

Fahrstraßenmodul Lichtsperrsignal für den Bau von Gleisbildstellpulten

Das Fahrstraßenmodul Lichtsperrsignal ist eine SMD-Baugruppe, das zum Aufbau von Gleisbildstellpulten verwendet werden kann. Die Baugruppe ist bis auf den Schalter und die Anschlusskabel fertig montiert und zur Verwendung mit TTL- Logik oder unseren Anzeige- und Tastenmodulen vorgesehen. Die beiden LED's zeigen die im Bild 2 dargestellten Signalzustände an.



1. Vormontage der Baugruppe

Da die Baugruppe fertig aufgebaut ist, müssen nur noch Kabel zum Verdrahten der Baugruppe mit der Steuerungselektronik angelötet werden. Die Verwendung von Litzen mit einem Leitungsquerschnitt von 0.25mm² ist ausreichend. Am Besten bereitet man alle Kabel in einer Standardlänge vor und verzinnt die Kabelenden einseitig. Dann werden alle Kabel an der Baugruppe angelötet. Zum Anschluss an die Steuerungselektronik, z.B. unsere Anzeige- und Tastermodule, müssen nur noch die freien Kabelenden eventuell gekürzt, abisoliert und angeschlossen werden.

2. Einbau des Fahrstraßenmoduls in eine Frontplatte

Der Einbau der Baugruppen beginnt mit dem Einschrauben der Taster. Diese werden ohne Befestigungsmutter und Sprengring in der Frontplatte bündig, aber locker eingeschraubt, damit ein Ausrichten der am Taster befindlichen Lötstifte zur Lage der Lötäugen auf der Baugruppe noch möglich ist. Anschließend wird die Baugruppe mit den LED's vorsichtig in den entsprechenden Bohrungen positioniert und auf die Lötstifte des Schalters fest aufgedrückt. Nach dem Verlöten der Tasteranschlüsse ist der Einbau der Baugruppe erledigt.

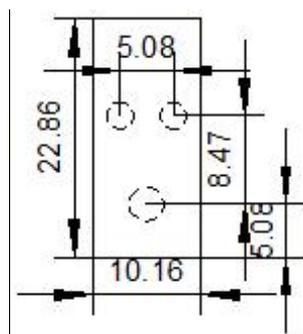


Bild 1: Modulbemaßung

3. Elektrischer Anschluss und Logik

Das Fahrstraßenmodul ist ausgelegt für eine Betriebsspannung von 5V=, die an den mit +5V und GND gekennzeichneten Lötflächen angeschlossen werden muß. **ACHTUNG: Bei Verpolung oder Anlegen einer zu hohen Versorgungsspannung kann das Modul zerstört werden!!**

Damit die einzelnen LED's (kleine gestrichelte Kreise) leuchten, müssen die entsprechenden Eingänge gegen GND geschaltet werden. Dies kann für Versuchszwecke wie in Bild 2 gezeigt durch einzelne Taster geschehen oder gemäß Bild 4 mit dem Anzeige- / Tastermodul erfolgen.

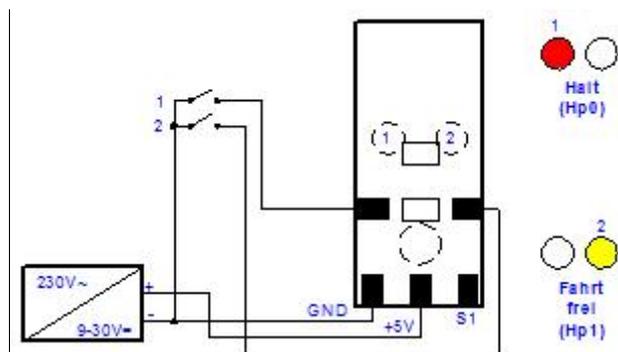


Bild 2: Testschaltung und Anzeigebilder des Moduls

4. Der Taster S1

Bei diesem Modul wird der Taster nur zum Befestigen des Bausteins an der Frontplatte des Gleisbildstellwerkes benutzt. Angeschlossen wie im Bild 4 kann damit aber auch das Lichtsperrsignal manuell z.B. auf rot gestellt werden. Wenn Sie aus betriebsbedingten Gründen - wie auch bei der Bahn im Einsatz - eine Gruppentaste (LsSpT) verwenden möchten, dann ist dazu noch ein zweiter, externer Taster erforderlich.

