

Bedienungsanleitung KSD2XSC

Vers.: Juni 2013

1.0 Probleme beim Befahren einer Kehrschleife

Die Probleme, die sich beim Befahren einer Kehrschleife ergeben, sind in dem Artikel „Kehrschleifenprobleme und deren Lösungen“ auf meiner Homepage dargestellt. Deshalb wird hier auf das Funktionsprinzip der Schaltung nicht weiter eingegangen. **Bitte beachten Sie in dieser Beschreibung ganz besonders die Hinweise unter 3.1.**

2.0 Allgemeine Daten des KSD2XSC

- o Das KSD2XSC-Kehrschleifenmodul arbeitet nach dem Prinzip der Kurzschlussauswertung.
- o Zwei unabhängige Kehrschleifenschaltungen auf einer Platine.
Anzeige der Betriebsspannung und der Schaltzustände der Relais mit LEDs auf der Platine.
- o Es können zwei unabhängige Kehrschleifen mit jeweils zwei Gleisabschnitten gebildet werden.
- o Wenn innerhalb der Kehrschleife weitere Gleisabschnitte benötigt werden, können an die Stiftleiste J1 weitere externe Umschalte-Relais angeschlossen werden.
- o Der Strom (Umschaltstrom) bei der der Polaritätswechsel in der Kehrschleife erfolgen soll, ist mit einem Jumper (JP 1) zwischen 1 und 5 A einstellbar.
- o Das KSD2XSC-Modul ist kompatibel zum Gleisbesetzmelder GBM16XS.
- o Zur Spannungsversorgung des KSD2XSC wird eine Wechselspannung von ca. 16 V benötigt. Das Doppelkehrschleifenmodul KSD2XSC und Besetzmelder der GBM16X-Serie können aus der gleichen Wechselspannungsquelle gespeist werden.
- o Alle Anschlüsse des KSD2XSC sind steckbar ausgeführt

2.1 Bedeutung des Jumper-Blocks JP1

Mit dem Jumper auf Jumper-Block JP1 wird die Umschaltstromstärke eingestellt. Sie ist zwischen 1 und 5 A wählbar. Der Jumper muss vor der Inbetriebnahme gesteckt werden; es darf immer nur ein Jumper gesteckt sein.

Wichtig: Vermeiden Sie zur Schonung der Räder der Fahrzeuge unnötig hohe Umschaltströme!

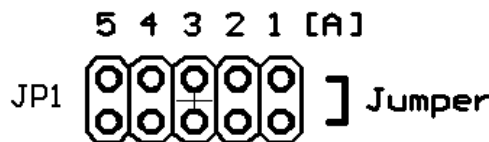


Bild 1

2.2 Bedeutung der LED des KSD2XSC:

- | | |
|------------------|--|
| LED +12V ON: | +12 V Betriebsspannung „ok“ |
| LED -12V ON: | -12 V Betriebsspannung „ok“ |
| LED REL1 ON/OFF: | Relais 1 der Kehrschleife 1 angezogen/abgefallen |
| LED REL2 ON/OFF: | Relais 2 der Kehrschleife 2 angezogen/abgefallen |

2.3 Belegung der Stiftleiste J1

An diese Stiftleiste können, wenn eine Kehrschleife aus mehr als zwei Abschnitten besteht, weitere Umschalte-Relais (12 V, 2x UM, 8 A Belastbarkeit, Wicklungswiderstand R_W ca. 360 Ohm) angeschlossen werden; und zwar:

Kehrschleife 1: Weitere Relais an +12V und R1

Kehrschleife 2: Weitere Relais an +12V und R2

3.0 Anschluß der KSD2XSC an die Gleisanlage

Das Modul wird mit Schrauben und den beigefügten Distanzrollen direkt unter der Anlage befestigt. Aus Gründen der Störsicherheit muß das Kehrschleifenmodul KSD2XSC immer in der Nähe der Kehrschleife montiert werden.

3.1 Phasenlage der Wechselspannung UW beim gleichzeitigem Anschluß eines Gleisbesetztmelders der Serie GBM16X

Bitte beachten Sie, daß die Wechselspannung die sowohl das KSD2XSC als auch den Besetztmelder der Serie GBM16X speist, gleichphasig angeschlossen wird; d.h. M wird mit M und UW mit UW verbunden!

Überprüfung der Phasenlage:

Voltmeter auf einen Wechselspannungsbereich einstellen

Nur den Transformator einschalten, der die Besetztmelder und den KSD2XSC speist.

