

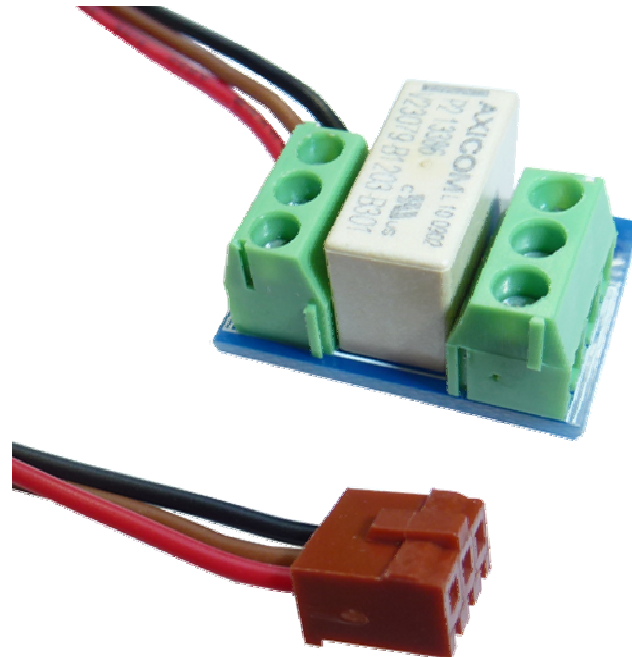
MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ

Dresdener Str. 68 – D-02977 Hoyerswerda – ☎ +49 3571 404027 – www.firma-staerz.de – info@firma-staerz.de



Relaisplatine
z. B. für das 1-fach Servomodul

Servo Relais
v1-2014



Schwierigkeitsgrad: leicht
mittel
schwierig

Die Relaisplatine ist eine Ergänzung zum Servomodul Servo-1 um über ein Relais z. B. eine Herzstückpolarisierung ansteuern zu können. Es kann auch zur Vorschaltung an einen Funktionsdecoderausgang genutzt werden um eine Potentialtrennung zu realisieren.

Mögliche Anwendungen sind z. B.:

- Herzstückpolarisierung
- Potentialtrennung von Beleuchtungen aller Art
- Sonstige Umpolungen

Besondere Merkmale

- Speziell für Servomodul Servo-1
- Auch für andere Funktionsdecoder geeignet

Notwendige Fertigkeiten:

- Sehr einfaches Bestücken und Löten der Platine

Inhaltsverzeichnis

Besondere Merkmale	1
Technische Daten	2
Lieferumfang des Bausatzes	2
Aufbauanleitung	2
Bestückungsplan	2
Fertig bestückte Leiterplatte.....	2
Funktionsbeschreibung	2
Anschluss an das Servomodul Servo-1.....	2
Anschluss einer Herzstückpolarisierung.....	2
Aufstellungsort	2
Wartung und Pflege.....	2

Technische Daten

Maße (mm)

23,5 x 16,8 x 20

Stromversorgung

Die Relaisplatine benötigt keine externe Stromversorgung.

Anschlüsse

- 1x 3-poliges Anschlusskabel zum Servo-1
- 2x 3-fach Schraubklemmen für externe Anschlüsse

Zusammenbau

Das Servomodul wird entsprechend der Aufbauanleitung komplettiert. Hierzu sollte eine Lötstation bei einer Temperatur von mindestens 420°C und einer kurzen dicken Lötspitze mit Kolophonium-Lot 0,5 oder 1,0mm verwendet werden. Spezialwerkzeuge sind zur Bestückung der Platine nicht erforderlich. Benutzen Sie kein Löffelt! Achten Sie darauf, dass der Lötvorgang zügig erfolgt um eine Überhitzung der Bauteile und damit deren Zerstörung zu vermeiden.

Nichtbenutzung

Bei Nichtbenutzung sollte das Servomodul an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahrt werden.

Die Anleitung

Der gesamte Text der Anleitung ist wichtig. Besonders wichtige Informationen sind **farblich**, kritische Informationen **rot** hervorgehoben. Bei Einstellungsmöglichkeiten kennzeichnet (*) einen empfohlenen Wert.

Lieferumfang des Bausatzes

Bitte überprüfen Sie zuerst, ob alle Bauteile entsprechend des folgenden Lieferumfangs vorhanden sind.

Allgemeine Bauteile:

- 1x Leiterplatte
- 1x Relais B1203
- 1x Holzschraube

- 1x Distanzhülse
- Anschlussklemmen:
 - 2x 3-fach Schraubklemme RM3,5
 - 1x 3-poliges Anschlusskabel

Aufbauanleitung

Beim Einbau der Bauteile sollte in der folgenden Reihenfolge vorgegangen werden. Alle Bauteile werden auf der Oberseite der Leiterplatte so tief wie möglich eingesetzt und auf der Unterseite (Bezeichnung „Bottom“) gelötet.

