

MoMo I - Motormodul

Mit diesem Gleichstrom-Motormodul können Sie 1 Motor betreiben.
Er bietet die Möglichkeit den Motor manuell über ein Poti zu steuern oder einen kompletten Bewegungsablauf über die Aufnahmefunktion zu steuern.

Eigenschaften:

- Spannungsversorgung nur über Gleichspannung von 8-16 Volt
- Anschluss erfolgt über Schraubklemme
- Motorspannung einstellbar pro Kanal
- max. Motorspannung 800mA
- Handsteuerung:
 - stufenlose Regelung pro Motorausgang
 - links / stopp / rechts pro Kanal
- Automatiksteuerung:
 - Aufnahmefunktion bis 6 min
 - stufenlose Regelung pro Motorausgang
 - links / stopp / rechts pro Kanal
 - 2 Endschalter einstellbar (Dipschalter)
- 3x LED für Zustandsanzeige
- 1x Programmierertaster
- 1x Stoptaste
- 3x Eingänge
- Platinengröße: 60 x 43 mm - Höhe 30mm (ohne Gehäuse)
- Gewicht: 40g



Den Anschluss der Motormoduls entnehmen Sie der Zeichnung.
Nach Inbetriebnahme leuchten alle LEDs kurz auf. Das Modul ist einsatzbereit.
Der Wechsel zwischen manueller und automatischer Steuerung erfolgt mit der **Prog** -Taste.
Im manuellen Modus ist die **LED-Prog** aus. Im automatischen Modus ist die **LED-Prog** an.

Manueller Modus:

In den Modus mit der **Prog-Taste** wechseln (**Prog-LED** aus).
Mit dem Drehknopf (Poti) kann der Motor stufenlos geregelt werden (links / stopp / rechts).
Befindet sich der Drehknopf in der Mitte (Motor steht) dann leuchtet die **LED-Mitte**.
Diese dient nur der besseren Kontrolle.

Endschalter: Dip1 = off

Beim drücken der **Stop-Taste** leuchtet die **LED-Stop**. Der Motor bleibt beim Erreichen des
Endschalters **Stop1** stehen. Ein drehen am Drehknopf hat keine Einfluss auf den Motor.
Der Motor dreht erst weiter bei erneutem drücken der **Stop-Taste** (**LED-Stop** aus).

Endschalter: Dip1 = on

Der Motor kann nur zwischen den Endschaltern **Stop1** und **Stop2** gesteuert werden.
Ein überfahren ist nicht möglich. Beim Erreichen eines Endschalters bleibt der Motor stehen,
durch drehen des Drehknopfes in die andere Richtung läuft der Motor bis zum nächsten
Endschalter.

Automatik Modus:

In den Modus mit der **Prog-Taste** wechseln (**Prog-LED** an).
Wenn bereits ein Programm aufgenommen wurde, dann läuft diese jetzt automatisch ab.

Programm aufnehmen:

Soll ein Ablauf aufgenommen werden, dann muss die **Prog-Taste** >2 sec gedrückt werden,
nach dem loslassen blinkt die **LED-Prog**, die Aufnahme beginnt sofort.
Durch das drehen am Drehknopf können die Drehrichtung und Drehgeschwindigkeit geändert
werden.
Die Aufnahme wird beenden nach 6 min oder durch erneutes drücken der **Prog-Taste**.

Soll der Motor am Endschalter **Stop1** anhalten, dann muss in der Aufnahme die **Stop-Taste**
gedrückt werden (**LED-Stop** an). Nach Erreichen des Endschalters wird die Aufnahme beendet.

Standby:

Der Standby wird genutzt, damit das aufgenommene Programm über einen Fernschalter
gestartet werden kann.

Dip-Schalter 3 = off:

Das aufgenommenen Programm wird automatisch wiederholt, bis das Motormodul
ausgeschaltet wird.

Dip-Schalter 3 = on:

Das aufgenommene Programm bleibt nach Ende seines Ablaufes stehen. Durch drücken des
Tasters am **Eingang Standby** startet das Programm bis zum nächsten Ende des Ablaufes.

