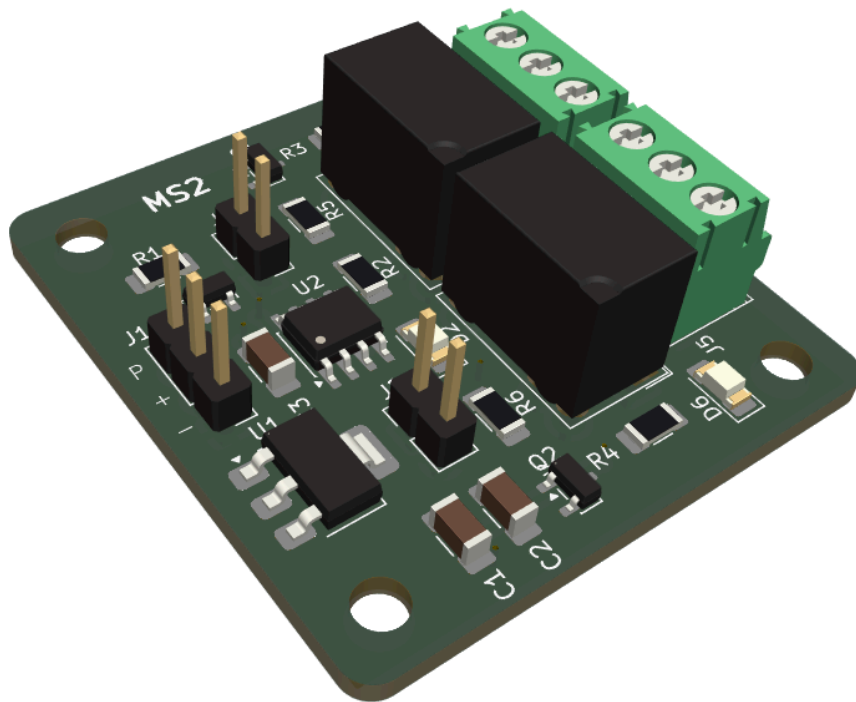


2-Kanal RC Memory Schalter 2 A

Bedienungsanleitung



Sicherheitshinweise

- *Es besteht keine Gewährleistung für Schäden, die dadurch entstehen, dass diese Anleitung nicht beachtet wird.*
- *Keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung verursacht werden.*
- *Lesen Sie diese Anleitung vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie dieses Modul aufbauen oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf.*
- *Das Modul darf nicht an Netzspannung (230 V) betrieben werden. Es besteht Lebensgefahr!*
- *Bei Überlastung des Moduls besteht Brandgefahr durch hohe Wärmeentwicklung!*

- *Das Modul muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitze geschützt werden.*
- *Das Modul ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.*
- *Verwenden Sie das Modul nicht, wenn es beschädigt ist.*
- *Betreiben Sie das Modul nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind.*
- *Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann ausgeführt werden.*
- *Durch Übertragungsfehler der Fernsteuerung oder durch Software-/Hardwarefehler im Modul können fehlerhafte Schaltfunktionen niemals vollständig ausgeschlossen werden. Betreiben Sie das Modul und Ihr Funktionsmodell stets so, dass durch solche Fehlschaltungen keine Gefährdung für Sie oder Dritte entstehen kann.*

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Moduls ist das Schalten von ohmschen Lasten im Bereich des RC-Funktionsmodellbaus. Der Anschluss des Moduls erfolgt an einen freien Kanal des Empfängers.

Warnhinweise

- Induktive Lasten müssen mit einer Schutzdiode betrieben werden. Ansonsten besteht die Gefahr von Stromschlägen und Beschädigung des Moduls.
- Zum Anschluss von Verbrauchern sind Grundkenntnisse der Elektrotechnik notwendig.
- Betreiben Sie das Modul niemals außerhalb der Leistungsgrenzen, auch nicht kurzzeitig. Die zu schaltende Spannung darf 24 V, der zu schaltende Strom pro Kanal darf 2 A nicht übersteigen.
- Achten Sie stets auf die richtige Polung. Werden Verbraucher verpolt angeschlossen, können sowohl der Verbraucher als auch das Modul beschädigt werden (Kurzschlussgefahr - Gefahr von Brand oder Stromschlag).
- Schließen Sie das Modul nur an Fernsteuerempfänger an. Beachten Sie dabei auch hier die Polung!
- Nehmen Sie das Modul nicht in Betrieb, wenn äußerliche Schäden zu erkennen sind.

