



Lieber OpenDCC- und FichtelBahn-Anwender,



herzlich willkommen zur letzten Ausgabe des FichtelBahn-Newsletters in diesem Jahr.

**Wir wünschen Ihnen Zeit – nicht nur so zum Vertreiben.
Wir wünschen, Sie möge für Sie übrig bleiben
als Zeit für das Staunen und Zeit für Vertrau'n,
anstatt nach der Zeit auf der Uhr nur zu schau'n.**

Elli Michler

Das komplette Team sagt „herzlichen Dank“ für das entgegengebrachte Vertrauen und für die angenehme Zusammenarbeit.

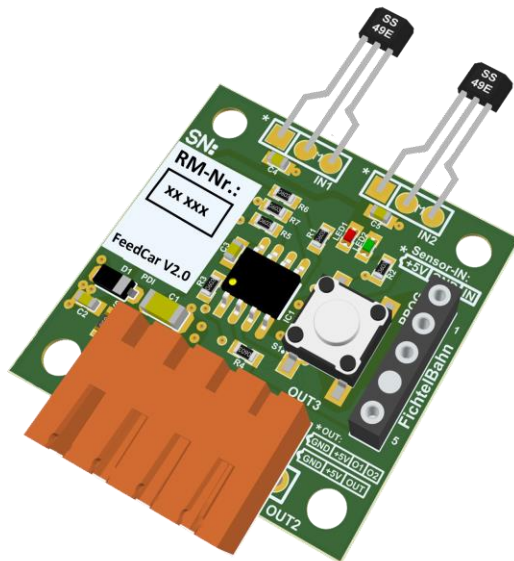
Zum bevorstehenden Weihnachtsfest wünschen wir Ihnen und Ihrer Familie **besinnliche und erholsame Feiertage.**

Wir freuen uns mit Ihnen auf 2020.



INFORMATION

Der FeedCarV2 ist da...



Im Stillen wurde der bekannte FeedCar vom OpenCar-System bei der letzten Produktion etwas verändert, dass eine einfachere und schnelle Inbetriebnahme möglich ist.

Wer findet die kleine Erweiterung?

Genau, auf der Platine gibt es jetzt eine zusätzliche rote LED.

Beim Vorgänger musste die Auswahl des Betriebsmodus mit Hilfe des OpenCar-Updatekabels eingestellt werden, was bei einer größeren Anzahl an Baugruppen schon etwas zeitlich aufwendig wurde. Wir haben die neue Hardwareversion um eine zusätzliche LED erweitert, die mit Hilfe Ihres Blinkens beim Start den ausgewählten Modus anzeigt. Mit Drücken des IDENT-Tasters kann dieser Modus jetzt ebenfalls ohne Updatekabel verändert werden.

Der Ablauf dazu ist folgender:

1. Taster für ca. 10 s drücken, bis die rote LED permanent leuchtet
2. Taster wieder los lassen, die rote LED zeigt jetzt wiederholend (durch blinken) den aktuell eingestellten Modus
3. Taster kurz drücken, bei jedem Druck schaltet der Modus um eins weiter
4. wurde der gewünschten Modus ausgewählt, muss dieser jetzt abgespeichert werden, dazu den Taster erneut für ca. 10 s drücken, bis die rote LED wieder permanent leuchtet.
5. Nach dem Wechsel des Modus muss der FeedCarV2 neu gestartet werden (Spannung trennen und erneut anlegen) und gegebenenfalls die angeschlossenen Sensoren neu initialisieren

Was wurde noch vereinfacht:

