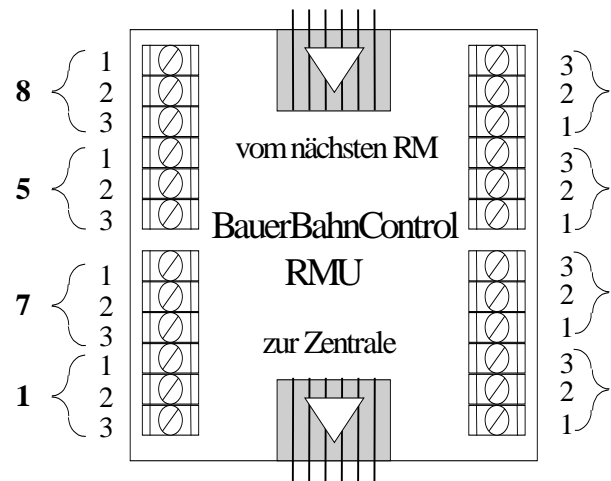


Funktion

Der Spannungsmelder RMU für digital gesteuerte Modellbahnen dient als Schnittstelle zwischen der Gleisanlage und der digitalen Steuerzentrale. Der Melder arbeitet mit allen Systemen zusammen, welche einen S88-kompatiblen Anschluß bieten. Er beinhaltet alle Elektronik in einem Baustein, die für eine Rückmeldung an die Steuerzentrale notwendig ist; das sind sowohl die Spannungsfühler als auch die Register zum S88 Bus.

Die Anschlüsse zum S88 Bus sind mit „Original“ Steckern ausgeführt; die Anschlüsse der Stromfühler mit hochwertigen Schraubklemmen, welche Kabel bis 1,5mm² Querschnitt aufnehmen können.

Der RMU bietet acht, untereinander elektrisch isolierte, Eingänge zum Anschluß an Überwachungsabschnitte. Sobald Spannung an einem Meldeingang anliegt, wird diese gemeldet. Die Mindestspannung liegt bei 3 Volt und die maximale darf 20 Volt betragen. Es wird eine Digitalspannung erwartet; Gleichspannung wird nur gemeldet, wenn + am Anschluß 3 liegt.



Anschluß S88 Bus

Das Anschlußprinzip des S88 Busses beruht auf der Serienschaltung. Wie an einer Lichterkette wird ein Rückmelder, von der Zentrale aus gesehen, nacheinander mit dem anderen verbunden.

- 3 Die Adresszählung beginnt mit 1 des an der Zentrale direkt angeschlossenen Rückmelders. Zur Kompatibilität mit dem „S88-Rückmelder“ werden zwei RM8, mit zusammen 16 Eingängen, als eine Adresse gezählt. Die Adresse 2 ist damit der dritte RMU, die Adresse 3 der fünfte usw.
- 2 Die Eingänge der zweiten, geradzahligen, RM8-Platinen werden von 9 bis 16 weitergezählt.

Das S88 Bus Kabel wird an den 6-poligen Stiftsteckern angeschlossen werden. Der Anschluß *Central* geht zur Zentrale. Am gegenüberliegenden Stecker *Next* wird er nächste Rückmelder angeschlossen.

Zur Befestigung der Platine empfehlen wir Heißkleber an zwei Ecken der Platine.

Anschluß Meldeabschnitte

Die Nummern der 8 Meldeeingänge sind als fettgedruckte Zahlen an den geschweiften Klammern im Bild 1 dargestellt.

Jeder einzelne Meldeeingang hat drei Schraubklemmen, nummeriert von 1 bis 3. Siehe Bild 1. Bitte **verschiedene Zählrichtung** der gegenüberliegenden Klemmen beachten!

1. Die Klemmen 1 und 3 werden an den zu überwachenden Gleisabschnitt bzw. Booster angeschlossen.

Die Polarität ist bei Digitalspannung gleichgültig. Bei Gleichspannung muß der + Anschluß an die Klemme 3, damit eine Meldung zustande kommt.

2. Die Klemme 2 wird nicht benutzt.

Bild 2 zeigt die Überwachung eines Gleisabschnittes. Solange die Boosterspannung vorhanden ist wird die Meldung *belegt* erzeugt. Im Falle z.B. eines Kurzschlusses erscheint die Meldung *frei*.

Bild 3 zeigt einen Meldeabschnitt, der über ein Relais an und abgeschaltet wird. Dies kann z.B. ein Signalhalteabschnitt oder die Zufahrten einer Drehscheibe sein, welche über die Drehbühne wechselweise mit Spannung versorgt werden.

