

Lieber OpenDCC u. Fichtelbahn Anwender,

in der vergangenen Woche haben sich ein paar weitere Veränderungen ergeben, über die wir Sie mit diesem Newsletter informieren möchten.

INFORMATION

NEOCONTROL – LICHT DER BESONDEREN ART



Unter der Verwendung von LEDs des Typs WS2812 oder mit externen Chips des Typs WS2811, kann ohne großen Verkabelungsaufwand, komplexe Lichtszenarien (z.B. Kirmes, mehrbegriffige Lichtsignale oder flexible Hausbeleuchtungen) mit der neuen Baugruppe „NeoControl“ realisiert werden.

Diese neue Technology ist in der Arduino-Welt auch unter den Begriff „Neopixel“ bekannt geworden.

Mit der Baugruppe „NeoControl“ wird diese flexible Anordnung auch auf der Modellbahn möglich. Mit der NeoControl können Sie 100 LEDs ansteuern, gleichzeitig mit Strom versorgen und benötigen dafür nur 3 Leitungen (Plus, Data und Minus).

Für schon vorhandene Leuchtdioden zum Beispiel in Lichtsignalen, gibt es externe Treiberchips, an diese die Leuchtmittel angeschlossen werden können.

Die Konfiguration der Leuchtmittel erfolgt über die bekannte und benutzerfreundliche Makro-Programmierung (Schrittketten), mit Hilfe der kostenfreien BiDiB-Tools.



Link zur Webseite:

https://www.fichtelbahn.de/neocontrol_index.html

Link zum Webshop:

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

MITHILFE UND TESTER FÜR DECODER DATENBANK GESUCHT

Doehler & Haass

DH05C

Typ	3 
Artnr	DH05C-0,DH05C-1,DH05C-3
Productid	52
Producedfrom	2012
Maße	13.2 x 6.8 x 1.4 mm
Maxtotalcurrent	0.5 A
Maxmotorcurrent	0.5 A
Maxvolts	18 V
Functionsoutputs	4
SUSI	
Optionen	Analog DC
Connector	Pin Cable NEM651 NEM652 + Cable
Productlink	Klick
XML	Download



Die **DecoderDB** ist eine Datenbank für Digital-Decoder. In der Datenbank können Decoder mit allen Funktionen und CVs abgespeichert werden und auf einer Internetseite angezeigt werden.

Zusätzlich können diese Daten als Vorlagen für CV-Programmer verwendet werden, um einen Decoder komfortabel einstellen zu können. Zur Zeit werden diese Vorlagen vom BiDiB-Tool „BiDiB-Monitor“ unterstützt.

Es besteht bereits Kontakt zu mehreren Decoder-Herstellern und Software-Anbietern um den Funktionsumfang auszubauen.

Für den weiteren Angebotsausbau benötigen wir Unterstützung, z.B. beim Anlegen und Pflegen von Vorlagen für einen Hersteller oder beim Testen der Vorlagen. (Decoder-eigenschaften und CV-Beschreibungen)

Description:

Zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, Digitalssystemen nach SelectRIX 1 und 2 oder nach NMRA-Norm (DCC)

Die Umschaltung zwischen Analog- und Digitalbetrieb erfolgt automatisch

Im Digitalbetrieb wird das zuletzt programmierte System verwendet (es wird nicht automatisch umgeschaltet!)

SelectRIX 1 31 Fahrstufen, 100 Adressen

SelectRIX 2 127 Fahrstufen, 10.000 Adressen, 16 Zusatzfunktionen

Firmware

Versionstext	Releasedate	Railcom	XML
3.07	26.06.2016		Download
3.06	27.03.2016		Download

Wer bei diesem Projekt mithelfen und unterstützen möchte, ist herzlich eingeladen und kann sich unter info@decoderdb.de anmelden.