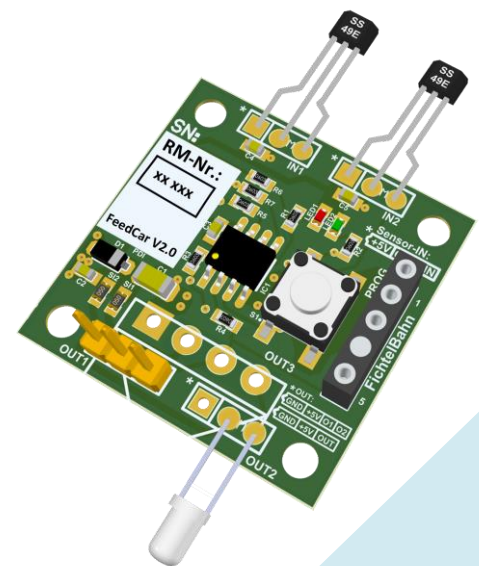
Des Weiteren entfällt die Eingabe der Positionsnummer im Modus 2 und Modus 3. Vom Werk enthält die Baugruppe in Abhängigkeit Ihrer Seriennummer eine RM-Nummer, die auf der Baugruppe aufgedruckt wird. Möchten Sie einen eigenen Nummernkreis vergeben oder im Modus 4 bzw. Modus 5 das Senden Funktionsbefehlen verändern, dann wird weiterhin das OpenCar-Updatekabel benötigt.

Link zur Webseite:

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

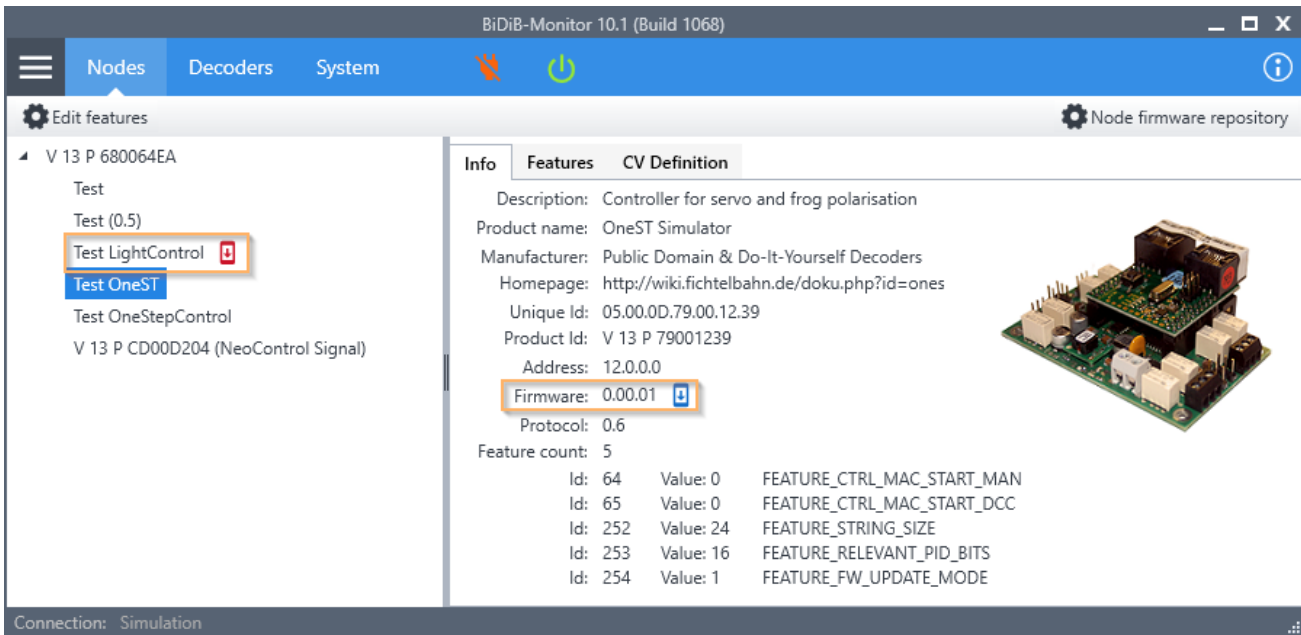
Link zum Webshop:

<https://shop.fichtelbahn.de/2x-FeedCar-IRM-Magnetsensor>



automatisches Firmware-Update macht vieles einfacher

Ob im Wiki, im OpenDCC-Forum, auf den Webseiten opendcc.de oder fichtelbahn.de, jeder war schon auf der Suche nach der passenden Knotenfirmware und es war manchmal nicht einfach, die richtige Quelle zu finden!