Bei einer Messung mit dem Voltmeter darf sowohl zwischen M (Gleisbesetztmelder) und M (KSD2XSC) als auch UW (Besetztmelder) und UW (KSD2XSC) keine Spannung messbar sein.

Erst nach dieser Überprüfung sollten Sie die ersten Testfahrten durch die Kehrschleife machen.

3.2 Verdrahtung des KSD2XSC ohne Gleisbesetzmelder bei Speisung aus einem Booster

Bild 2 zeigt den Anschluss des KSD2XSC ohne eine Überwachung der jeweiligen Abschnitte 1, 2 der Kehrschleifen durch einen Gleisbesetzmelder. In diesem Fall müssen die Anschlüsse G11, G12, G21, G22 mit M des KSD2XSC verbunden werden. Wenn nur ein Abschnitt der Kehrschleife benötigt wird, werden die Anschlüsse des zweiten nicht angeschlossen

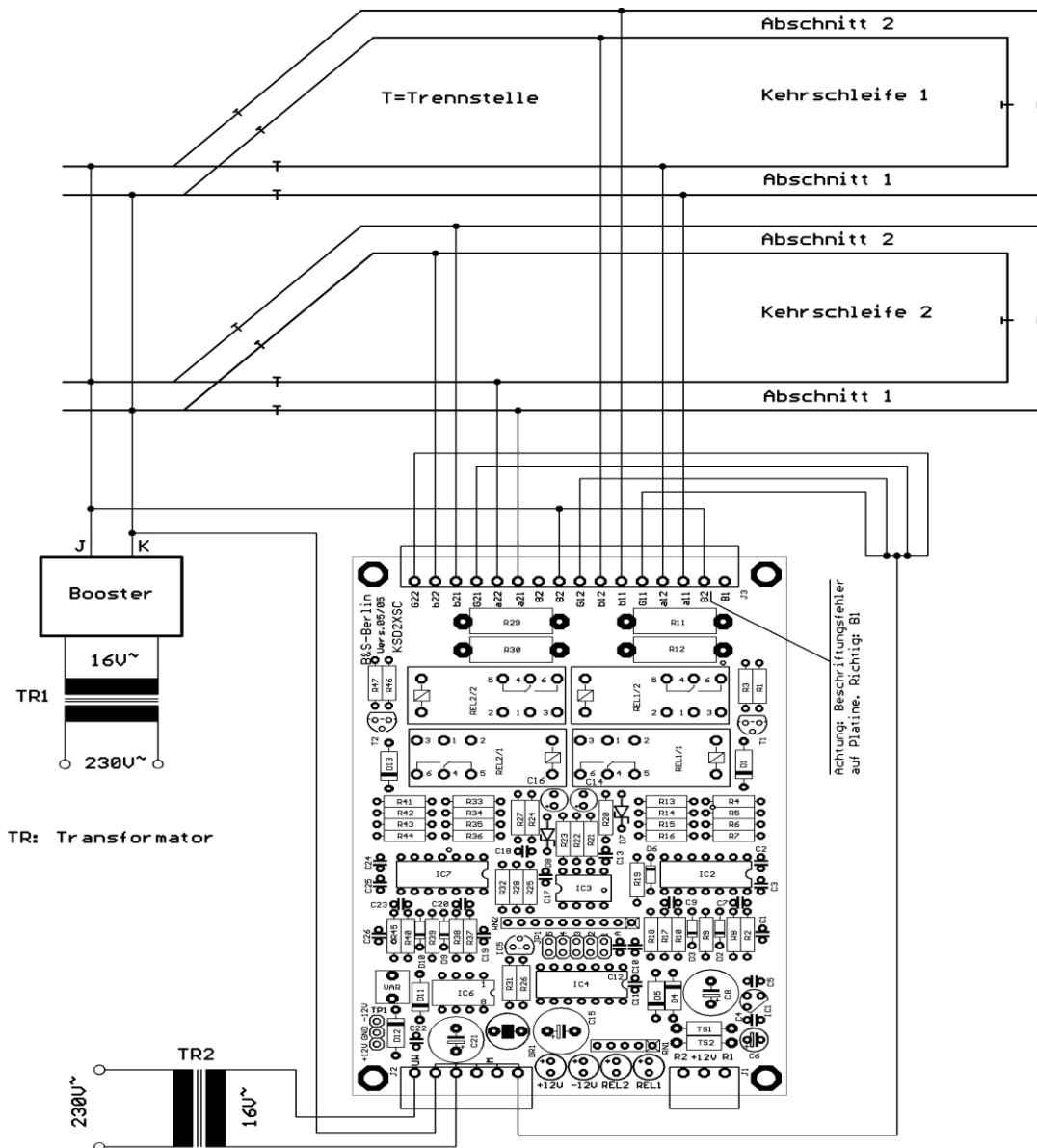


Bild 2

3.3 Verdrahtung des KSD2XSC mit Gleisbesetzmelder GBM16XS bei Speisung aus einem Booster

Sollen die jeweiligen Abschnitte des KSD2XSC mit einem Besetzmelder der GBM16X überwacht werden, muß die Verdrahtung gemäß **Bild 3** vorgenommen werden. Die Zuordnung der Eingänge des Besetzmelders zu den Abschnitten der Kehrschleifen ist frei wählbar. Wenn nur ein Abschnitt der Kehrschleife benötigt wird, werden die Anschlüsse des zweiten nicht angeschlossen.