Produktbeschreibung

Der 2-Kanal RC Memory Schalter wird am Fernsteuerempfänger angeschlossen und schaltet über einen Schalt- oder Proportionalkanal der Fernsteuerung zwei verschiedene Verbraucher (Glühlampen, LED, Sirene, Elektromotoren, ...) unabhängig voneinander ein- oder aus. Für beide Schaltfunktionen gibt es eine optische Schaltkontrolle durch LED.

Der Anschluss bzw. die Befestigung des Moduls im Modell erfolgt nach eigenem Ermessen. Folgende Bauteile werden empfohlen:

Anzahl	Bezeichnung	Artikel-Nr. (shop.cp-elektronik.de)
1	3-pol. Servo-Patchkabel mit beidseitiger 2,54 mm Buchse, passend zum Empfänger	CAB-002 (Stecksystem Futaba) bzw. CAB-003 (Stecksystem Graupner/JR)
4	Zylinderschrauben M3x16 inkl. M3 Muttern	FIT-001
4	Distanzhülsen 5 mm	

Schützen Sie das Modul beim Einbau in das Modell vor Vibrationen, Spritzwasser und Berührung.

Anschluss

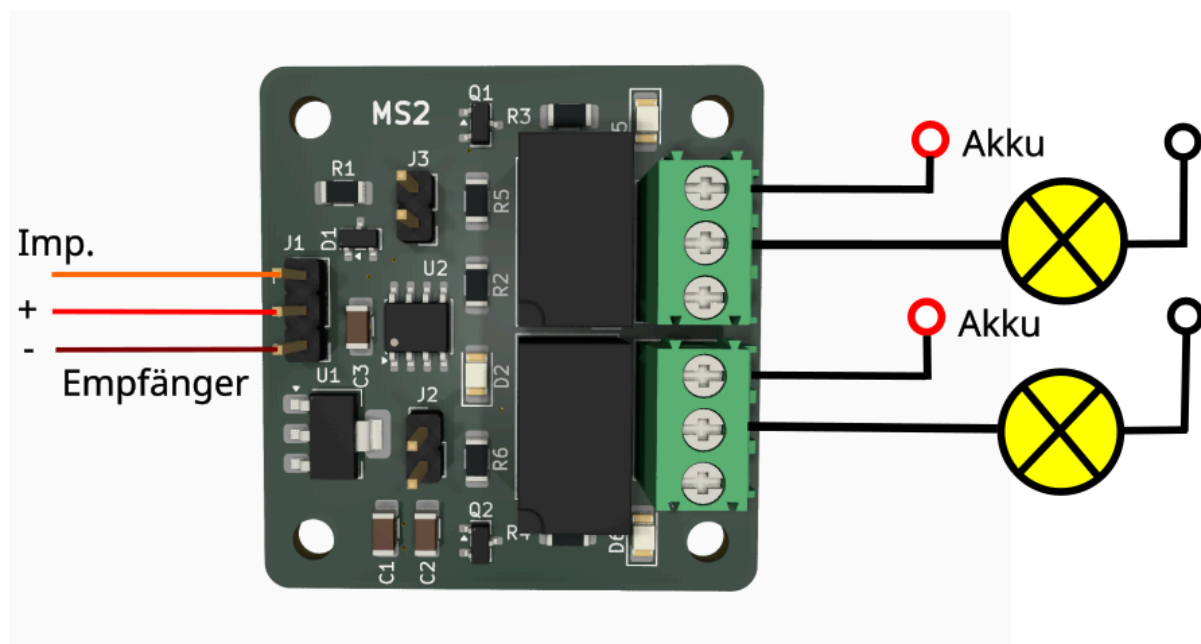


Abb. 1: Anschlussbelegung

Das Modul wird mit einem 3-pol. Patchkabel (mit beidseitigem 3-pol. Stecker im 2,54 mm Rastermaß) wie ein Servo am Empfänger angeschlossen. Geeignete Patchkabel sind als Zubehör bei cp-elektronik.de erhältlich. Beachten Sie beim Aufstecken des 3-pol. Steckers am Modul die richtige Polung. Je nach verwendetem Anschlusskabel kann die Farbgebung abweichen:

	Impulsleitung	Pluspol	Minuspole
System Graupner	orange	rot	braun

System Futaba	weiß	rot	schwarz
---------------	------	-----	---------

Die zu schaltenden Verbraucher (im Bild ist dafür beispielhaft das Schaltzeichen einer Glühlampe verwendet) werden über Kabel (ggf. mit Aderendhülsen) mit den Anschlussklemmen verbunden. Die Verbraucher lassen sich mit den herausgeführten 1x UM Relaiskontakten bei aktivem Relais entweder ein- oder ausschalten.

