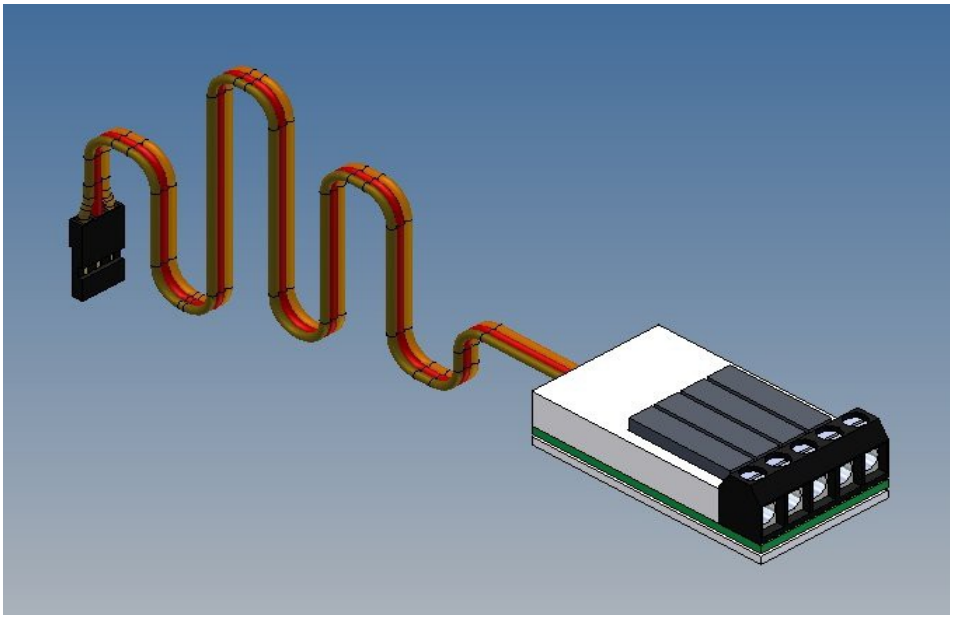
Anleitung zum
2-Kanal-RC-Relais-Baustein (2x2) 2S2M

2016-1004-01 (4x Relais 1xEin – 1A/max.125V)
2 Tast- und 2 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 als Momentschalter funktioniert.
So können zwei Funktionen mit Haltefunktion ausgelöst werden und zwei Tast-Funktionen zusätzlich, ohne die 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.

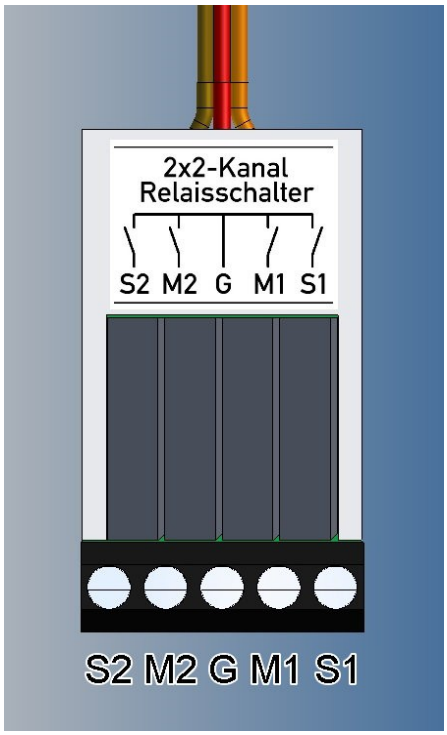
Die Relaisausgänge sind nur über einen gemeinsamen Pol verbunden, dieser wird auf alle vier Relais verteilt, ansonsten sind die Kontakte potentialfrei, das macht die Beschaltung wesentlich flexibler gegenüber Transistorausgängen.