BiDiB-Monitor 10.1 (Build 1068)

Nodes Decoders System

Edit features Node firmware repository

V 13 P 680064EA

- Test
- Test (0.5)
- Test LightControl
- Test OneST
- Test OneStepControl
- V 13 P CD00D204 (NeoControl Signal)

Info Features CV Definition

Description: Controller for servo and frog polarisation

Product name: OneST Simulator

Manufacturer: Public Domain & Do-It-Yourself Decoders

Homepage: <http://wiki.fichtelbahn.de/doku.php?id=ones>

Unique Id: 05.00.0D.79.00.12.39

Product Id: V 13 P 79001239

Address: 12.0.0.0

Firmware: 0.00.01

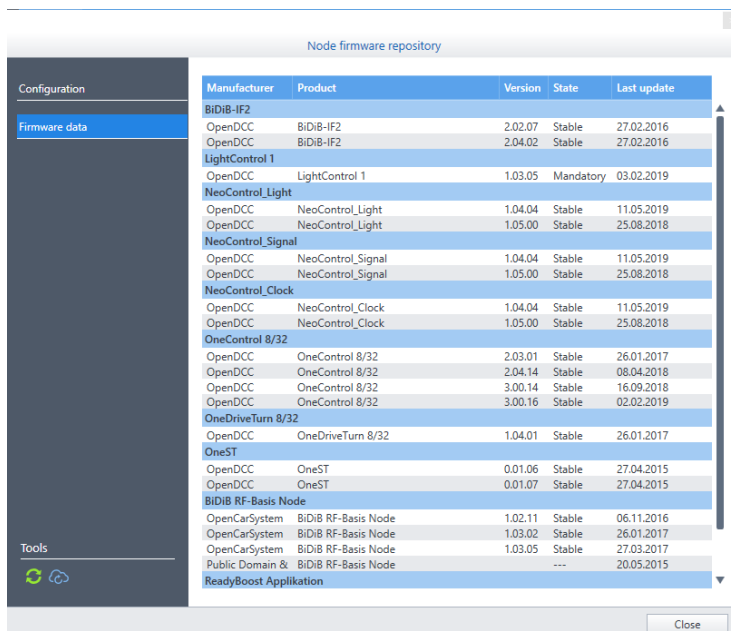
Protocol: 0.6

Feature count: 5

Id	Value	Feature Name
64	0	FEATURE_CTRL_MAC_START_MAN
65	0	FEATURE_CTRL_MAC_START_DCC
252	24	FEATURE_STRING_SIZE
253	16	FEATURE_RELEVANT_PID_BITS
254	1	FEATURE_FW_UPDATE_MODE

Connection: Simulation

Dies ist nun Vergangenes und unser Weihnachtsgeschenk an alle unsere BiDiB-Anwender.