Der maximale Strom pro Schaltfunktion beträgt 2 A. Bei Überschreitung dieser Werte wird das Modul beschädigt!

Eine häufige Anwendung besteht darin, einen Elektromotor Vorwärts-Stopp-Rückwärts zu steuern. Abb. 5 zeigt die Verkabelung. Läuft der Motor in der falschen Richtung an, können die Akku- oder Motoranschlüsse vertauscht werden. Der Elektromotor ist sorgfältig zu entstören!

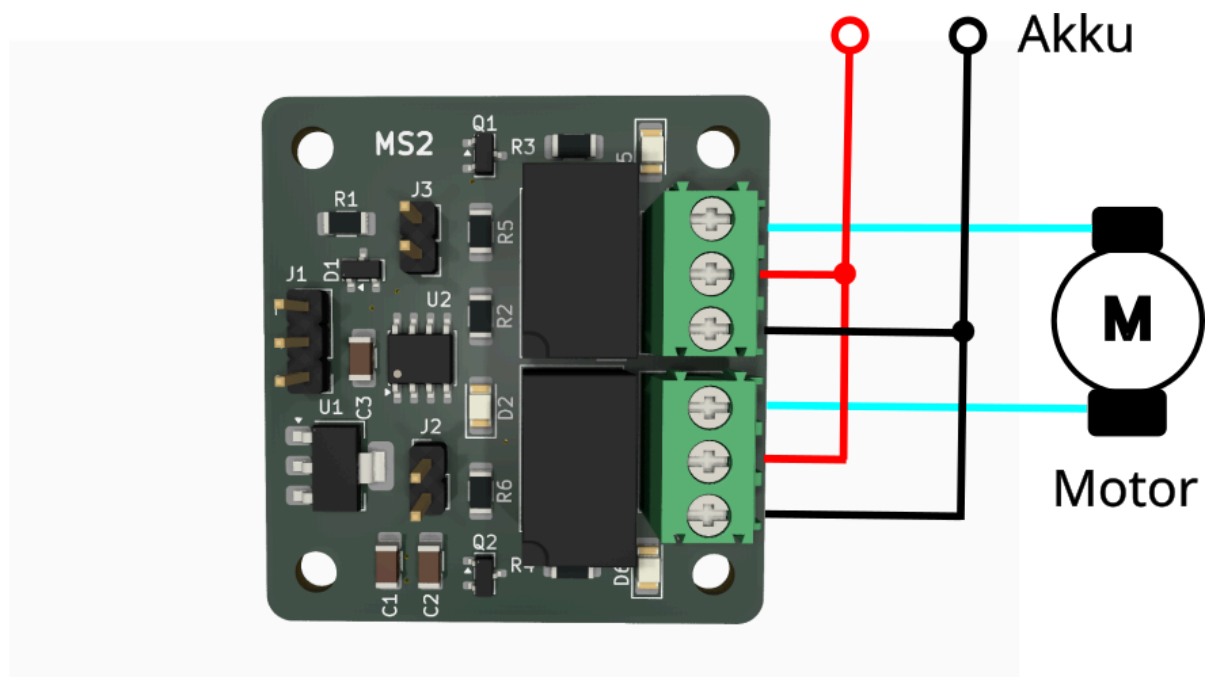


Abb. 2: Motorumpolung

Sollen Motoren nicht umgepolt, sondern nur in einer Drehrichtung betrieben werden, ist eine Freilaufdiode vorzusehen, wie in Abb. 3 gezeigt. Die Kondensatoren C1-C3 dienen zur Entstörung des Motors.