Übersicht der Dip-Schalter:

Manueller Modus:

Dip1 = off = Endschalter aus, **Stop1** wird nur beim drücken der **Stop-Taste** erkannt
Dip1 = on = Motor läuft immer zwischen **Stop1** und **Stop2**

Dip2 = keine Funktion

Dip3 = keine Funktion

Dip4 = off = Motorfrequenz 16 kHz

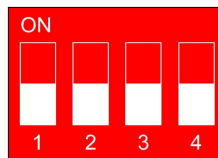
Dip4 = on = Motorfrequenz 32 kHz

automatischer Modus:

Dip1 = keine Funktion
Dip2 = keine Funktion

Dip3 = off = Programm wird automatisch wieder holt, Endlosschleife
Dip3 = on = Programm bleibt nach Ablauf stehen, Start nach drücken des Tasters

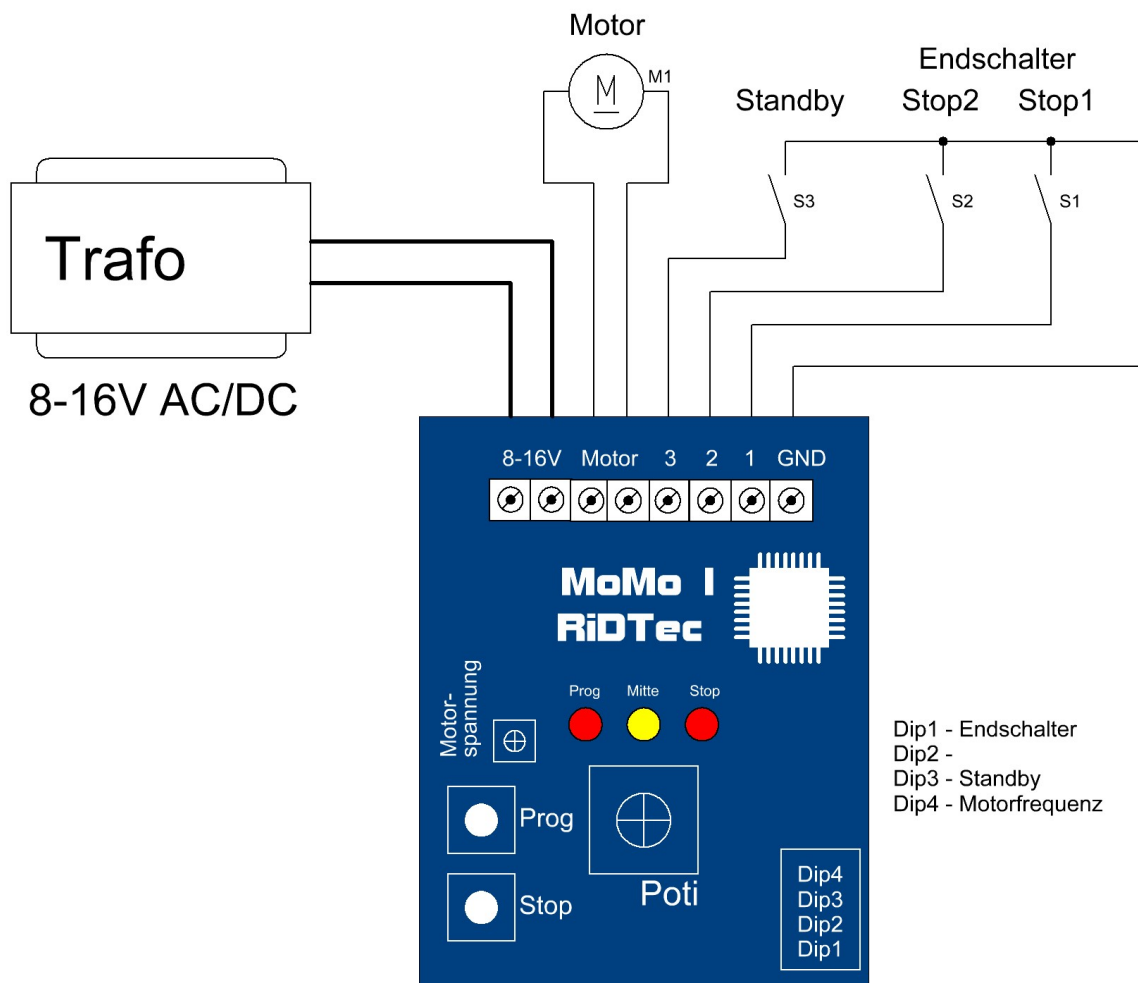
Dip4 = off = Motorfrequenz 16 kHz
Dip4 = on = Motorfrequenz 32 kHz



