

Das zweite Weihnachtstürchen ... öffnet sich!



Mit dem zweiten Türchen kommt ein **kleines ADDON**, was dem **ReadyTLE16** ein neues Einsatzgebiet ermöglicht.

INFORMATION

TLEopto - eine Erweiterung für den ReadyTLE16

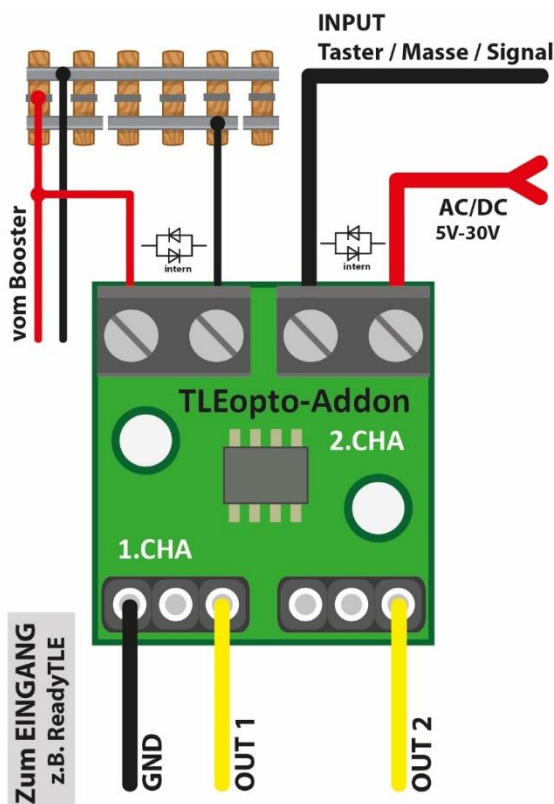
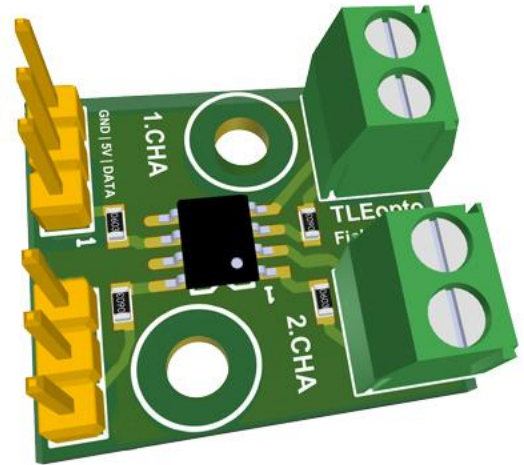
Der **TLEopto** ist ein Addon / eine Erweiterungsplatine mit 2 getrennten Optokopplern für den ReadyTLE16. Das Modul kann aber auch für andere Anwendungen, bzw. andere Rückmeldebausteine verwendet werden, dessen Eingänge gegen Masse melden.

Ein möglicher Anwendungsbereich:

Schaltgleise / 3-Leiter Rückmeldung

Signale und Spannungen erfassen / überwachen

galvanische Trennung



Lötarbeiten am Bausatz:

Der SMD bestückte Bausatz besteht aus 4 Bauteilen (2x Schraubklemmen für die Eingänge und 2x Stiftleisten für die Ausgänge), die Sie auf der Baugruppe einlöten müssen - siehe Anschlusskizze. Alle anderen SMD-Bauteile sind auf der Baugruppe schon vorbestückt. **Weitere Arbeiten sind an der Baugruppe nicht notwendig!**