Vielen Dank



WISSEN – EINGANG IST NICHT GLEICH EINGANG

In BiDiB gibt es drei Typen von Meldungen, mit denen Informationen von der Anlage zum PC gesendet werden können. Ein Eingang ist somit nicht gleich ein Eingang:

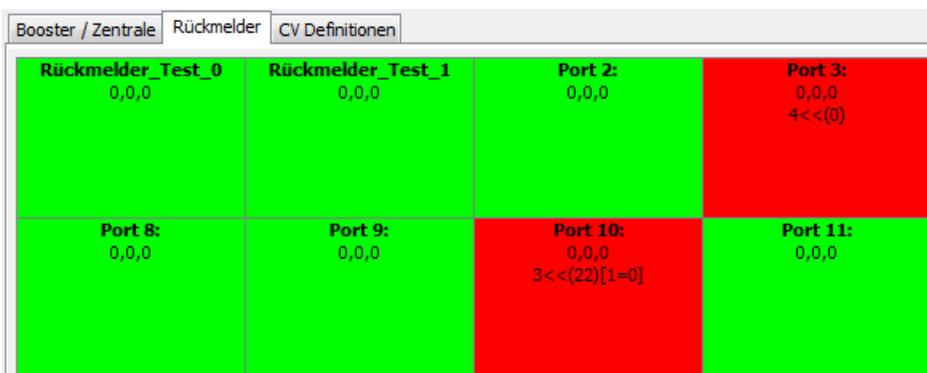
Belegtmelder / Rückmelder:

Belegtmelder sind zur Erfassung von Bewegungen gedacht und steuern letztlich den Zugbetrieb. Deshalb sind Belegtmelder bei der Kommunikation Richtung Host nochmal besonders mit einem automatischen Wiederholungsverfahren abgesichert, da hier gewährleistet werden muss, dass eine Belegung sicher weiter geleitet wird. Es hängt ja die Sicherheit des Anlagenbetriebes davon ab.

Belegtmelder gibt es als Abschnittsmelder (z.B. Stromfühler), als Punktmelder (z.B. Lichtschranke oder Hallsensor) und als Referenzmarkenmelder ('intelligenter Gullideckel', Meldeschwelle zum Beispiel beim OpenCarSystem). Alle diese Nachrichten sind in der Klasse **Belegtmelder** definiert.

Ein PC-Programm, welches eine Anlage über BiDiB steuern will, **muss** Belegtmelder auswerten.

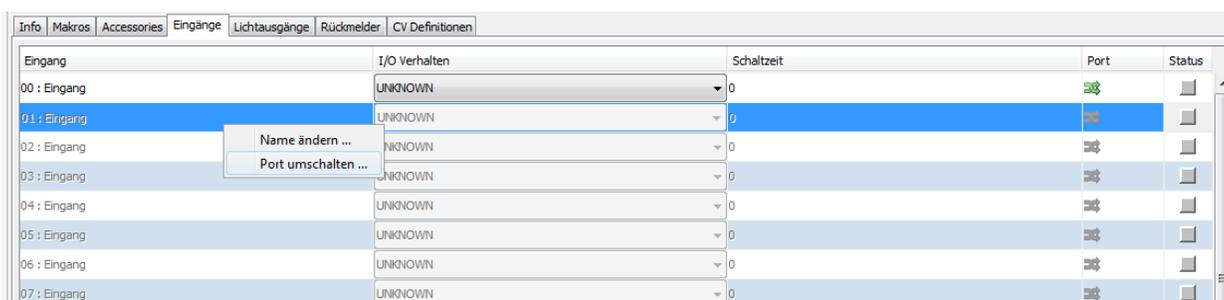
Ein Belegtmelder wird im BiDiB-Wizard mit dieser Abbildung dargestellt:



Ports, Inputs oder Eingänge:

Neben Belegtmeldern gibt es noch einfachere Aktionen (z.B. Tastendruck an der Anlage). Hier ist die Zusatzabsicherung mittels mehrfacher Wiederholung unnötig (und wäre fallweise sogar kontraproduktiv). Inputs werden z.B. verwendet, um Aktionen zu starten oder eine Schaukel in Bewegung zu versetzen. Die Inputs haben mehr den lokalen Fokus und können auch autarke Aktionen unabhängig vom BiDiBus auszulösen. Die Inputs gehören zur **Port**-Klasse. Ein PC-Programm, welches eine Anlage über BiDiB steuern will, **kann** optional Inputs auswerten, muss das aber nicht.

