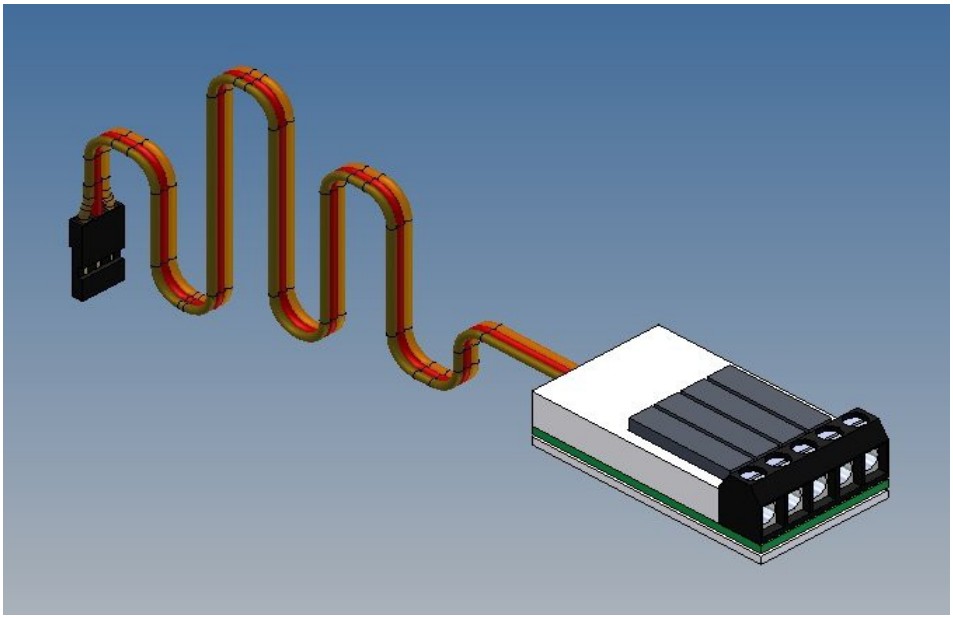
Anleitung zum
2-Kanal-RC-Relais-Baustein (2x2) 4M

2016-1004-02 (4x Relais 1xEin – 1A/max.125V)
4 Memory-Funktionen



Zweck:

Der Baustein wird über das Servoanschlußkabel an einen Empfängerausgang angeschlossen und darüber mit Strom versorgt (4,8-5,5V).
Im Betrieb wird das Servosignal (11 oder 22ms Takt) des jeweiligen Empfängerkanals (Knüppelstellung bzw. Schalterstellung am Sender) vom Modul ausgewertet und betätigt dann eines der vier angewählten Relais.

Das Besondere am Baustein ist, dass je zwei Relais in jeder Knüppelrichtung unabhängig geschalten werden können und zwar so, dass durch kurzes Antippen des Gebers ein Relais im Memory-Modus anzieht und ein weiteres nur auf etwas verzögerte, längere Ausschläge ebenfalls als Memory-Schalter funktioniert. So können vier Funktionen mit Haltefunktion ausgelöst werden, ohne die jeweiligen anderen Haltefunktionen zu unterbrechen.

Nähert man sich mit der Knüppelstellung dem jeweiligen Maximalauschlag, wird je nach Auslösegeschwindigkeit das entsprechende Relais betätigt. Das heißt, der Schließerkontakt (S) wird mit dem gemeinsamen Kontakt (G) verbunden. Für jede Extremstellung (vorne/hinten bzw. links/rechts) sind die jeweils anderen zwei Relais in Aktion.

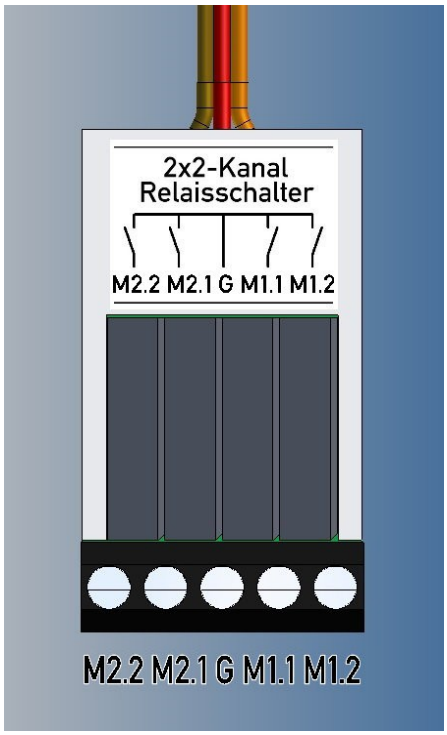
Die Relaisausgänge sind nur über einen gemeinsamen Pol verbunden, dieser wird auf alle vier Relais verteilt, ansonsten sind die Kontakte potentialfrei, das macht die Beschaltung wesentlich flexibler gegenüber Transistorausgängen.

