



BiDiB-Rückmelder ReadyTLE16 von FichtelBahn

DER HALL-VERSTEHER

Der stete Neuheitenstrom des fränkischen Digitalspezialisten FichtelBahn reißt nicht ab. Zentrales Element der Neuheiten ist der Ausbau der Ready-Serie für den einfachen Einsatz anspruchsvoller Digitalelektronik. FichtelBahn hat bei den Ready-Modulen nicht nur die Modellbahn im Blick, auch der Ausbau des OpenCar-Systems wird groß geschrieben. Der ReadyTLE16 lässt sich zwar auch für Modellbahnen einsetzen, in erster Linie ist er aber ein Rückmeldebaustein für Modellautos.



Der ReadyTLE16 bietet 16 Eingänge am BiDi-Bus. Alle Fotos: Heiko Herholz

Ich gebe es gerne zu: Für einen DiMo-Redakteur wie mich sind die Aktivitäten von Christoph Schörner und seiner Firma FichtelBahn ein wahrer Glücksfall. Alle drei Monate wird ein neues Produkt ausgeliefert. Genau passend zur Erscheinungsweise der DiMo.

Schon als ich das erste Mal ein FichtelBahn-Produkt ausprobiert habe, war ich sofort von der BiDiB-Technik begeistert. Allerdings konnte ich mir damals nicht vorstellen, dass die Produkte etwas für Otto-Normal-Modellbahner sind, denn es gab anfangs ausschließlich Bausätze. Ich hatte mir damals einen GBM bestehend aus GBM16T und GBMboost in der Version bestellt, bei der die SMD-Bauteile schon aufgelötet

waren. Ich musste die Platine lediglich noch mit den bedrahteten Bauteilen selber bestücken. Mich stellte das vor keine großen Schwierigkeiten, aber ich konnte mir nicht vorstellen, dass das jedermanns Sache ist, da die Platine relativ eng bestückt ist und bei nachlässiger Arbeitsweise schnell unbeabsichtigt SMD-Bauteile ausgelötet werden können. Mit der Ready-Serie hat FichtelBahn nun seit einiger Zeit eine Produktlinie im Programm, bei der für die Inbetriebnahme kein Lötkolben benötigt wird. Besonderes Kennzeichen der Ready-Produkte ist das einheitliche Gehäuse mit den BiDiB-Buchsen und dem immer gleichen Anschluss der Versorgungsspannung auf der Rückseite.

READYTLE16

Das neueste Produkt von FichtelBahn ist der ReadyTLE16. Dabei handelt es sich um einen Rückmelder mit 16 Eingängen für BiDiB zur Erfassung von galvanisch getrennten Gleiskontakten oder einfachen (passiven) Positionsmeldungen für Car-System-Fahrzeuge. Auch der Anschluss von Tastern oder Glasrohrkontakten ist möglich.

Das Gerät ist vor allem zum Einsatz beim OpenCar-System gedacht. Aus dieser Ecke kommt auch der etwas eigentümliche Name: TLE bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der direkte Anschluss von TLE4905-Hall-Sensoren vorgesehen ist.

Der ReadyTLE16 wird am BiDi-Bus betrieben. Im einfachsten Fall reicht dafür ein BiDiB-IF2 von FichtelBahn aus, das gleichzeitig die Verbindung zum PC herstellt.

Der BiDiB-Wizard ist für alle Ready-Produkte von FichtelBahn die erste Anlaufstelle. Mit dem Programm lassen sich auf Windows- wie auch auf Apple-Rechnern alle Ready-Produkte konfigurieren, updaten und monitoren. Hier ist der Abschnitt 1 am ReadyTLE16 belegt.

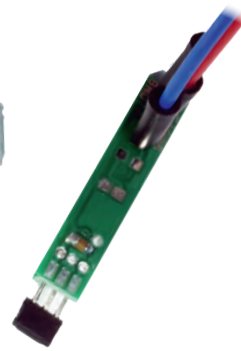




Am ReadyTLE16 lassen sich auch einfache Taster betreiben.

Hall-Sensoren können sehr gut das Magnetfeld des Führungsmagneten eines Modellautos erfassen.

Für die einfache Installation von Hall-Sensoren sind bei FichtelBahn kleine Adapterplatinen erhältlich.