Ein Input wird im BiDiB-Wizard mit dieser Abbildung dargestellt:





Lageüberwachung / Zustandsüberwachung:

Die dritte Art von Eingang ist eine Überwachung, mit der der Anwender nur indirekt in Berührung kommt. "Das Stellen einer (Servo-) Weiche oder das Schalten beliebiger Schaltartikel, kann mit Hilfe eines Eingangs abgesichert werden. Jetzt übermittelt nicht direkt der Eingang / Port den Zustand an das PC-Programm, sondern verknüpft den Zustand mit der auszuführenden Aktion. Der Eingang bzw. die Logik bleibt somit auf der Baugruppe und das PC-Programm hat mit dem Eingang nichts zu tun. An einem Beispiel erklärt: Ein Servo wird an seine neue Position bewegt, im Anschluss wird eine Verzögerung eingefügt „Servo-Bewegung abwarten“. Das Makro wartet bis der rechnerische Wert an ermittelter Zeit verstrichen ist, die der Servo bei seiner eingestellten Geschwindigkeit zum Fahren an sein neues Ziel benötigt. Danach wird der Eingang_1 an dem ein Element zur Überprüfung der Lage angeschlossen ist, auf die Wertigkeit 1 geprüft.

Schritt	Verzögerung	Port Typ	Aktion	Port	Extra
1. Schritt	Wartezeit: <input type="text" value="0"/> Ticks	Servoausgang	anfahren	Servo_0	Zielwert: <input type="text" value="100"/> %
2. Schritt		Servo-Bewegung abwa...		Servo_0	
3. Schritt		Accessory notify	Okay, wenn Wert = 1	Eingang_1	

Trifft diese Aussage zu, wird das auszuführende Accessory (dem das Makro zugeordnet ist), einen Status an den PC übertragen. In unserem Beispiel wurde die Lagerückmeldung korrekt erkannt und mit einem OK bestätigt (grüner Hacken). Jetzt kann der PC die Weichenstraße zum befahren freigeben. Wird ein Fehler zurückgemeldet bzw. bleibt die Antwort von dem Accessory aus, kann das PC-Programm Maßnahmen ergreifen z.B. die Weichenstraße sperren bzw. den Zug anhalten.

Begriff	Makro	Testen
Begriff_0	Weiche2_gerade	Start
Begriff_1	Weiche2_abzweig	Start

Mögliche Probleme mit dieser Trennung

In vielen PC-Programmen gibt es aber nur eine Art von Inputs und damit nur einen Adressraum. Damit steht man vor der Schwierigkeit, diese beiden Arten von Meldungen unter einen Hut zu bringen, insbesondere wenn ein Knoten beides zugleich anbieten kann. Zum Beispiel die Baugruppe OneControl mit Belegtmeldern von GBM16T und Input von den GPIO-Ports.

Für dieses Problem gibt es drei Lösungsansätze:

- 1) Das PC-Programm beherrscht beide Meldungstypen. Diese Anforderung ist natürlich optimal, können wir aber von den PC-Anbietern nicht verlangen. Deshalb ist dieser Lösungsansatz nicht verpflichtend. Das PC-Programm iTrain hat diesen Ansatz realisiert.
- 2) Das PC-Programm sortiert Belegtmelder und Inputs mit einem Offset ein. (Beispiel Rocrail: Hier wird ein Offset von 200 verwendet)
- 3) Der Knoten kann Inputs zu Belegtmeldern „hochstufen“. Hierfür haben wir die Möglichkeit geschaffen, bei Inputs angeben zu können, ob sie intern im Knoten zu einem Belegtmelder werden und nicht mehr als Port, sondern als Belegtmelder abgesendet werden. Diese Funktion kommt zum Beispiel bei der Baugruppe „LED-IO-24“ zum Einsatz. Damit entsteht für das PC-Programm nur eine sichtbare Ebene. Diesen Lösungsansatz wird zum Beispiel im PC-Steuerprogramm WinDigipet realisiert.