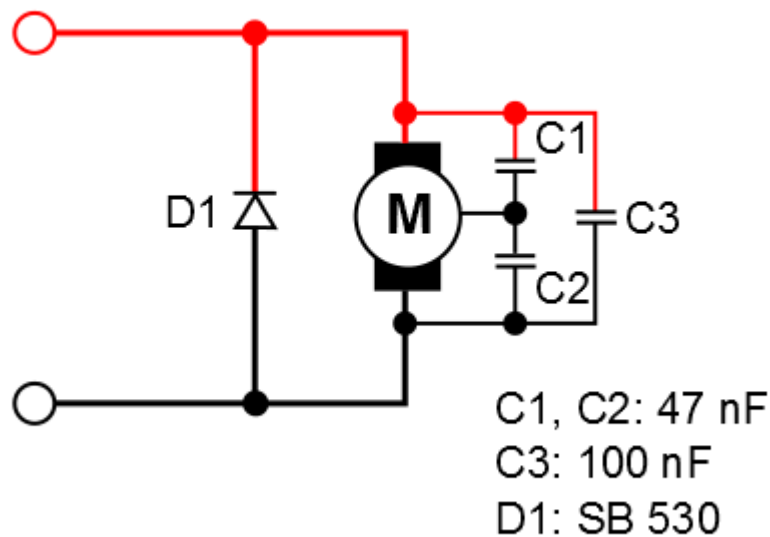


Abb. 3: Freilaufdiode bei Motoren mit nur einer Laufrichtung und Motorentstörung

Bedienung

Immer zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten.

Eine dauerhaft leuchtende rote LED signalisiert fehlerhafte Empfängerimpulse und deutet auf Empfangsstörungen oder einen ausgeschalteten Sender! Überprüfen Sie den richtigen Anschluss am Empfänger und den richtigen Anschluss des Servokabels.

Schließen Sie den 2-Kanal RC-Schalter an einen freien Anschluss des Empfängers an. Lassen Sie die beiden Steckbrücken zunächst offen. Bringen Sie den Steuerknüppel bzw. den 3-stufigen Schalter am Sender in Mittelstellung und schalten Sie Sender und Empfangsanlage ein. Die rote LED leuchtet kurz auf, in dieser Zeit wird die Neutralstellung ermittelt. Nach ca. 1 Sekunde verlöscht die rote LED und der Baustein ist betriebsbereit. Durch Bewegen des Steuerknüppels in die beiden Endpositionen lassen sich die beiden Schaltfunktionen aktivieren, was durch Aufleuchten der Schaltkontroll-LEDs angezeigt wird. Das Anziehen der Relais ist durch ein leises Klack zu hören.

Die beiden Schaltkanäle verfügen über eine Memory-Funktion (Latch), d.h. bei der ersten Betätigung schaltet die Funktion ein, bei der zweiten Betätigung schaltet sie wieder aus. Auf diese Weise lassen sich beide Schaltfunktionen auch unabhängig voneinander ein- und ausschalten. Ist diese Mimik nicht gewünscht, lässt sich durch das Aufsetzen der Steckbrücken auf die 2-pol. Stiftleisten die Memoryfunktion für jeden Kanal einzeln abschalten. Die Funktion ist jetzt nur so lange eingeschaltet, wie der Knüppel in der Endposition gehalten wird.

Aktivieren Sie nun beide Kanäle. Schalten Sie dann testweise den Sender aus. Die rote LED leuchtet auf und zeigt die Empfangsstörung an. Nach ca. 2 Sekunden werden die aktiven Kanäle ausgeschaltet (Fail-Safe).

Pflege und Wartung

Schützen Sie das Modul vor Spritzwasser, Hitze und Berührung. Das Modul ist wartungsfrei.

Störung und Reparatur

Ein dauerhaftes Aufleuchten der roten LED signalisiert fehlerhafte Empfängerimpulse und deutet auf Empfangsstörungen oder einen ausgeschalteten Sender. Überprüfen Sie ggf. den richtigen Anschluss am Empfänger und den richtigen Anschluss des Servokabels.

Eine Reparatur des Moduls darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden. Falls Sie Hilfe bei einer Reparatur benötigen, wenden Sie sich bitte an cp-elektronik.de (Anschrift auf der letzten Seite dieser Anleitung).

Technische Daten

Abmessungen	38 mm x 42 mm
Gewicht o. Anschlusskabel	15 g
max. Schaltspannung	24 V
max. Strom pro Kanal	2 A
max. Stromaufnahme (aus Empfänger)	80 mA bei 5 V
Betriebsspannung (Empfänger)	4,8 ... 7,2 V

Kontakt

Claus Poltermann
Plankensteinweg 2
85435 Erding
Tel.: 08122 8682799
Web: <https://cp-elektronik.de>
e-Mail: info@cp-elektronik.de



Dieses Produkt erfüllt die nationalen und europäischen gesetzlichen Anforderungen.



Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das ElektroG fallen, dürfen nicht über den Restmüll entsorgt werden, sondern können kostenlos an kommunalen Sammelstellen (z.B. Wertstoffhöfen) abgegeben werden.



Stand: 7. März 2026