5. Hinweise für den Eigenbau der Frontplatten

Die Fahrstraßenmodule sind für den Einbau in Frontplatten von 4mm Materialstärke ausgelegt. Aluminium ist als Trägermaterial dafür bestens geeignet, da es einerseits hohe Festigkeit, leichte Bearbeitung, ein relativ geringes Gewicht und nahezu korrosionsfrei ist. Im Bild 4 sind ein Gewindeloch und ein Bohrloch für die Anzeige-LED's dargestellt und bemaßt. Damit ist eine sowohl einfache, wie auch sichere und schnelle Befestigung gewährleistet. Auf die Maßhaltigkeit und Lage von Bohrungen und Gewinden ist besonders zu achten (siehe Bild 1 und 3), da sonst Einbauprobleme zu erwarten sind.

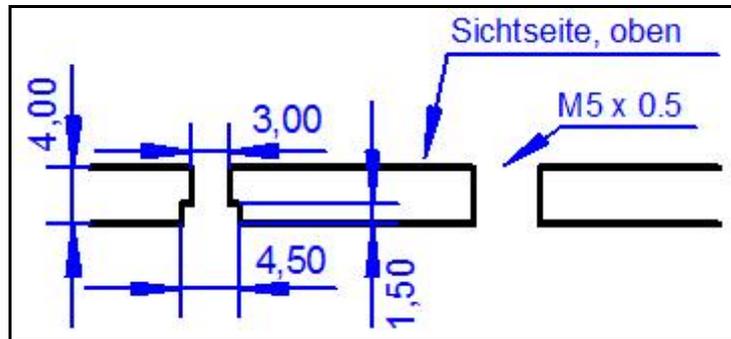


Bild 3: Einbaubohrungen für LED's und Taster

6. Hinweise für Bestellungen

Die Baugruppen sind mit Bauteilen und LED's fertig bestückt und auf Funktion getestet. Auf Wunsch können die Baugruppen mit einseitig angeschlagenen, farbigen Kabeln geliefert werden. Die Taster sind den Baugruppen lose beigelegt und müssen nicht gesondert bestellt werden.

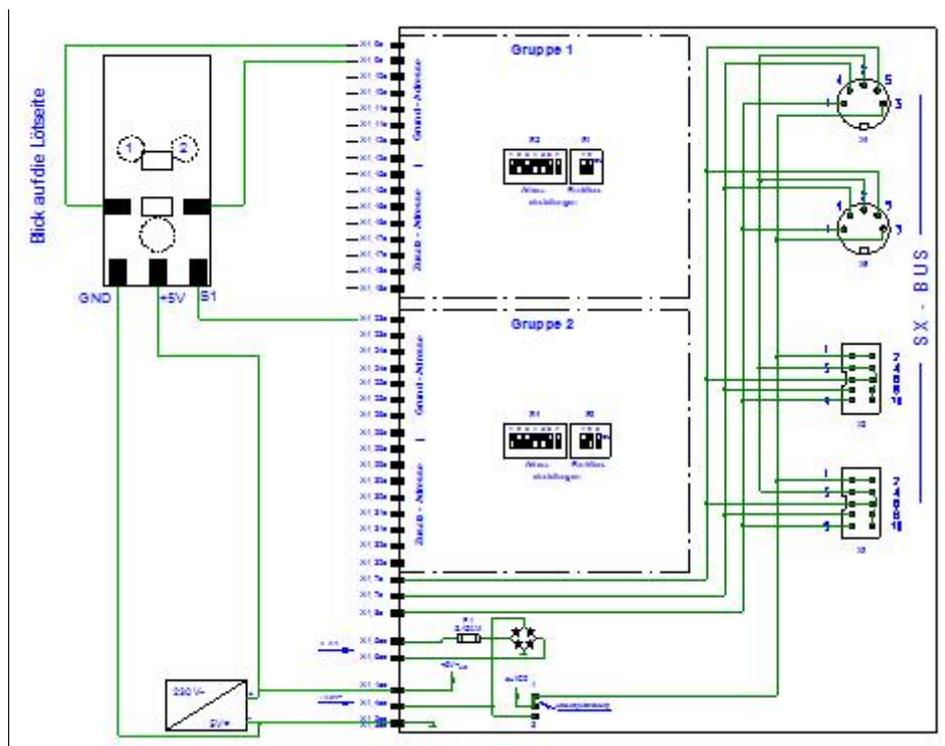


Bild 4: Modulanschluss an das Anzeige- / Tastermodul

Bestellnummer: 14104

Hinweis:

Auf Wunsch fertigen wir mechanisch, einbaufertige Frontplatten für Gleisbildstellpulte nach Ihren Zeichnungen oder Skizzen. Sie bekommen von uns zunächst ein Angebot über die entstehenden Kosten. Nach der Auftragserteilung erhalten Sie einen farbigen Computerausdruck in A3 zur Freigabe für die Fertigung. Die Lieferzeit beträgt durchschnittlich ca. 3 Wochen.