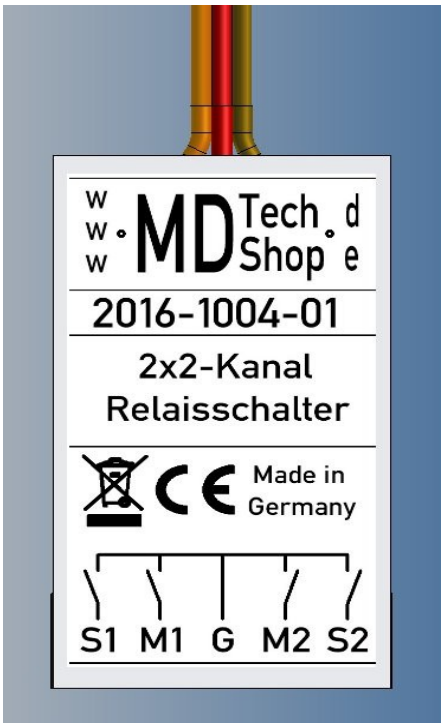
Ansichten und Bezeichnungen:

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.

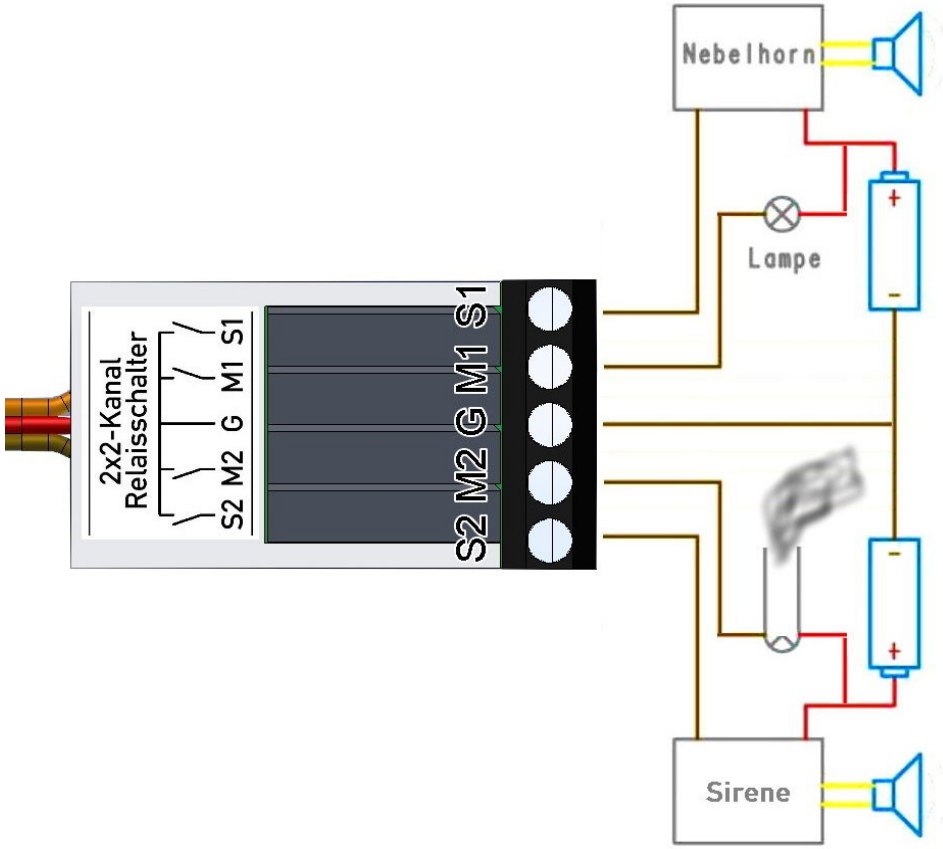




Beschaltungsbeispiele:

Will man z.B. mit dem Baustein das Licht, ein Nebelhorn, den Dampfgenerator und eine Sirene schalten, dann ist es günstig die Beleuchtung und den Dampf über eine Haltefunktion zu aktivieren, d.h. das Licht geht beim ersten Betätigen des Gebers an und bleibt solange an bis der entsprechende Geber wieder betätigt wird.
Das andere Relais zur Betätigung des Nebelhorns bzw. Sirene kann nun unabhängig (ohne das Licht zu beeinflussen) jeweils kurzzeitig angesteuert werden.