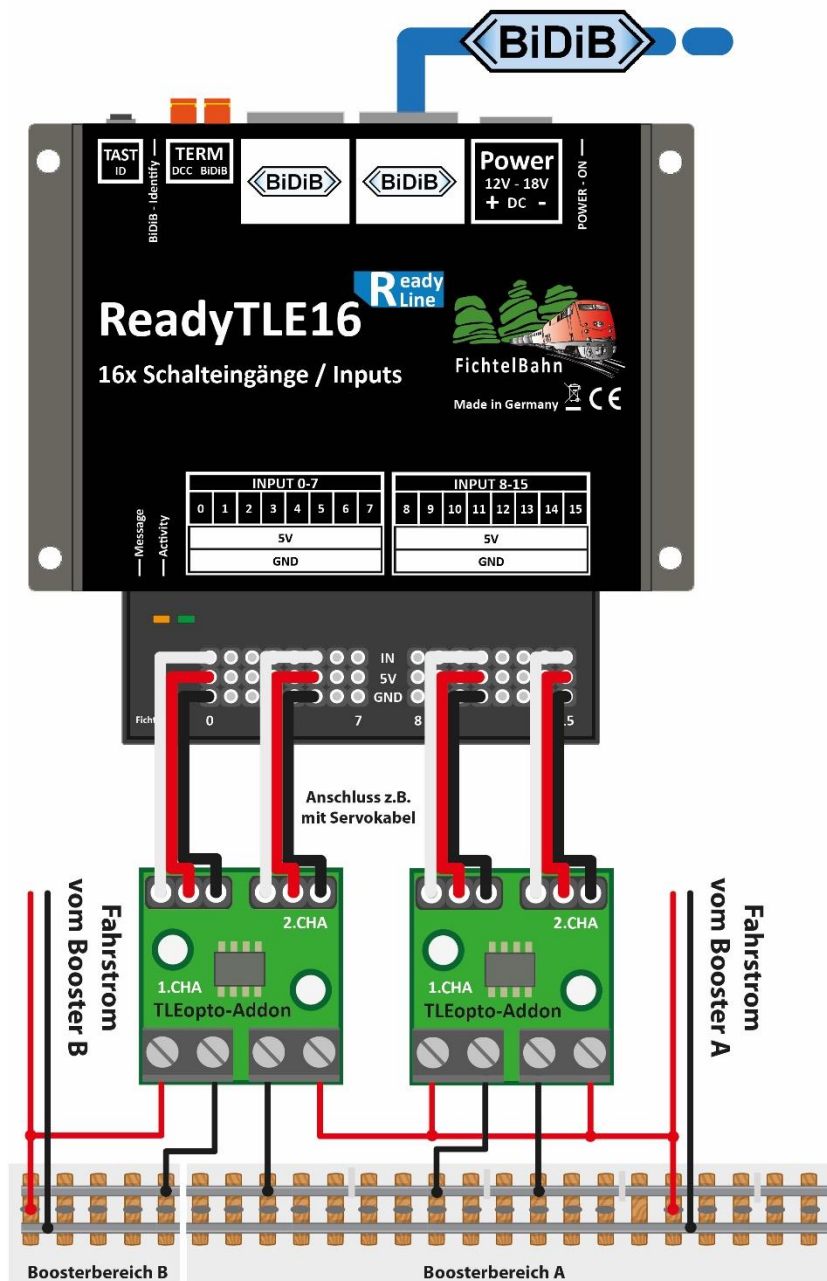
TLEopto anschließen:

Der TLEopto ist ein 2fach Optokoppler, der gleichzeitig für unterschiedliche Anwendungen verwendet werden kann. In der Abbildung dargestellt als Rückmelder im 3-Leitersystem, bzw. als Sensor zur Überwachung von Tastern und Fremdspannungen bis 30V AC/DC.

Die beiden Eingänge verfügen über antiparallele Dioden, so dass die Polarität keine Rolle spielt und eine AC-Spannung bzw. Fahrstrom vom Booster verwendet werden kann.

Die beiden getrennten Ausgänge sind über 3-polige Stiftleisten erreichbar, bei dem der mittlere Anschlusspin keine Funktion hat.

Eine ideale Verbindungsmöglichkeit ohne Schrauben und Löten, z.B. mit dem ReadyTLE16, sind die beiliegenden Servokabel im Lieferumfang.



Die Rückmeldung im 3-Leiter-System:

Der typische Anwendungsfall für den TLEopto mit dem ReadyTLE16 ist die Gleisbesetzmeldung im 3-Leiter-System.

Diese Rückmeldung ist vom Digitalsystem unabhängig und funktioniert neben DCC auch mit anderen Gleisformaten (z.B. mfx) bis zu analogen Anlagen.

Der TLEopto schafft die galvanische Trennung zwischen Fahrstrom und Melderpotenzial. Eine mögliche Anschlusskizze mit 4 Meldern und 2 getrennten Boosterkreisen sehen Sie in der Abbildung. Die Verbindung vom TLEopto zum ReadyTLE16 erfolgt einfach über die beiliegenden Servokabel.

Hinweis:

Die Rückmeldung einer Gleisbelegung im 2-Leiter-System ist mit dieser Kombination nicht möglich. Dafür wird ein [GBM16T / GBM16TS](#) benötigt, dieser funktioniert auf der Basis eines Stromfühlers und hat zusätzliche RailCom-Detektoren für eine Lok-Adress-Rückmeldung.

Wird ebenfalls im 3-Leiter-System Wert auf eine RailCom-Rückmeldung gelegt, dann werden auch Stromfühler benötigt und somit der Einsatz von GBM16T / GBM16TS notwendig. Für den Einsatz von GBM16T / GBM16TS bzw. von RailCom, wird auch ein Decoder benötigt der DCC bzw. zusätzlich RailCom unterstützt.