Node firmware repository

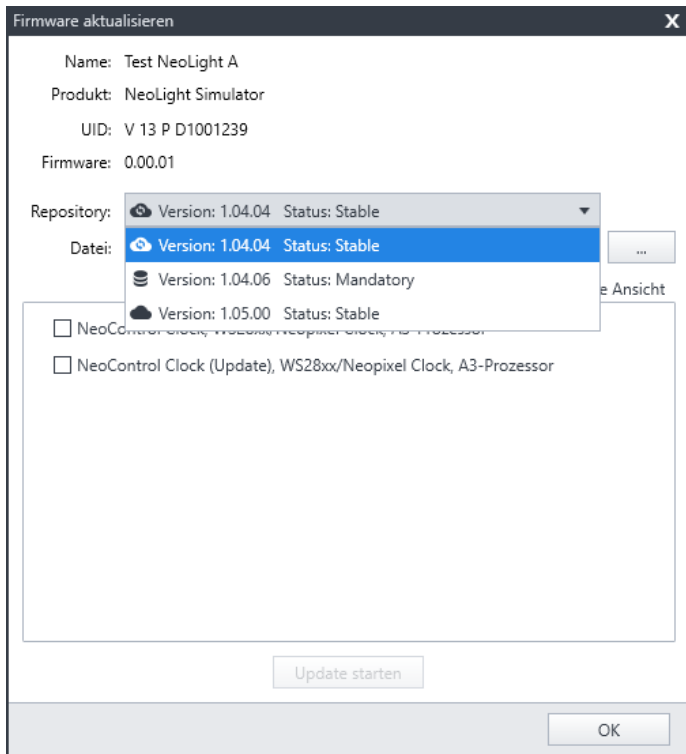
Manufacturer	Product	Version	State	Last update
BiDiB-IF2				
OpenDCC	BiDiB-IF2	2.02.07	Stable	27.02.2016
OpenDCC	BiDiB-IF2	2.04.02	Stable	27.02.2016
LightControl 1				
OpenDCC	LightControl 1	1.03.05	Mandatory	03.02.2019
NeoControl_Light				
OpenDCC	NeoControl_Light	1.04.04	Stable	11.05.2019
OpenDCC	NeoControl_Light	1.05.00	Stable	25.08.2018
NeoControl_Signal				
OpenDCC	NeoControl_Signal	1.04.04	Stable	11.05.2019
OpenDCC	NeoControl_Signal	1.05.00	Stable	25.08.2018
NeoControl_Clock				
OpenDCC	NeoControl_Clock	1.04.04	Stable	11.05.2019
OpenDCC	NeoControl_Clock	1.05.00	Stable	25.08.2018
OneControl 8/32				
OpenDCC	OneControl 8/32	2.03.01	Stable	26.01.2017
OpenDCC	OneControl 8/32	2.04.14	Stable	08.04.2018
OpenDCC	OneControl 8/32	3.00.14	Stable	16.09.2018
OpenDCC	OneControl 8/32	3.00.16	Stable	02.02.2019
OneDriveTurn 8/32				
OpenDCC	OneDriveTurn 8/32	1.04.01	Stable	26.01.2017
OneST				
OpenDCC	OneST	0.01.06	Stable	27.04.2015
OpenDCC	OneST	0.01.07	Stable	27.04.2015
BiDiB RF-Basis Node				
OpenCarSystem	BiDiB RF-Basis Node	1.02.11	Stable	06.11.2016
OpenCarSystem	BiDiB RF-Basis Node	1.03.02	Stable	26.01.2017
OpenCarSystem	BiDiB RF-Basis Node	1.03.05	Stable	27.03.2017
Public Domain &	BiDiB RF-Basis Node	---	---	20.05.2015
ReadyBoost Applikation				

Close

Vergleichbar mit der zentrale Decoder Daten Verwaltung von DecoderDB.de integriert der neue **BiDiB-Monitor 10.2** das neu geschaffene Knoten Firmware Repository.

Eine Internetverbindung vorausgesetzt, kann darüber auf aktuelle Firmware-Stände der jeweiligen BiDiB Knoten geprüft und ggf. dieses neue Update heruntergeladen werden.

Aber auch ohne Internetverbindung prüft der Monitor nun die im zentralen BiDiB Ordner (Unterordner data/firmware-repo) vorhandenen Firmware Zip Dateien. Sofern hier eine Version (ob lokal oder online) für einen verbundenen Knoten vorhanden ist, wird dies in der Übersicht angezeigt.