Löten Sie sauber und sorgfältig!

1. Schraubklemmen, Relais

Achten Sie bei den Klemmen die korrekte Orientierung.

- X1, X2: Schraubklemme
- K1: Relais B1203

2. Anschlusskabel

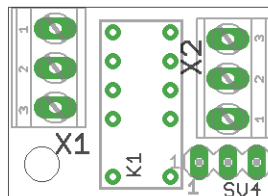
Achten Sie darauf, die Reihenfolge der Anschlusskabel nicht zu überkreuzen.

- SV4: 3-poliges Anschlusskabel

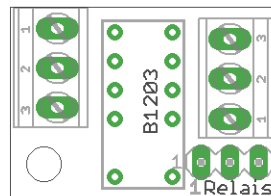
3. Überprüfung

Nach dem Einbau aller Teile kontrollieren, ob alle Bauteile entsprechend dem Bestückungsplan an der richtigen Stelle und in der richtigen Lage eingesetzt wurden. Insbesondere sollte auf der Unterseite der Platine kontrolliert werden, ob alle Lötstellen einwandfrei sind. Hierbei besonders auf ungewollte Lötbrücken zwischen Löt pads achten.

Bestückungsplan



Fertig bestückte Leiterplatte



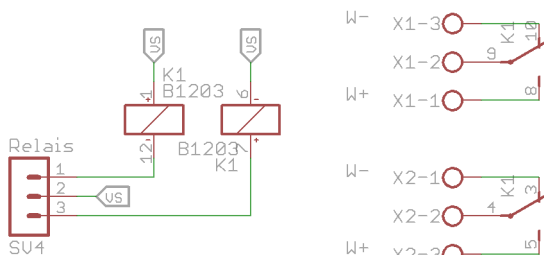
Funktionsbeschreibung

Die Relaisplatine wird direkt über das Servomodul Servo-1 bzw. einen Funktionsdecoder angesteuert.

Je nach Stellung des Ausgangs wird das Relais entsprechend geschaltet.

Wird ein monostabiles Relais bestückt, so kann auch ein Lichtdecoder zur Ansteuerung verwendet werden.

Schaltplan der Relaisplatine



Anschluss an das Servomodul Servo-1

Die Relaisplatine wird mit dem Anschlusskabel an die dafür vorgesehene Stiftleiste SV3 auf dem Servomodul Servo-1 verbunden.

Anschluss an das Servomodul Servo-1:

Pin	Belegung	Kabelfarbe
1	+	Schwarz
2	UB	Braun
3	-	Rot

Alle Marken und Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Modellbahn Digital Peter Stärz, Dresdener Str. 68, D-02977 Hoyerswerda
Abbildungen und technische Angaben freibleibend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Anschluss einer Herzstückpolarisierung

Zum Anschluss einer Herzstückpolarisierung oder ähnlichem stehen die 3-fach Schraubklemmen X1 und X2 zur Verfügung. Bei Umschaltung wird jeweils der mittlere zu einem der beiden äußeren Kontakte verbunden.

Aufstellungsort

Als Aufstellungsort ist ein trockener, gut belüfteter, sauberer und leicht zugänglicher Ort an oder in der Nähe von der Modellbahnanlage zu wählen.

Die Relaisplatine wird dazu mit der mitgelieferten Kunststoffdistanzhülse und der Schraube auf einem nicht leitenden Untergrund befestigt.

Es muss gewährleistet werden, dass keine elektrisch leitenden Teile oder grober Dreck auf die Relaisplatine fallen.

Im laufenden Betrieb sind sämtliche elektrisch leitende Werkzeuge, Baugruppen, Kabel, etc. der Relaisplatine fern zu halten. Durch fahrlässige von außen (sowohl von der Ober- als auch von der Unterseite) verursachte Kurzschlüsse auf der Relaisplatine kann diese zerstört werden. In solch einem Falle erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Wartung und Pflege

Sich verklumpender Staub in Verbindung mit kondensierenden Flüssigkeiten kann u. U. leitfähig werden und somit die Funktionalität der Relaisplatine negativ beeinflussen. Die Relaisplatine sollte daher hin und wieder von evtl. anfallendem Staub durch Abpusten oder ggf. Absaugen gereinigt werden.

Die Hinzunahme von Flüssigkeiten zur Reinigung jeglicher Art ist ausdrücklich untersagt.

Druckversion vom 08.10.2014