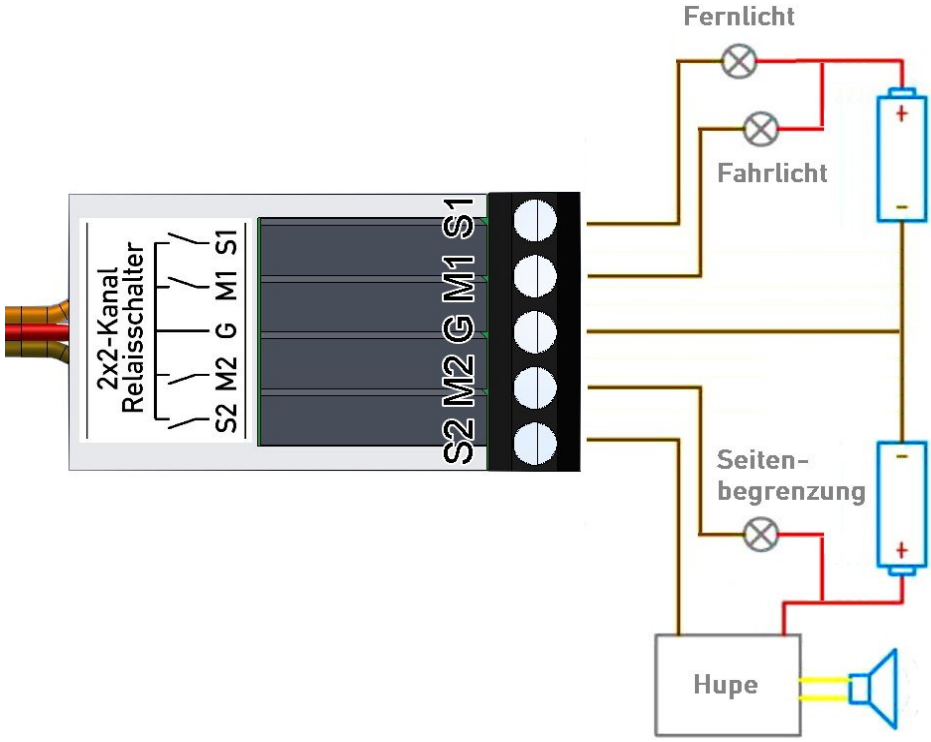
Beispiel 1: (Licht und Nebelhorn, Dampfgenerator und Sirene)



Wird das Licht-Relais (M1) 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) betätigt. In der Zwischenzeit kann nun unabhängig das Nebelhorn betätigt werden, der Stromkreis aus Akku und Nebelhornelektronik wird über das Relais (S1) geschlossen.
Da das obige Relais (S1) keine Memory-Funktion besitzt, wird beim Verlassen der maximalen Geberstellung das Nebelhorn sofort wieder stumm.

Das Gleiche passiert mit dem Dampfgenerator (M2) und der Sirene (S2) bei einer Geberbewegung auf die gegenüber liegende Seite.

<u>Beispiel 2:</u> (Licht an und Fernlicht, Seitenbegrenzungslicht und Hupe)



Wird das Licht-Relais (M1) 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) betätigt. In der Zwischenzeit kann nun unabhängig das Fernlicht einschalten oder Lichthupe geben werden, der Stromkreis aus Akku und Fernlichtleuchten wird über das Relais (S1) als Taster geschlossen.
Da das obige Relais (S1) keine Memory-Funktion besitzt, wird beim Verlassen der maximalen Geberstellung geht das Fernlicht sofort wieder aus, kann aber über einen Geberschalter auch längere Zeit an bleiben.

Das Gleiche passiert mit dem Seitenbegrenzungslicht (M2) und der Hupe (S2) 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