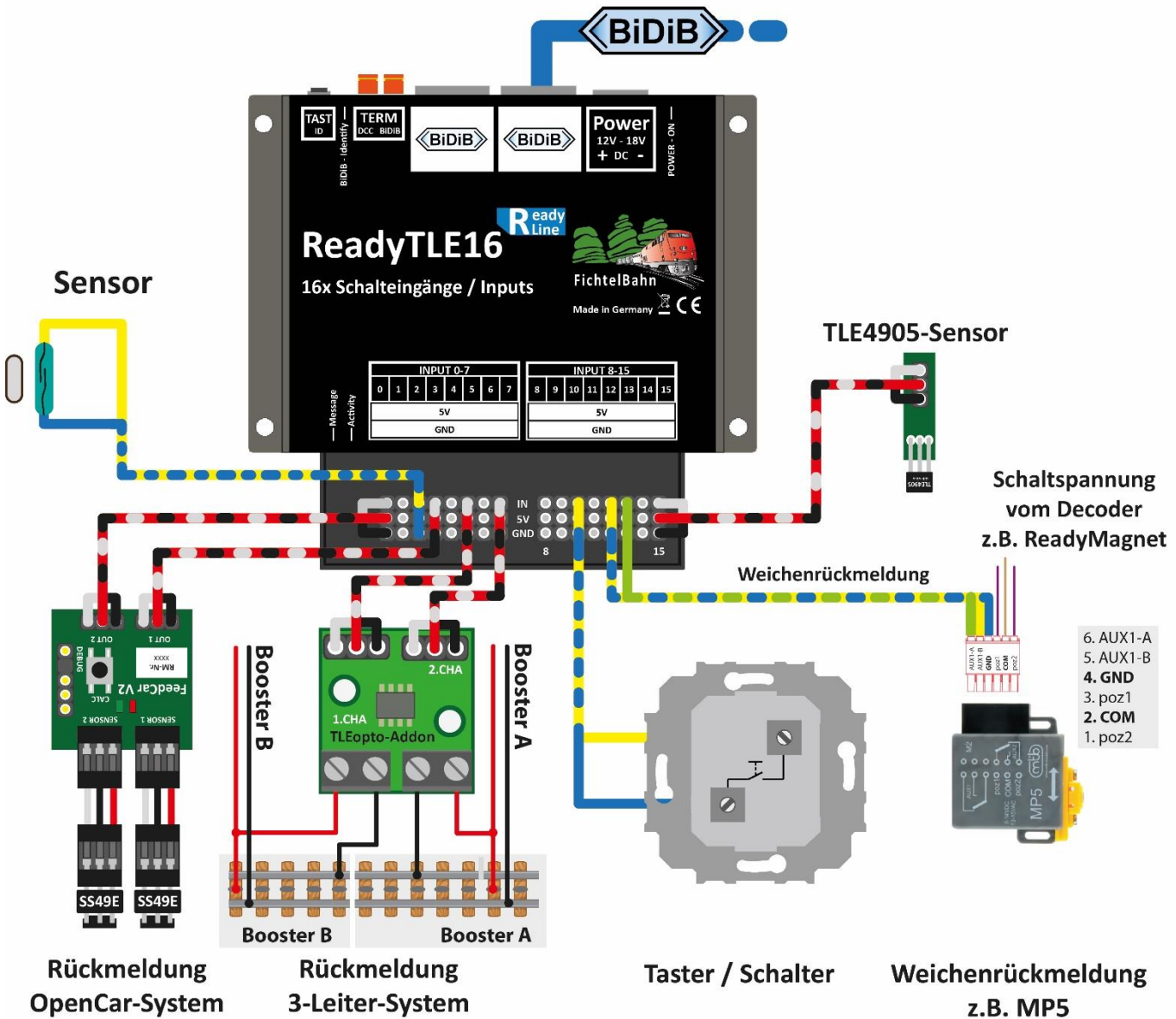
Verwenden Sie in Ihren Loks Multidecoder (z.B. von Märklin), können diese zwar auf DCC umgeschaltet werden, aber in den wenigsten Fällen steht RailCom zur Verfügung.

Bei weiteren Fragen können Sie gerne unseren Support kontaktieren.



In diesem Zusammenhang möchte ich auch nochmals den breiten Einsatzbereich von der ReadyTLE16 Baugruppe vorstellen.

Ein Mischbetrieb am ReadyTLE16 ist natürlich möglich, so können neben der Produktneuheit „TLEopto“ auch andere Bauteile, z.B. der FeedCar vom OpenCar-System oder einfache Taster und Sensoren angeschlossen werden.



Diese freie Kombination von unterschiedlichen Meldetypen an dem ReadyTLE16 ist ein großer Vorteil beim Anlagenbau und dessen Planung.



Link zum Online-Shop:

<https://shop.fichtelbahn.de/TLEopto>



Bei Rückfragen steht Ihnen unser Support-Forum gerne zur Verfügung! (forum.fichtelbahn.de)

Kontakt:

FichtelBahn
Christoph Schörner
Am Dummersberg 26
D-91220 Schnaittach



© 2023 FichtelBahn®

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten. Vervielfältigungen und Reproduktionen in jeglicher Form bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch FichtelBahn. Technische Änderungen vorbehalten.

Rechteinhaber: © Christoph Schörner, Schnaittach
Autor, Bilder u. Grafik: © Christoph Schörner, Schnaittach

Hinweis:

RailCom® und RailComPlus® sind eingetragene Warenzeichen der Firma Lenz Elektronik GmbH in Hüttenbergstrasse 29, D-35398 Giessen und der ESU electronic Solutions Ulm GmbH & Co. KG in Edisonallee 29, D-89231 Ulm. Zur Erhöhung der Lesbarkeit des Textes haben wir darauf verzichtet, bei jeder Verwendung des Begriffes darauf zu verweisen.