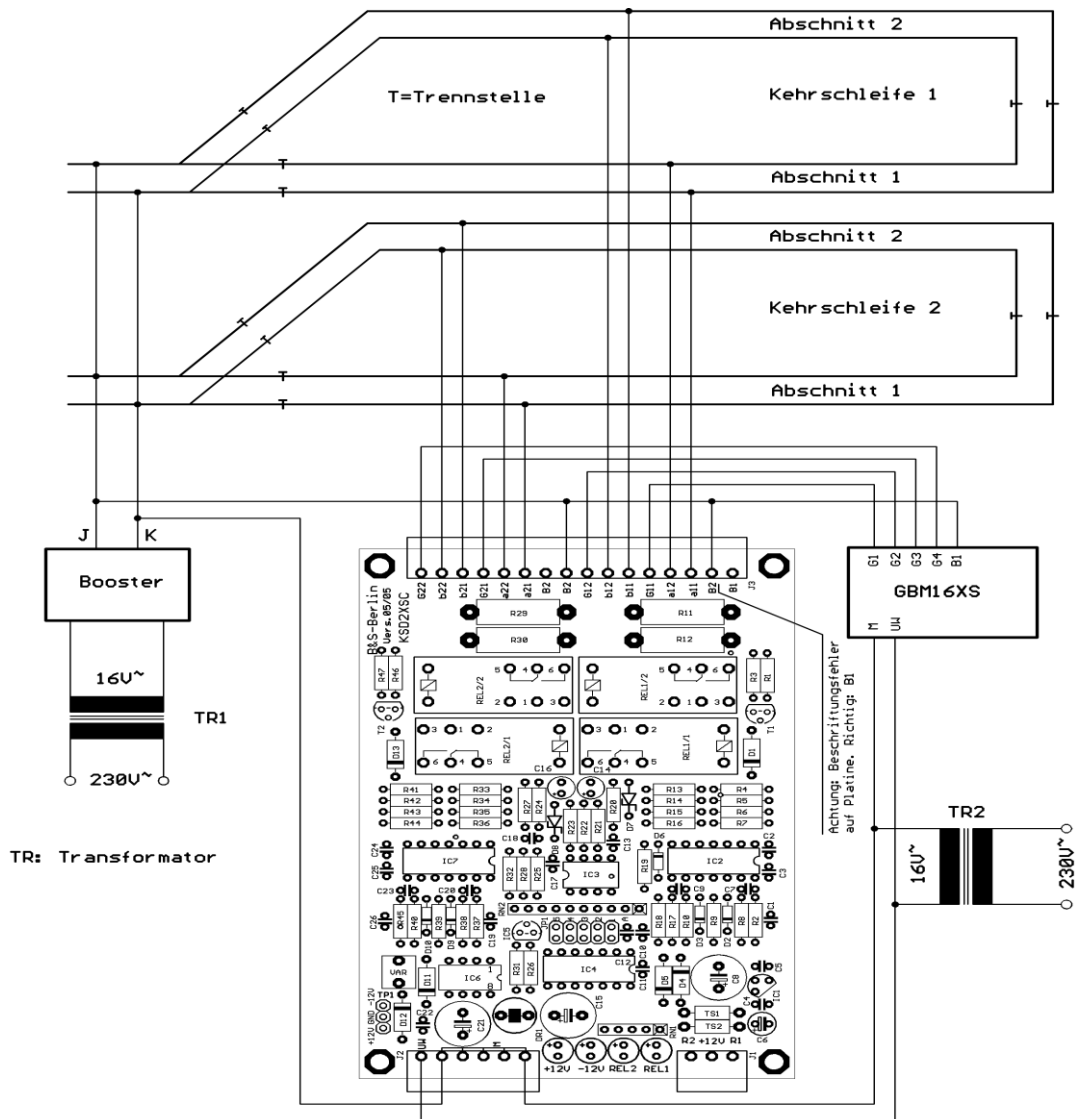


Bild 3

3.4 Verdrahtung des KSD2XSC ohne Gleisbesetzmelder bei Speisung aus zwei Boostern

Bild 4 zeigt die Verdrahtung des KSD2XSC bei Speisung aus zwei Boostern. Auch in diesem Fall müssen