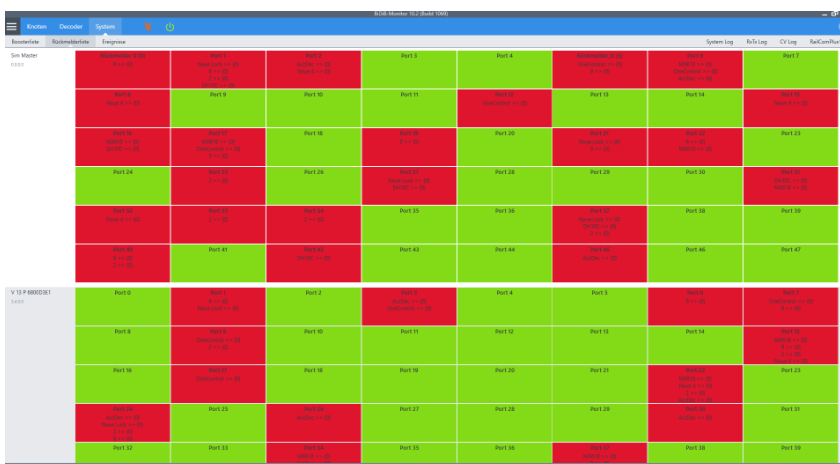
Im Update Dialog kann nun neben der manuellen Zip Auswahl, eine der durch den Monitor angebotenen Versionen gewählt und der Prozess in bekannter Form durchgeführt werden.

Mit dem neuen Repository wurde für die Firmware-Versionen eine Statusinformation eingeführt.

Dabei wird zwischen folgenden Zuständen unterschieden:

- **Stabil** - Ein Update ist nur erforderlich, falls es Probleme gibt.
- **Notwendig** - Ein Update wird dringend empfohlen.
- **Beta** - Ein Update sollte nur in Abstimmung mit den Entwicklern durchgeführt werden.

Wir empfehlen, falls nicht regelmäßig auf Entwicklungsversionen aktualisiert wurde, dieses neue Release „BiDiB-Monitor Version 10.2“ für die weitere Anwendung zu nutzen.



Weiterhin neu enthalten:

- zentrale Belegtmelderübersicht aller Knoten
- Lok-Steuerung und Decoderdaten/POM-Programmer aus Belegtmelder öffnen

Ein neuer Spross bei BiDiB - netBiDiB

Viele haben es schon geahnt, die Meisten wird es nicht verwundern: **Die BiDiB-Familie bekommt Zuwachs, genannt "netBiDiB".**

Damit kann endlich der Wunsch der BiDiB-Anwender/innen erfüllt werden, ein PC-Steuerungsprogramm gemeinsam mit den bekannten Konfigurationswerkzeugen BiDiB-Monitor und BiDiB-Wizard ohne großes Brimborium benutzen zu können. Bisherige BiDiB-Komponenten kommunizieren untereinander über den BiDiBus (ein RS485-Bus) und in Richtung Host (PC/Mac) via USB-Seriell. Im Zuge von netBiDiB wird eine BiDiB-Kommunikation über LAN ermöglicht. Mit netBiDiB kann das BiDiB-System über die LAN-Schnittstelle mit diesen Klienten verbunden werden. Und das Schöne ist, dass netBiDiB auch vorsieht, dass mehrere dieser Klienten mitbabbeln können!

In enger Zusammenarbeit mit dem Programmhersteller **Win-Digipet** und dem **BiDiB-Entwicklerkreis** konnten die Kernfunktionen erfolgreich erstellt und getestet werden. Da ist insbesondere das "Pairing" zu nennen, um die beteiligten Komponenten beim ersten Kontakt miteinander bekannt zu machen. Komfortfunktionen, wie das automatische Erkennen (Discovery) ohne lästiges Heraussuchen einer TCP/IP-Adresse, sind noch in der Entwicklung.

Die Modellbahn-Steuersoftware **Win-Digipet** ist ein alter Bekannter in Bezug auf BiDiB. Win-Digipet unterstützt BiDiB seitdem BiDiB auf dem Markt verfügbar ist. Noch vor dem Erscheinen des GBMboost wurde schon in Version 2012 eine erste Implementierung mit einem Vorserienbaustein (16-Kanal-GBM mit USB-Interface) getestet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Zahlreiche BiDiB-Anwender nutzen seitdem das Programm erfolgreich mit einer Vielzahl von BiDiB-Knoten. Und daher war man gerne bereit bei dieser Innovation von Anfang an mit an Bord zu sein.



