

**Bahnstromabschaltung zum Bausatz L&T Timekeeper USB
für die Zeitmessung von Autorennbahnen mit einem PC**

Bauanleitung

Die vorliegende Bauanleitung zeigt Schritt für Schritt, wie die L&T Timekeeper USB Zeitmessung um eine Bahnstromabschaltung ergänzt werden kann. Da dies keine Fertiglösung ist, müssen Sie bei diesem (vormontierten) Bausatz selbst den LötKolben in die Hand nehmen. Der Schwierigkeitsgrad der Lötarbeiten ist leicht, jedoch sollten sie von jemandem erledigt werden, der bereits Lötverfahren hat. Garantie- und Gewährleistungen aufgrund fehlerhafter Lötungen sind ausgeschlossen.

1 Bahnstromabschaltung und digitale Rennbahnsysteme

Bei digitalen Rennbahnsystemen ist es nur bedingt sinnvoll, für jedes Fahrzeug eine eigene Bahnstromabschaltung aufzubauen. Da jedes Fahrzeug jede Spur nutzen kann, würde ein Auto, das z.B. wegen leerem Tank auf der Strecke eine Strafzeit verbringt, diese Spur für andere Fahrzeuge blockieren.

Sinnvoll kann sie hingegen dann sein, wenn im Chaosfall oder bei Rennende der Strom für alle Fahrzeuge ausgeschaltet werden soll.

Möchten Sie bei der digitalen Bahn jedoch tatsächlich für jedes Fahrzeug eine Stromabschaltung realisieren, so müssen die Bahnstromabschaltung in die Reglerleitung einbinden.

Für eine Bahnstromabschaltung aller Fahrzeuge zusammen genügt hingegen die Bahnstromversorgung von der BlackBox/Control Unit zur Schiene zu unterbrechen.

Bei analogen Rennbahnen wird die Bahnstromabschaltung hingegen klassisch in die Leitung vom Trafo zur Anschlussschiene eingebunden.

2 Einbau der Bahnstromabschaltung

Wenn Sie das Timekeeper Mainboard bereits in das Gehäuse eingesetzt haben, so lösen Sie die Schrauben zunächst wieder, sodass Sie das Mainboard etwas anheben können.

Verbinden Sie nun das Bahnstromabschaltungs-Relaisboard mit der Stiftleiste „MainCon“ mit der Buchsenleiste „RelaisCon“ des Mainboards.

Schrauben Sie beide Platinen am Gehäuse fest.

3 Anschluss der Trafoleitung/Bahnstromleitung

Bohren Sie in die seitliche Gehäuseabdeckung ein ca. 5-10mm messendes Loch, durch welches Sie die Bahnstromleitungen in das Gehäuse zur Bahnstromabschaltung führen können.

Zu jedem Relais (Bahnstromabschaltung für eine Spur) gehört ein 3poliger Anschluss. Zum mittleren Pin führen Sie den Bahnstrom zum Relais. Auf den nachfolgend gezeigten Bildern kennzeichnet der Doppelpfeil den Anschluss an dem Sie den Bahnstrom dann wieder abgreifen.

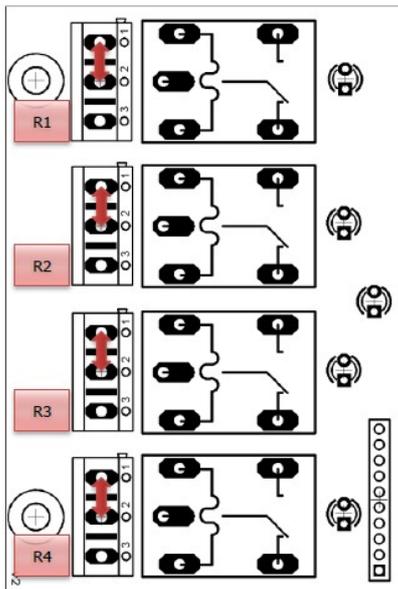
Bei eingeschaltetem Bahnstrom liegt dieser an dem so markierten Ausgang an, bei ausgeschaltetem Bahnstrom am dritten Pol.

Falls Sie die Pole vertauschen, so können Sie auch in den Einstellungen die Bahnstromabschaltung umkehren.

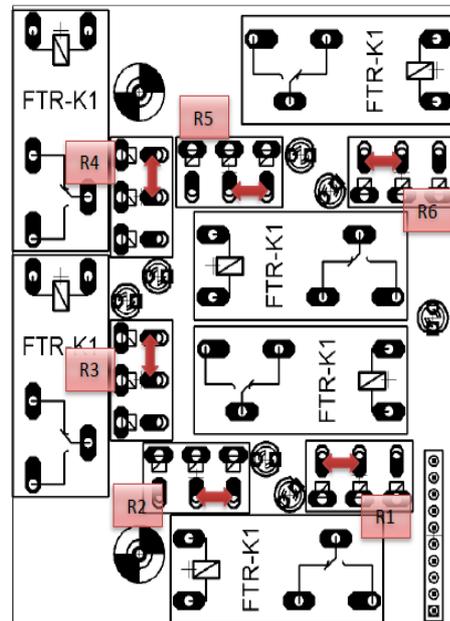
Der Trafo kann nicht mit dem original Stecker an die Bahnstromabschaltung angeschlossen werden. Schneiden Sie den Stecker mit ausreichend Kabel ab, entfernen Sie die Isolierung vom Kabelende, verdrehen und verzinnen dieses.

Der Stecker mit entsprechend langem Kabel wird ebenfalls an den Enden verzinnt, und dann wie oben beschrieben mit dem Anschluss der Bahnstromabschaltung verbunden. Die zweite Ader des Trafos können Sie direkt mit einer Lüsterklemme zusammenbringen.

Relaisboard⁴



Relaisboard⁶



4 Wenn etwas mal nicht funktioniert

Ruhe bewahren. Viele Fehler klären sich, wenn man am nächsten Tag noch einmal in Ruhe alle Schritte nachvollzieht. Dabei sollte man unbedingt die Bauanleitung und den Informationszettel durchlesen. Oft finden sich Hinweise, die vorher übersehen wurden.

Bei Mängeln am Gerät, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer. Bei Montagefehlern oder nicht beachten der Bauanleitung ist die Gewährleistung ausgeschlossen. Trotzdem können wir Ihnen oft schnell und kostengünstig mit entsprechenden Ersatzteilen oder Reparaturen helfen – fragen Sie uns.

5 Erweiterungsmöglichkeiten

Weitere Bauanleitungen und Materiallisten finden sie auf www.light-and-time.de. Weiterführende Bauanleitungen finden Sie zudem unter www.go143.de.