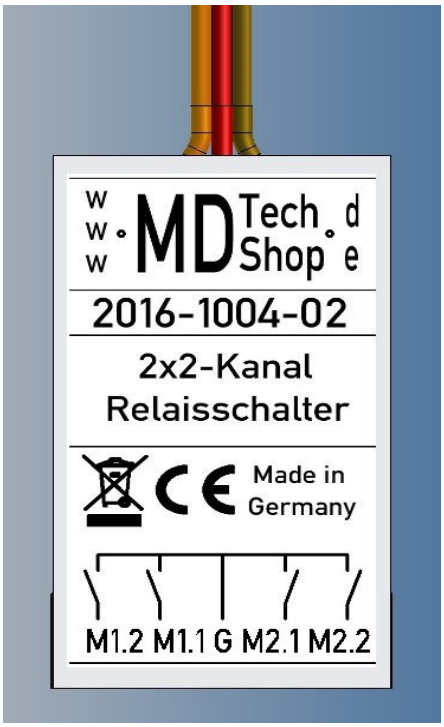
Ansichten und Bezeichnungen:

An der oberen Stirnseite ist mittig ein Servokabel bzw. ein austauschbares Patchkabel (Masse / Plus / Impuls) angebracht. Der Stecker wird in einen belieben, dem jeweiligen Geber am Sender zugeordneten Empfängerausgang gesteckt.

An der unteren Stirnseite sind fünf Schraubkontakte zu den jeweiligen Relaisausgängen (1xein) angebracht.
Die Ausgänge sind mit S = Schließerkontakt, G = Gemeinsam und M = Schließerkontakt mit Memory bezeichnet.

Der jeweilige Schließerkontakt S1, M1, M2 und S2 wird je nach Betätigung über das Relais mit dem gemeinsamen Kontakt G verbunden – der angewählte Stromkreis ist geschlossen.

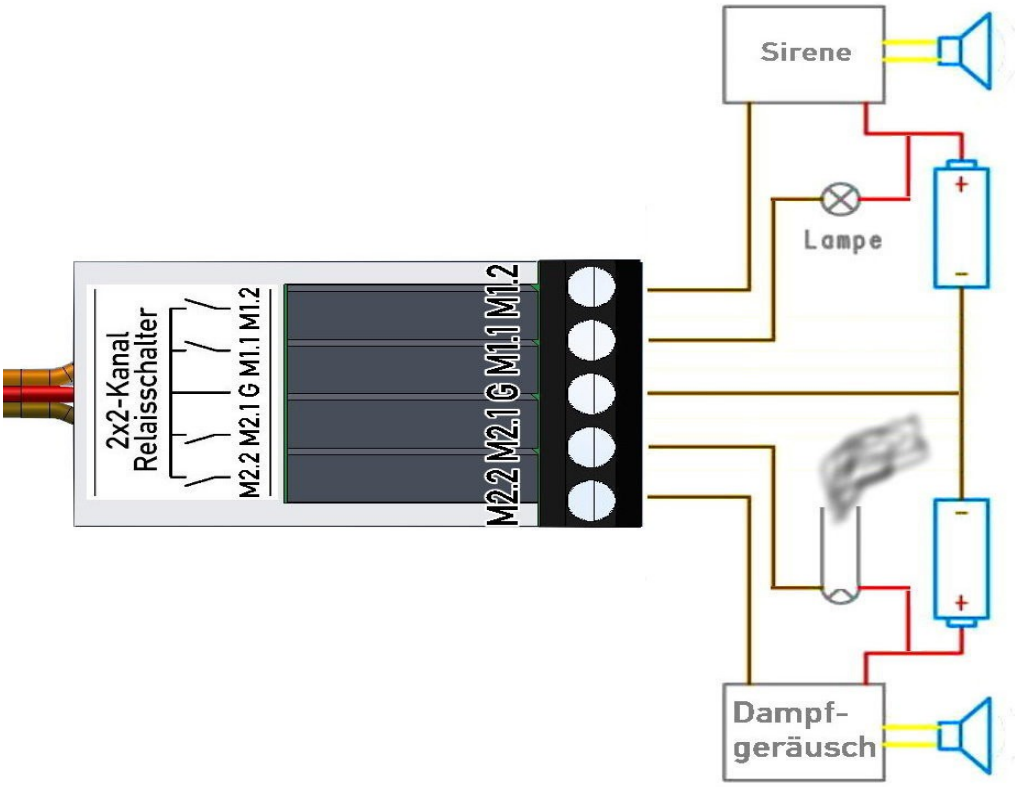




Beschaltungsbeispiele:

Will man z.B. mit dem Baustein das Licht, eine Sirene, den Dampfgenerator und das Dampfgeräusch schalten, dann ist es günstig alle Funtionen über eine Haltefunktion zu aktivieren, d.h. das Licht oder der Dampf geht beim ersten Betätigen des Gebers an und bleibt solange an bis der entsprechende Geber wieder betätigt wird.
Die anderen Relais zur Betätigung der weiteren Funktionen können nun unabhängig angesteuert werden, ohne dass eine der schon betätigten Funktionen verlassen werden muß.