MESSE INTERMODELLBAU DORTMUND 2017



Das Messejahr 2017 ist mit der Messe Dortmund für uns erfolgreich zu Ende gegangen und hat zahlreiche neue Anregungen und Ideen mitgenommen.

Wir bedanken uns für den großen Besucheransturm und freuen uns auf eine interessante Zukunft mit den neuen Baugruppen, die wir auf den beiden Messen vorstellen konnten.



Zum Teil sind diese Neuheiten (BiDiB-IF2 und NeoControl) im Fichtelbahn-Shop schon verfügbar.

Zwei weitere Neuheiten werden im Herbst 2017 veröffentlicht. Wir starten in diese neue Modellbausaison 2017/2018 mit dem Gleisbesetzmelder **GBM16TS**.



Kurz darauf kommt die lang ersehnte BiDiB-Drehscheibensteuerung „OneStep“.

Der erste öffentliche Langzeittest wurde erfolgreich auf der Messe in Dortmund absolviert. Hier entstand dieses erste Video von der Drehscheibe, in dem die butterweiche und Drehbewegung mit Soundfunktion zu sehen ist.

Link zum Video:

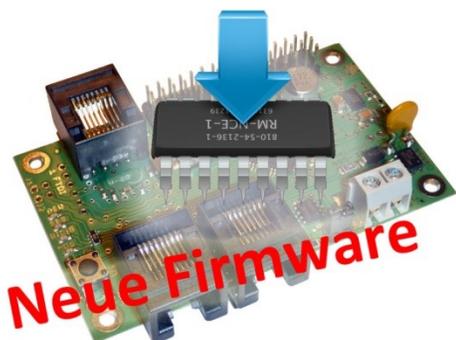
https://www.fichtelbahn.de/video/drehscheiben_demo_vol1.wmv

In den nächsten Wochen wird noch an der Bühnenplatine gearbeitet, diese bietet neben Ausgänge für Beleuchtung noch weitere Servo-Ports und Railcom-Detektoren.



FIRMWARE UPDATES

TLE-S88-INTERFACE FIRMWARE



Es wurde eine neue TLE-s88-Interface Firmware freigegeben.

Mit der neuen Version wurden ein paar Fehler behoben und Erweiterungen eingebaut.

- Belegtmeldung mit Timestamp (erfordert GBM Master 2.04.02 oder höher; bei älteren GBM Master Versionen ist diese Funktion inaktiv)
 - S88 Bus Erkennung eingebaut (bitte entsprechenden Abschnitt im Wiki beachten)
 - S88 Bus Verarbeitung optimiert (Latenz verkleinert) und Jitter auf S88 (weitestgehend) beseitigt
- Bug in Debuginterface bei Aufbereitung von numerischen Werten behoben
 - Bug beim speichern des Knotennamens behoben (Teil der Seriennummer wurde überschrieben)

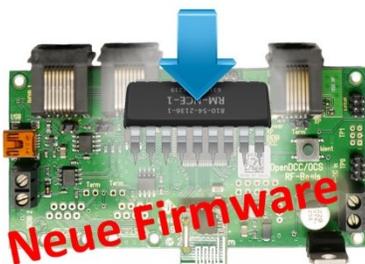
Aktueller Firmware Stand:

TLE-s88-Interface: V0.3.01
Bootloader: V0.01.05

Link zum Download:

https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=tle_s88_interface

BIDIB RF-BASIS FIRMWARE



Es wurde eine neue Firmware für die BiDiB RF-Basis verfügbar:

Mit der neuen Version wurden ein paar Fehler behoben aber auch die entscheidende **Positionsrückmeldung** freigegeben. Fährt ein Fahrzeug mit dem OpenCarDecoder in den Sendebereich des IRM-Moduls, dann übermittelt der OpenCarDecoder seine Fahrzeugadresse (Decoder 3), die Positionsnummer vom IRM-Modul (Standort 4) und eine fortlaufende Nummer als letzte Meldung (Zeitstempel).