Der erste Test mit einer netBiDiB-fähigen Baugruppe ist ein RaspBerry Pi (3B+/4B) mit einer neuen Baugruppe BiDiB-Pi (siehe Bild, das einen wilden Entwicklungsaufbau zeigt).

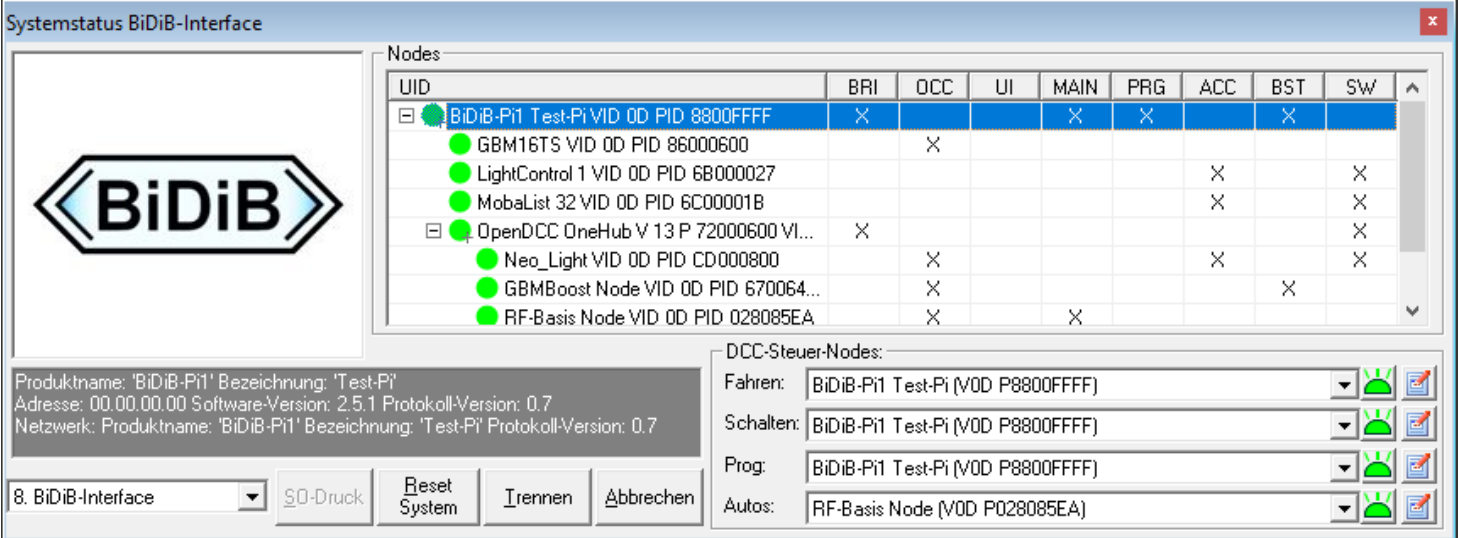
Damit und wegen der verwendeten Software-Techniken stehen viele Möglichkeiten dieses Kleincomputers zur Verfügung. Vorausgesetzt wird jeweils eine LAN-Schnittstelle an den Endgeräten, auf dem die Programme laufen, die mit dem BiDiB-System kommunizieren sollen, alle weiteren Komponenten sind wie gewohnt über den BiDiBus verbunden. Sind die Klienten miteinander vertraut, kommunizieren sie wie bisher über das bisherige Protokoll. Momentan kontrolliert dabei jeweils ein Klient das komplette BiDiB-System.

Im Zuge von netBiDiB ist es jedoch auch zukünftig vorgesehen, dass einzelne Knoten direkt via netBiDiB d.h. via LAN statt via BiDiBus kommunizieren.

Unser Fahrplan sieht die Vorstellung zur Modellbaumesse in Dortmund (23.4. - 26.4.2020) vor.

Eine entsprechende Baugruppe ist voraussichtlich im Laufe des Jahres 2020 verfügbar.

Der Softwarehersteller "Win-Digipet" stellt die Einbindung von netBiDiB mit dem in Kürze erscheinenden Update 2018.2 dem Anwender zur Verfügung.



