände auslösen können.
Bei Unklarheiten wenden Sie sich an uns oder eine Elektrofachkraft.

Stromversorgung und Verkabelung:

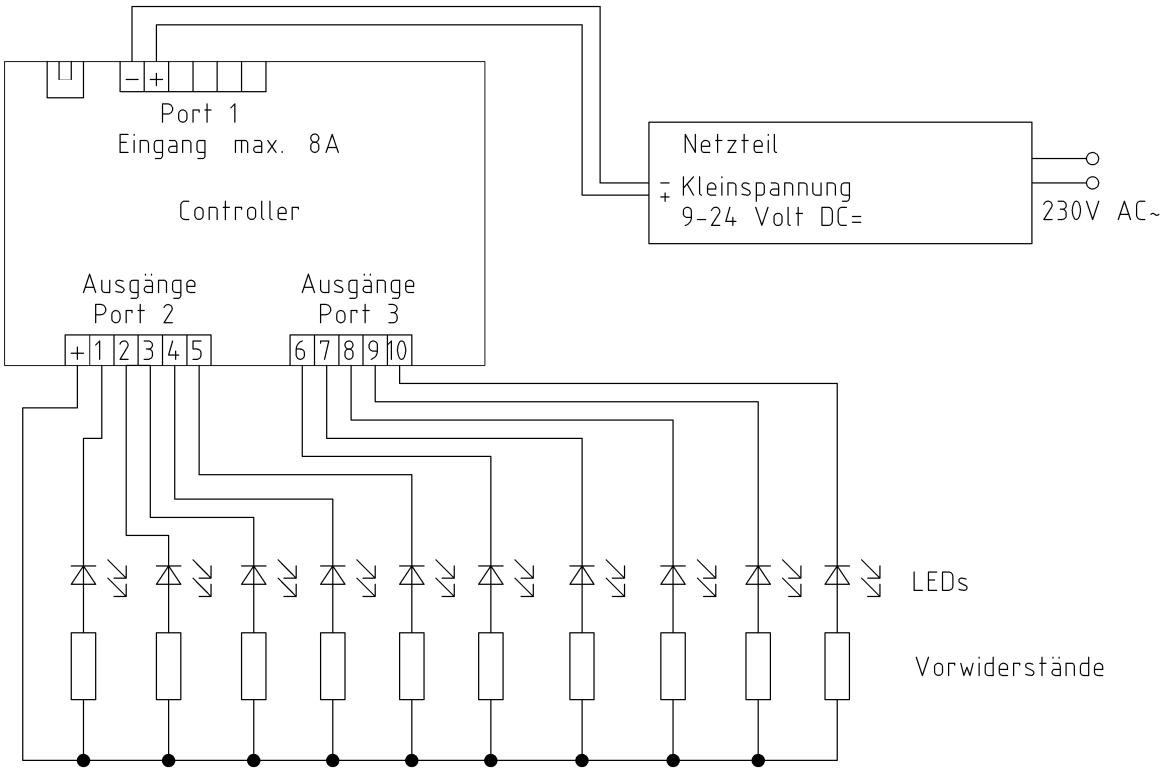
Der Controller akzeptiert am Eingang eine Betriebsspannung zwischen 9 und 24 Volt DC (Gleichstrom).
Die Eingangsspannung wird zu den Ausgängen durchgereicht. Diese muss daher genau zu den Leuchtmitteln passen, welche Sie betreiben möchten.
Beispiel: Für 16 Volt LED-Leuchtmittel benötigen Sie daher unbedingt ein 16 Volt Netzteil!

Eingangsspannung = Ausgangsspannung

Anschluss über Stecker, max. 5 A:
Stecken Sie einen Kleinspannungs-Hohlstecker (5,5 x 2,1 mm, Pluspol Innen) an die Kleinspannungsbuchse.



Anschluss über Klemmleiste, max. 8 A:
Verbinden Sie den Pluspol vom Netzteil mit Klemme + von Port 1.
Verbinden Sie den Minuspol vom Netzteil mit Klemme - von Port 1 .



Leuchtmittel anschließen:

Wichtig: Die gesamte Steuerung darf mit maximal 8A belastet werden,
ein **einzelner Ausgang** (1-10) mit **maximal 4A**!
Bei höheren Strömen muss ggf. die Sicherung entsprechend angepasst werden.

Anzeige - LEDs:
Die roten LEDs auf dem Controller-Board zeigen den Schaltzustand des entsprechende Ausgangs an. Die grüne LED zeigt die Betriebsspannung an.

Es können sowohl Glühlampen, als auch LEDs mit eingebauten Vorwiderständen angeschlossen werden. LEDs weisen eine Polung auf. Falsch gepolt leuchten diese nicht. Achten Sie darauf, dass alle Leuchtmittel und das Netzteil die gleiche Betriebsspannung aufweisen!

Ausgänge nicht kurzschließen!