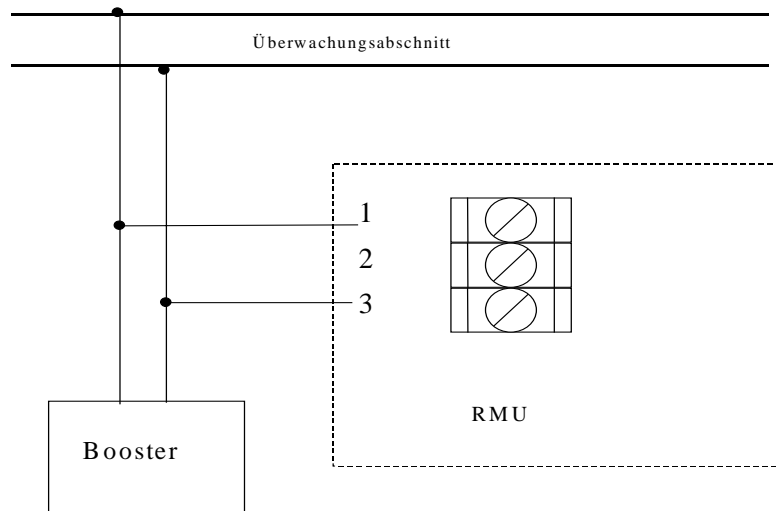


Bild 2

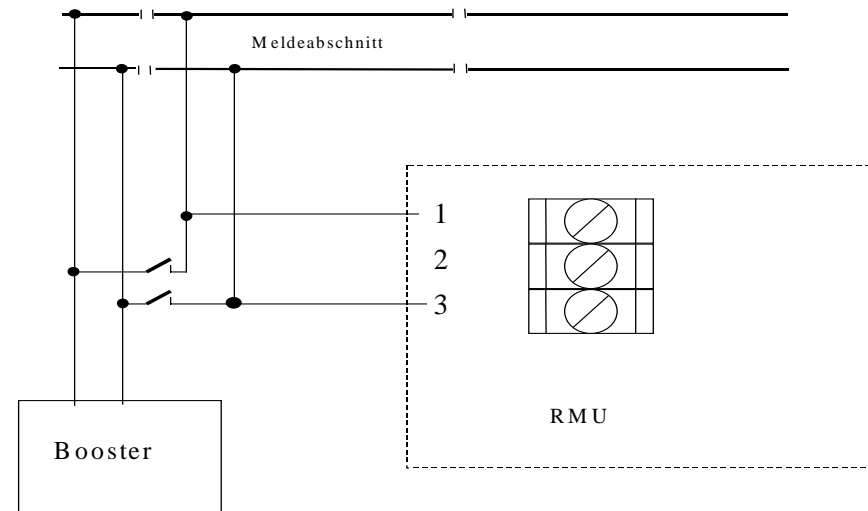


Bild 3

Bild 3 zeigt einen Meldeabschnitt für Dreileitersgleise. Bei den Gleisen wird eine Schiene isoliert, wie es Märklin auch als Kontaktgleis bezeichnet. Der Vorteil des RMU liegt darin, daß die Eingänge gegenüber allen anderen Verbindungen der Anlage elektrisch isoliert sind. Damit ist das „Masseproblem“ des S88 gelöst: der S88 verwendet eine Masseleitung, die sämtliche Außenschienen der Dreileitersgleise, die Boostermasse und die S88 Masse und, bei Verwendung des PC's auch die PC-Masse, d.h. den Netzschutzleiter miteinander verbindet. Da an jedem Kabel bei Stromfluß ein Spannungsabfall auftritt, ergeben sich im Betrieb Fehlspannungen, die die Rückmeldungen stören können. Mit Verwendung des RMU ist dieses Problem gelöst.

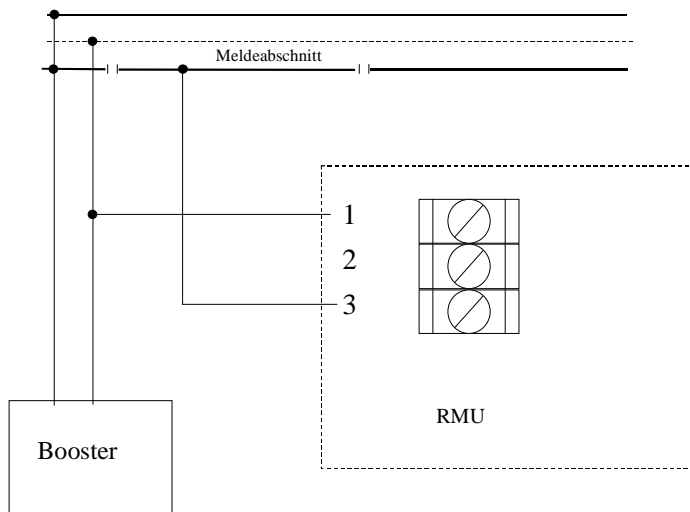


Bild 4