die Anschlüsse G11, G12, G21, G22 mit M des KSD2XSC verbunden werden.

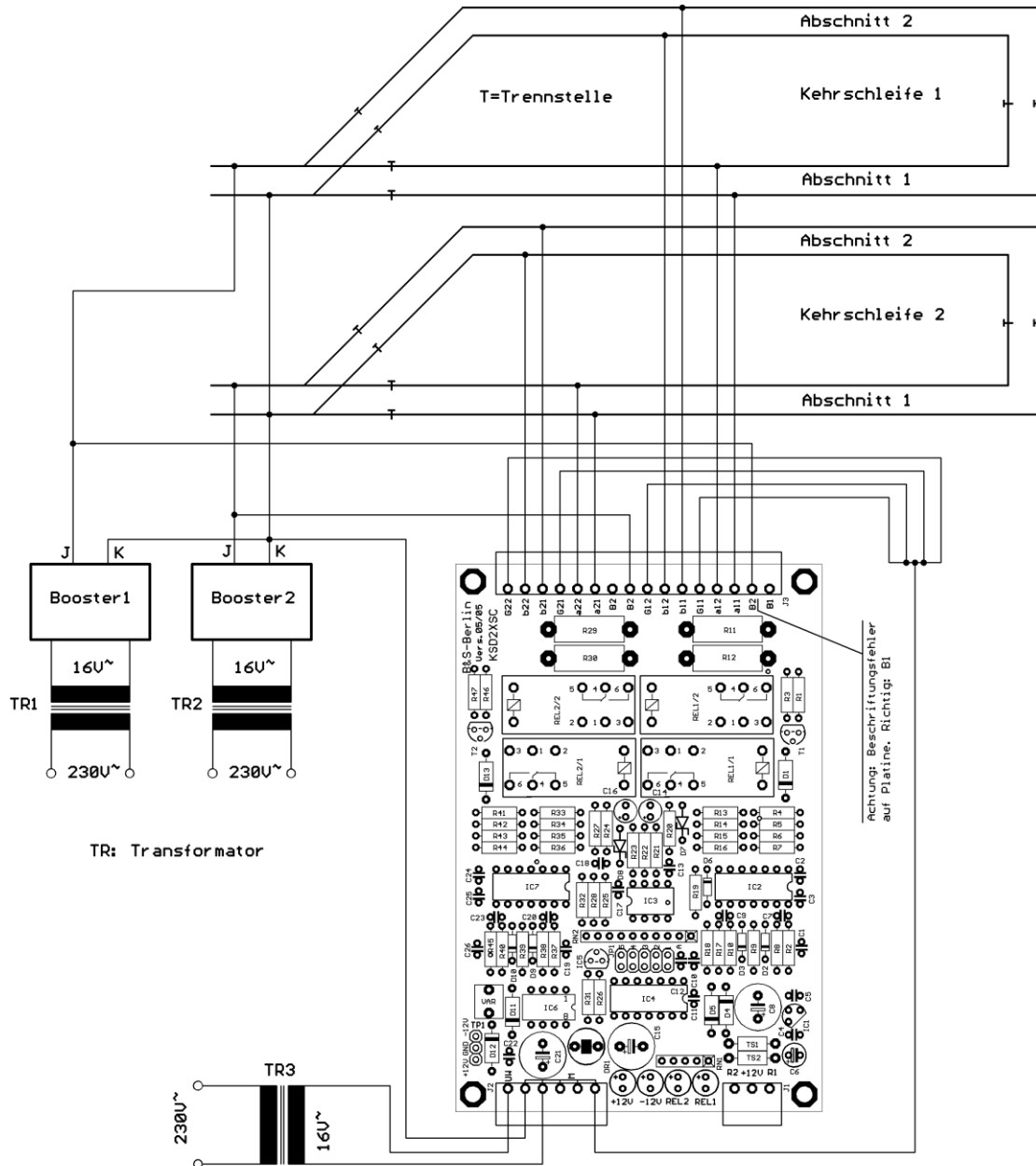


Bild 4

3.5 Verdrahtung des KSD2XSC mit einer Drehscheibe

Bild 5 zeigt die Verdrahtung des KSD2XSC mit einer Drehscheibe.