Anschlüsse:

Funktion	**Anschluss +**	**Anschluss -**
LEDs Zone 1	Port 2 Klemme +	Port 2 Klemme 1
LEDs Zone 2	Port 2 Klemme +	Port 2 Klemme 2
LEDs Zone 3	Port 2 Klemme +	Port 2 Klemme 3
LEDs Zone 4	Port 2 Klemme +	Port 2 Klemme 4
LEDs Zone 5	Port 2 Klemme +	Port 2 Klemme 5
LEDs Zone 6	Port 2 Klemme +	Port 3 Klemme 6
LEDs Zone 7	Port 2 Klemme +	Port 3 Klemme 7
LEDs Zone 8	Port 2 Klemme +	Port 3 Klemme 8
LEDs Zone 9	Port 2 Klemme +	Port 3 Klemme 9
LEDs Zone 10	Port 2 Klemme +	Port 3 Klemme 10

Innerhalb einer Zone dürfen Sie mehrere Leuchten zu Gruppen parallel schalten.

Konfiguration:

Das Modul lässt sich über den drehbaren Trimmer und den 6-fach Kodierschalter auf der Leiterplatte nach Wunsch anpassen und bietet eine Auswahl von
vier verschiedene Programmen.
Betätigen Sie die Elemente vorsichtig mit einem kleinem Schlitzschraubendreher.
Bei einigen Programmwechseln muss das Modul neu gestartet werden, damit das Umschalten der DIP-Schalter erkannt wird!

Wichtig: Damit das Modul arbeitet, muss der DIP-Schalter 6 auf „ON" gestellt, oder die Klemme T2 mit Minus verbunden werden!
Der Eingang T2 kann mit einem externen Dämmerungsschalter belegt werden, sodass alle Leuchten extern ein- oder zeitverzögert ausgeschaltet werden können- dazu DIP Schalter 6 auf „OFF" stellen.
Ohne externen Dämmerungsschalter stellen Sie den DIP-Schalter 6 unbedingt auf die Position „ON".

Programm 1 Leuchtstoffröhren:
Sobald das Modul Spannung hat und DIP Schalter 6 oder T2 gegen Minus geschlossen wurde, erwachen alle zehn Leuchtstoffröhren zum Leben. Die Zeit hierfür kann nicht verändert werden. Das abgespielte Muster wird ausgelost und ab dem Start-Befehl zufällig zwischen 0 und 0,8 sec im Start verzögert. Mehrere dieser Module sollten sich also nicht synchron zueinander starten.
Auf Wunsch wird bei Leuchte 1 ein Defekt simuliert. Stellen Sie dazu DIP Schalter 3 auf „ON".

Trimmer	ohne Funktion
DIP Schalter 1	OFF
DIP Schalter 2	ON
DIP Schalter 3	ON = Ausgang 1 simuliert defekte Leuchte
DIP Schalter 4	defekte Leuchte schwach oder stark beschädigt, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 5	defekte Leuchte schwach oder stark beschädigt, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 6 oder Klemme T2	ON = Leuchten starten / OFF = alle Leuchten abschalten

Über DIP Schalter 4 und 5 kann man wählen, wie stark Leuchte 1 beschädigt ist.
So kann nach eigenem Geschmack eingestellt werden, wie unruhig die defekte Leuchte erscheint.

Funktion	**Schalter 4**	**Schalter 5**
kaputte Leuchte Level 1 schwach	0	0
kaputte Leuchte Level 2	1	0
kaputte Leuchte Level 3	0	1
kaputte Leuchte Level 4 stark	1	1

Programm 2 Glühlampen / Gasentladungslampen:
Sobald das Modul Spannung hat und DIP Schalter 6 oder T2 gegen Minus geschlossen wurden, erwachen alle 10 Leuchten nacheinander zum Leben. Die Zeit hierfür kann mit dem Trimmer verändert werden.
Die Reihenfolge und Ablaufzeiten sind zufällig. Mehrere dieser Module verhalten sich also alle unterschiedlich.
Auf Wunsch wird bei Leuchte 1 ein Defekt simuliert. Stellen Sie dazu DIP Schalter 3 auf „ON".

Trimmer	Linksdrehung = schneller, Rechtsdrehung: langsamer
DIP Schalter 1	OFF
DIP Schalter 2	OFF
DIP Schalter 3	ON = Ausgang 1 simuliert defekte Leuchte
DIP Schalter 4	defekte Leuchte schwach oder stark beschädigt, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 5	defekte Leuchte schwach oder stark beschädigt, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 6 oder Klemme T2	ON = Leuchten starten / OFF = alle Leuchten abschalten

Über DIP Schalter 4 und 5 lässt sich wählen, wie stark Leuchte 1 beschädigt ist.
So kann nach eigenem Geschmack eingestellt werden, wie unruhig die defekte Leuchte erscheint.