Mit dieser neuen Funktion kann die Reihenfolge und Position vom Fahrzeug besser lokalisiert werden. Dem PC-Programm ist damit nicht nur der Standort bekannt, sondern auch welches Fahrzeug sich an dieser Position befindet.

Knoten Details			
V 00 P 028063EA			
Info	Booster / Zentrale	Rückmelde-Positionen	CV Definitionen
Dekoder	Dekoder Adresse	Standort	Letzte Meldung
3	3	4	1489528604692
	3	4	1489528603848
	3	4	1489528603020
	3	4	1489528602192
	3	4	1489528601348

Aktueller Firmware Stand:

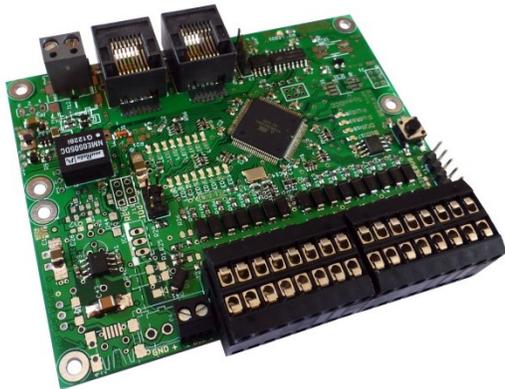
BiDiB RF-Basis: V01.03.05
Bootloader: V0.04.02

Link zum Download:

https://www.opencarsystem.de/download/download_booster.html

BLICK IN DIE ENTWICKLUNGSKÜCHE

GBM16TS – 16FACH RAILCOM BELEGTMELDER MIT BIDIB-SCHNITTSTELLE



Es gibt Nachwuchs bei der bekannten GBM16T Baugruppe von Fichtelbahn – eine neue GBM16T Baugruppe die direkt an den BiDiBus angeschlossen werden kann!

Alle bekannten Funktionen und Ausstattungen vom GBM16T wurden beim GBM16TS übernommen (16 Stromfühler für die Belegtmeldung mit jeweils einem Railcom-Detektor pro Port auf dem bis zu 4 Railcom taugliche Decoder (Channel 2) auf einem Gleisabschnitt erkannt werden können, integrierte Kehrschleifenschnittstelle für das externe KS-Modul, Erfassung der Belegtmeldung auch bei abgeschaltetem Fahrstrom).

Die Besonderheit dieser Baugruppe ist, dass Sie eine BiDiBus-Schnittstelle onboard hat und direkt mit dem BiDiBus verbunden werden kann. Es wird keine Flachbandverbindung zum GBMboost oder einer anderen GBM16T-Schnittstelle benötigt. Der DCC Fahrstrom kommt über eine separate DCC-Zuleitung zur Baugruppe von irgendeinem BiDiBus-Booster (z.B. GBMboost). Die Baugruppe wird direkt mit Betriebsspannung aus dem Bus versorgt, so dass auch keine externe Spannungsversorgung (Hilfsspannung) benötigt wird.

verfügbar ab September 2017 im Fichtelbahn-Shop

Artikelnummer: 300250

Preis: 109,90 Euro

Bei Rückfragen steht Ihnen unser Support-Forum gerne zur Verfügung!

forum.fichtelbahn.de

Kontakt:

fichtelbahn.de

Christoph Schörner

Am Dummersberg 26

D-91220 Schnaittach

support@fichtelbahn.de

© 2017 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: © Wolfgang Kufer, Mühlendorf

© 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.