Motorfrequenz:

Aufgrund verschiedener Motoren auf dem Markt kann es zu verschiedenen Laufeigenschaften der Motor kommen. Dies äußert ist meist mit einem Ruckeln oder Summen.
Mit dem Dip-Schalter 4 können zwischen zwei Frequenzen umgeschaltet werden.
Welche Frequenz Sie wählen müssen Sie ausprobieren. Standard ist 16 kHz eingestellt (Dip4 = off)

Achtung: Stellen Sie die Frequenz **vor** dem Einschalten es Moduls ein.
Ein verstellen des Dip-Schalters im Betrieb hat keine Auswirkungen.



Motorspannung:

Verwenden Sie nur Gleichstrommotoren mit einer max. Betriebsstrom von 800mA.

Warum Motorspannung einstellen ??

Sie haben zum Beispiel eine Betriebsspannung vom 16 Volt und einen Motor für 6 Volt und wollen diesen betreiben. Wenn Sie jetzt den Drehregler auf max. stellen, kann das passieren das der Motor zerstört wird bzw. Schaden nimmt.

Gehen Sie wie folgt für Motor 1 vor: (optimale Lösung)

- Klemmen Sie ein Spannungsmessgerät an den Motorausgang **Motor**
- in den manuellen Modus wechseln
- versorgen Sie den Motorregler mit Spannung
- drehen Sie den **Drehknopf** nach links oder rechts bis Anschlag
- nun stellen Sie den gewünschten Wert mit einem kleinen Schraubendreher am **Poti Motorspannung** ein



Betriebsbedingungen

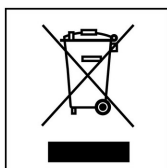
- Der Betrieb der Baugruppe darf nur an der dafür vorgeschriebenen Spannung erfolgen.
- Bei Geräten mit einer Betriebsspannung ≥ 35 Volt darf die Endmontage nur vom Fachmann unter Einhaltung der VDE-Bestimmungen vorgenommen werden.
- Die Betriebslage des Gerätes ist beliebig.
- Die zulässige Umgebungstemperatur (Raumtemperatur) darf während des Betriebes 0°C und 40°C nicht unter-, bzw. überschreiten.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen und sauberen Räumen bestimmt.
- Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 2 Stunden abgewartet werden.
- Das Gerät ist von Blumenvasen, Badewannen, Waschtischen, Flüssigkeiten usw. fernzuhalten.
- Schützen Sie diesen Baustein vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkungen!
- Baugruppen und Bauteile gehören nicht in Kinderhände!
- Die Baugruppen dürfen nur unter Aufsicht eines fachkundigen Erwachsenen oder eines Fachmannes in Betrieb genommen werden!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhüttungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten 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 einmal 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 Fachmann durchgeführt werden!
- Dringt irgendeine Flüssigkeit in das Gerät ein, so könnte es dadurch beschädigt werden. Sollten Sie irgendwelche Flüssigkeiten in, oder über die Baugruppe verschüttet haben, so muss das Gerät von einem qualifizierten Fachmann überprüft werden.
- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind.
- Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.
- Bauteile die ohne Gehäuse betrieben werden, dürfen mit dem Layout keinen Kontakt auf Metall haben, es kann sonst zu einem Kurzschluss führen, und das Bauteil zerstören.

Hersteller

Der Hersteller von diesem Produkt ist:

Ridtec-Hobby
Marcel Richter
Schulstrasse 52
47179 Duisburg

Weitere Informationen findest Du unter: www.ridtec-hobby.de
Bei Fragen wendest Du dich an: info@ridtec-hobby.de



Dieses Produkt darf als Elektronisches Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie das Produkt daher, z. B. über kommunale Sammelstellen.
Der Hersteller hat sich hierfür unter der WEEE-Reg.-Nr. DE 75675632 registriert.