Funktion	**Schalter 4**	**Schalter 5**
kaputte Leuchte Level 1 schwach	0	0
kaputte Leuchte Level 2	1	0
kaputte Leuchte Level 3	0	1
kaputte Leuchte Level 4 stark	1	1

Programm 3 Gaslaternen mit Flamme
Sobald das Modul Spannung hat und DIP Schalter 6 oder T2 gegen Minus geschlossen wurden, erwachen alle zehn Leuchten nacheinander zum Leben. Die Zeit hierfür kann mit dem Trimmer verändert werden.
Die Reihenfolge und Ablaufzeiten sind zufällig. Mehrere dieser Module verhalten sich also alle unterschiedlich.
Auf Wunsch können Leuchte 1-6 flackern. Stellen Sie dazu DIP Schalter 3 auf „ON".

Trimmer	Linksdrehung = schneller, Rechtsdrehung: langsamer
DIP Schalter 1	ON
DIP Schalter 2	OFF
DIP Schalter 3	ON = simuliert flackernde Leuchten 1-6
DIP Schalter 4	Flackern schwach bis stark, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 5	Flackern schwach bis stark, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 6 oder Klemme T2	ON = Leuchten starten / OFF = alle Leuchten abschalten

Über DIP Schalter 4 und 5 lässt sich wählen, wie stark die Leuchten 1 -6 flackern.
So kann nach eigenem Geschmack eingestellt werden, wie unruhig sich die Leuchten 1-6 verhalten.

Funktion	**Schalter 4**	**Schalter 5**
Flackern Level 1 schwach	0	0
Flackern Level 2	1	0
Flackern Level 3	0	1
Flackern Level 4 stark	1	1

Programm 4 Blinker, Lauflicht, Schweisslicht, Feuer
Sobald das Modul Spannung hat und DIP Schalter 6 oder T2 gegen Minus geschlossen wurde, startet das jeweilige Programm. Über den Trimmer "Speed" kann die Geschwindigkeit verändert werden.
Tipp:
Das Feuer kann stark oder schwach in der Helligkeit schwanken, dies stellt man per DIP-Schalter ein.
Die Geschwindigkeit des Flackerns kann man mit dem Trimmer regeln.
Feuer ist nur an den Ausgängen 1-6 verfügbar. Mit einer orangen LED lässt sich pro Ausgang beispielsweise eine Fackel bauen.
Mehrere rote und orange LEDs zusammen ergeben die fantastische Simulation eines Lagerfeuers.

Trimmer	Linksdrehung = schneller, Rechtsdrehung= langsamer
DIP Schalter 1	ON
DIP Schalter 2	ON
DIP Schalter 3	Programm wählen, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 4	Programm wählen, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 5	Programm wählen, siehe bitte nächste Tabelle
DIP Schalter 6 oder Klemme T2	ON = Leuchten starten / OFF = alle Leuchten abschalten

Funktion	**Schalter 3**	**Schalter 4**	**Schalter 5**
8-Kanal Lauflicht / Wechselblinker	0	0	0
8er Auffüll-Lauflicht / Wechselblinker	0	1	0
5-Kanal Vor/Zurück Lauflicht, 3-Kanal Lauflicht, Blinker	0	0	1
Schweisslicht	0	1	1
6x Feuer schwach	1	0	0
6x Feuer	1	1	0
6x Feuer	1	0	1
6x Feuer stark	1	1	1

Reinigung:

Falls der Controller verstaubt ist, empfehlen wir eine trockene Reinigung. Dazu schalten Sie den Strom aus und bürsten die Elemente vorsichtig mit einer alten Zahnbürste, oder einem Borstenpinsel ab und entfernen den Staub mit dem Staubsauger. Verwenden Sie keine scharfen Reiniger oder Wasser!

Problemlösungen:

Problem:	**Mögliche Lösungen:**
Controller ohne Funktion	Hat das Netzteil Spannung und liefert es sauber geglätteten Gleichstrom? Trafos mit Wechselstrom sind nicht geeignet. Trafos mit Gleichstrom ohne Siebkette sind nicht geeignet. Ältere Spielzeug-Netzteile (Trix, Märklin, Carrera) sind in der Regel ungeeignet. Haben Sie alle Kabel korrekt angeschlossen? Ist die Sicherung am Controller defekt? Die Sicherung am Controller muss funktionsfähig sein. Die grüne LED (Betrieb) am Controller muss leuchten.
Controller "eingefroren"	In einigen Fällen kann ein Neustart des Controllers helfen. Trennen Sie dazu das Modul für 5 Sekunden vom Strom und schalten es anschließend wieder ein. Das Modul wird nun automatisch neu starten.
grüne Betriebsanzeige leuchtet, keiner der Ausgänge schaltet	Überprüfen Sie bitte die Funktion von DIP Schalter 6, siehe "Konfiguration".

Bei weiteren Problemen helfen wir Ihnen gerne persönlich am Telefon weiter.

© www.led-shop.com