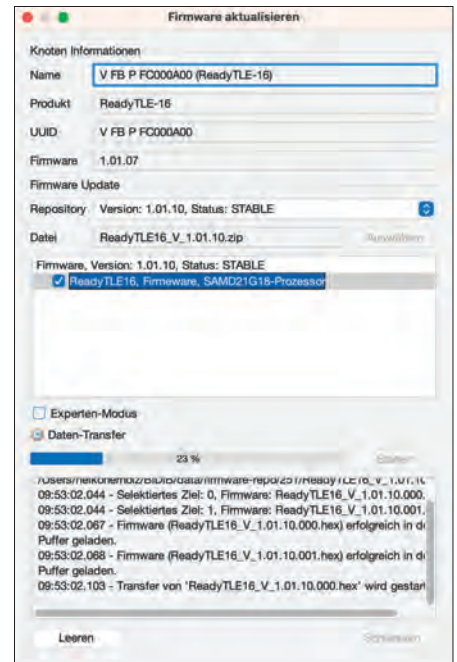
Hall-Sensoren machen sich den gleichnamigen Effekt zunutze, bei dem eine sogenannte Hall-Spannung in einem elektrischen Leiter auftritt, wenn Elektronen in diesem Leiter durch ein Magnetfeld abgelenkt werden. Wenn ein Magnet in die Nähe eines solchen Hall-Sensors kommt, so stellt dieser das fest und liefert an seinem Ausgang ein entsprechendes Signal. Bei Car-Systemen wird dieser Effekt gerne genutzt, um Positionsmeldungen von Autos oder Lkws zu bekommen. Zusammen mit der Positionsmeldung und der Fahrzeugverfolgung einer entsprechenden Software ergibt sich damit ein relativ genauer Standort.

Praktischerweise reicht der am Fahrzeug vorhandene Führungsmagnet zur Auslösung des Hall-Sensors aus. Es muss lediglich am Einbauort des Hall-Sensors in die Fahrbahn der Magnet- oder Führungsdraht unterbrochen werden. Im OpenCar-System wird bei dieser Form der Erfassung von passiver Belegtmeldung gesprochen.

Grundsätzlich würde sich die Technik auch zum Einsatz bei einer Modellbahn eignen. Allerdings muss man hier einen zusätzlichen Magneten an den Modellbahnfahrzeugen anbringen. In diesem Fall ist die Lösung mit dem Hall-Sensor schon zu aufwendig. Einfacher ist es, wenn man hier Glasrohr-(Reed)-Kontakte verwendet. Auch diese lassen sich am ReadyTLE16 betreiben.

Wer zum Schalten von Weichen und Signalen ein kleines Stellpult am BiDi-Bus verwenden möchte, kann die benötigten Taster am ReadyTLE16 anschließen.

Für OpenCar-Freunde ist es auch möglich, die FeedCar-Sensoren am ReadyTLE16 zu betreiben. Der Vorteil bei FeedCar ist, dass die hier verwendeten SS49E-Magnetfeldsensoren vom Magnetführungsband nicht gestört werden und dieses am Einbauort des Sensors nicht unterbrochen werden muss. Durch zusätzliche Infrarot-Dioden kann hier eine Kennung ausgesandt werden, die vom Fahrzeugdecoder als aktive Rück-



Mit dem BiDiB-Wizard lassen sich alle BiDiB-Komponenten per Mausclick auf den aktuellen Firmwarestand bringen.

meldung per Funk an die RF-Basis übermittelt wird.

Der ReadyTLE ist einfach zu handhaben, was unter anderem auch an den intuitiven Konfigurationsmöglichkeiten im BiDiB-Wizard liegt.

Heiko Herholz

BEZUGSQUELLE



ReadyTLE16 uvP € 54,90
www.FichtelBahn.de
erhältlich direkt

Unsere Fachhändler (nach Postleitzahlen)



Modellbahn-Center • **EUROTRAIN** Idee+Spiel-Fachgeschäft • Spielzeugring-Fachgeschäft

FH = Fachhändler • RW = Reparaturdienst und Werkstätten • H = Hersteller • A = Antiquariat • B = Buchhändler • SA = Schauanlagen

10589 Berlin

MODELLB. am Mierendorffplatz GmbH
Mierendorffplatz 16
Direkt an der U7 / Märklin-Shop-Berlin
Tel.: 030 / 3449367 • Fax: 030 / 3456509
www.Modellbahnen-Berlin.de

FH **EUROTRAIN**

40217 Düsseldorf

MENZELS LOKSCHUPPEN
TÖFF-TÖFF GMBH
Friedrichstr. 6 • LVA-Passage
Tel.: 0211 / 373328

www.menzels-lokschuppen.de

FH/RW **EUROTRAIN**

42289 Wuppertal

MODELLBAHN APITZ GMBH
Heckinghauser Str. 218
Tel.: 0202 / 626457 • Fax: 0202 / 629263

www.modellbahn-apitz.de

FH/RW/SA

67146 Deidesheim

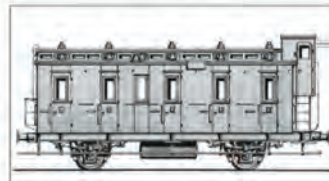
moba-tech
der modelleisenbahnladen
Bahnhofstr. 3
Tel.: 06326 / 7013171 • Fax: 06326 / 7013169
www.moba-tech.de • info@moba-tech.de

FH/RW

75339 Höfen

DIETZ MODELLBAHNTECHNIK
+ ELEKTRONIK
Hindenburgstr. 31
Tel.: 07081 / 6757
www.d-i-e-t-z.de • info@d-i-e-t-z.de

FH/RW/H



84307 Eggenfelden

MODELLBAHNEN VON A BIS Z
Roland Steckermaier
Landshuter Str. 16 • Tel.: 08721 / 910550
www.steckermaier.de
steckermaier@steckermaier.de
FH/RW **EUROTRAIN**