Beispiel 1: (Licht und Sirene, Dampfgenerator und Dampfgeräusch)

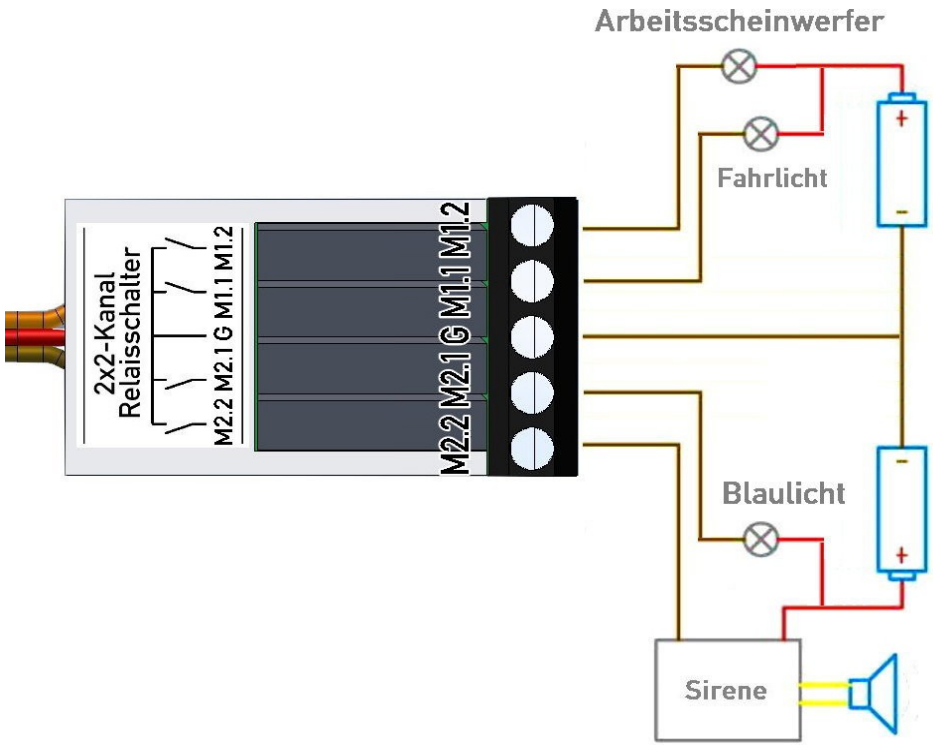


Wird das Licht-Relais (M1.1) aktiviert, wird der Stromkreis mit dem Akku und der Lampe geschlossen – die Lampe brennt.
Die Lampe bleibt so lange an, bis man erneut das Licht-Relais (M1.1) betätigt. In der Zwischenzeit kann nun unabhängig die Sirene betätigt werden, der Stromkreis aus Akku und Dampfgeräusch wird über das Relais (M1.2) geschlossen.

Da das obige Relais (M1.2) auch eine Memory-Funktion besitzt, wird beim Verlassen der maximalen Geberstellung die Sirene ebenfalls bis Wiederbetätigung von Relais (M1.2) aktiv bleiben.

Das Gleiche passiert mit dem Dampfgenerator (M2.1) und dem Dampfgeräusch (M2.2) bei einer Geberbewegung auf die gegenüber liegende Seite.

<u>Beispiel 2:</u> (Licht an und Arbeitsscheinwerfer, Blaulicht und Sirene)



Wird das Licht-Relais (M1.1) aktiviert, wird der Stromkreis mit dem Akku und der Lampen geschlossen – das Fahrlicht brennt.
Das Fahrlicht bleibt so lange an, bis man erneut das Licht-Relais (M1.1) betätigt. In der Zwischenzeit kann nun unabhängig der Arbeitsscheinwerfer einschalten oder die Sirene betätigt werden, der Stromkreis aus Akku und Arbeitsscheinwerfer wird über das Relais (M1.2) geschlossen.

Da das obige Relais (M1.2) auch eine Memory-Funktion besitzt, wird beim Verlassen der maximalen Geberstellung der Arbeitsscheinwerfer ebenfalls bis Wiederbetätigung von Relais (M1.2) aktiv bleiben.

Das Gleiche passiert mit dem Blaulicht (M2.1) und der Sirene (M2.2) bei einer Geberbewegung auf die gegenüber liegende Seite.

Anmerkungen:

Unsere Elektronikbausteine sind nur für den Zweck bestimmten Einsatz zulässig, dem Funktionsmodellbau. Für Schäden, die aus der Nutzung unserer Produkte entstehen übernehmen wir keine Haftung.

Bei Defekten oder der Aufgabe der Artikel greift unsere Recyclingkonzept nach Alt-Elektrogeräte Gesetz. Bitte die Teile an uns in diesem Fall zurücksenden.

Viel Spaß mit unserem Artikel wünscht das MDTechShop-Team

www.MDTechShop.de

Achtung:

Dies ist kein Spielzeug, es enthält Kleinteile, von Kleinkindern fernhalten !

Einsatz nur für den Funktionsmodellbau !

ElektroG: WEEE Reg.-Nr. DE 35004410
VerpackV: Landbell-Kd-Nr.: 4201069