Fall A : Die Bühne der Drehscheibe und die Abstellgleise werden mit einem Besetztmelder der GBM16X-Serie überwacht.

Fall B: Verdrahtung ohne Überwachung durch einen Besetztmelder.

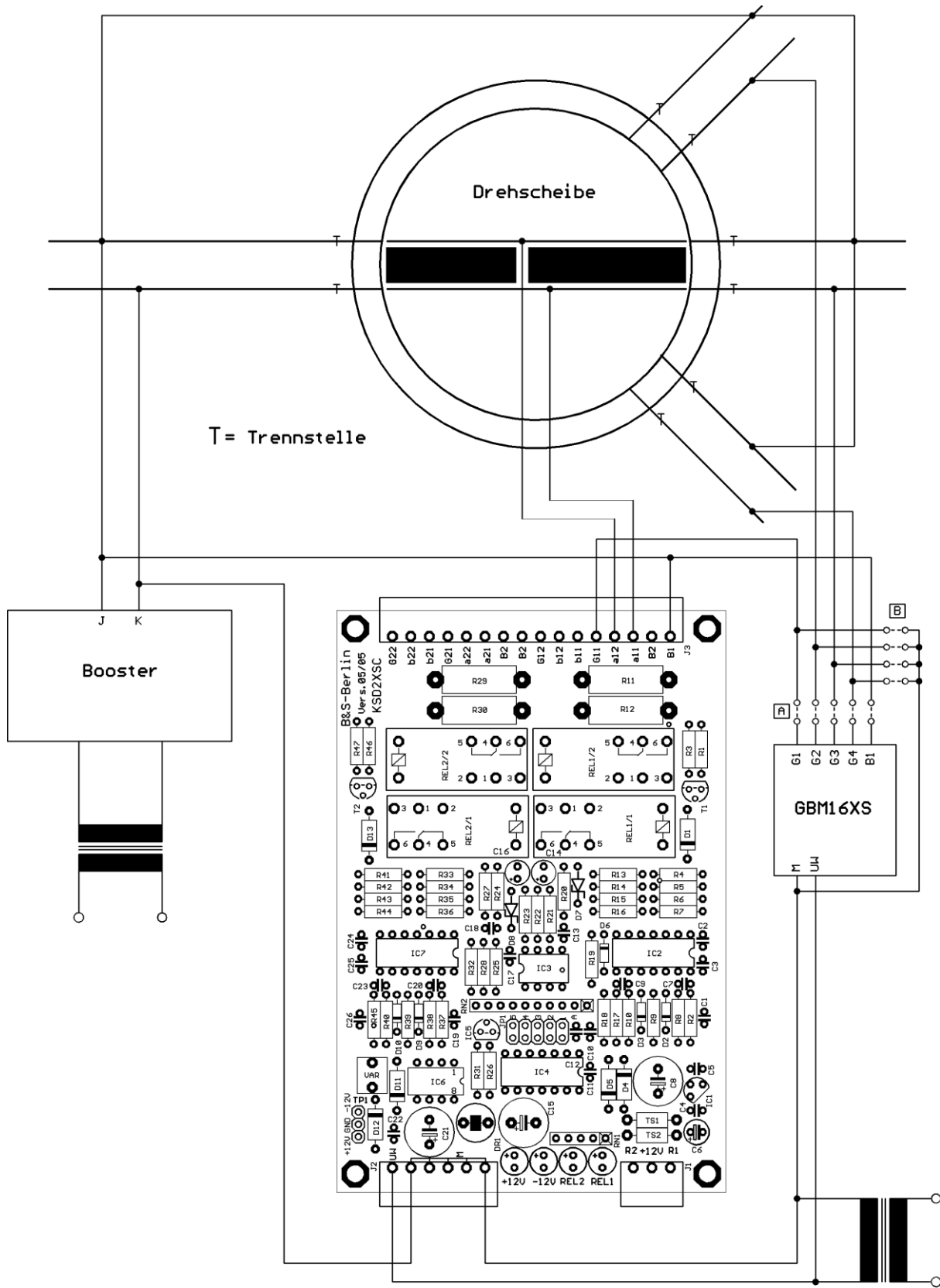


Bild 5