Systemstatus BiDiB-Interface

Nodes

UID	BRI	OCC	UI	MAIN	PRG	ACC	BST	SW
BiDiB-Pi1 Test-Pi VID 0D PID 8800FFFF	X			X	X		X	
GBM16TS VID 0D PID 86000600		X						
LightControl 1 VID 0D PID 68000027						X		X
MobaList 32 VID 0D PID 6C00001B						X		X
OpenDCC OneHub V 13 P 72000600 VI...	X							X
Neo_Light VID 0D PID CD000800		X				X		X
GBMBoost Node VID 0D PID 670064...		X					X	
RF-Basis Node VID 0D PID 028085EA		X		X				

DCC-Steuer-Nodes:

Fahren: BiDiB-Pi1 Test-Pi (V0D P8800FFFF)

Schalten: BiDiB-Pi1 Test-Pi (V0D P8800FFFF)

Prog: BiDiB-Pi1 Test-Pi (V0D P8800FFFF)

Autos: RF-Basis Node (V0D P028085EA)

Produktname: 'BiDiB-Pi1' Bezeichnung: 'Test-Pi'
 Adresse: 00.00.00.00 Software-Version: 2.5.1 Protokoll-Version: 0.7
 Netzwerk: Produktname: 'BiDiB-Pi1' Bezeichnung: 'Test-Pi' Protokoll-Version: 0.7

8. BiDiB-Interface

Das Bild zeigt den Systemstatus einer Testinstallation mit einem via netBiDiB angebenen Raspberry-Pi/BiDiB-Pi mit installiertem BiDi-Broker und einigen BiDiB-Baugruppen.

Markus Herzog, Michael Schäfer

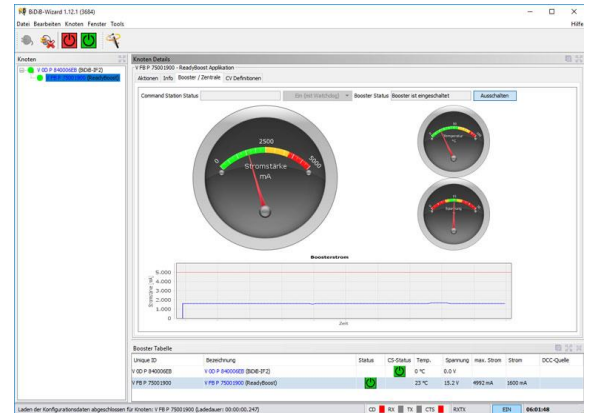


BiDiB-Wizard Version 1.12.4

Mit dem Start der ReadyLine-Serie wird auch ein neuer BiDiB-Wizard released. Für den Einsatz der ReadyLine Baugruppen wird der aktuelle BiDiB-Wizard ab Version 1.12.1 benötigt.

Wir empfehlen, falls nicht regelmäßig auf Entwicklungsversionen aktualisiert wurde, dieses Release für die weitere Anwendung zu nutzen.

- Knoten-Konfigurator: Neues Skript für DR HL Signale
- Knoten-Konfigurator: Neues Skript für DB_HV_RStw_Lichtausfahrtsignal_mit_Vorsignal_am_Mast
- Knoten-Konfigurator: Korrektur an Skript für Andreaskreuz
- Knoten-Konfigurator: Korrektur an Skript für Servo mit mehr als 2 Positionen
- Serieller Port-Treiber: Warnung falls RXTX als Serieller Port Treiber ausgewählt ist wegen Abstürzen mit OpenJDK mit Vorschlag von SCM als neuer Treiber. RXTX wird in einer der nächsten Versionen komplett entfernt.
- Serieller Port-Treiber: PureJavaComm als weiterer Serieller Port Treiber zur Auswahl
- Servo-Port-Slider: Korrektur um auf 100% zu fahren
- Knoten-Entwickler: Unterstützung MSG_STRING mit Namespace DEBUG
- Kleinere Fixes und Anpassungen

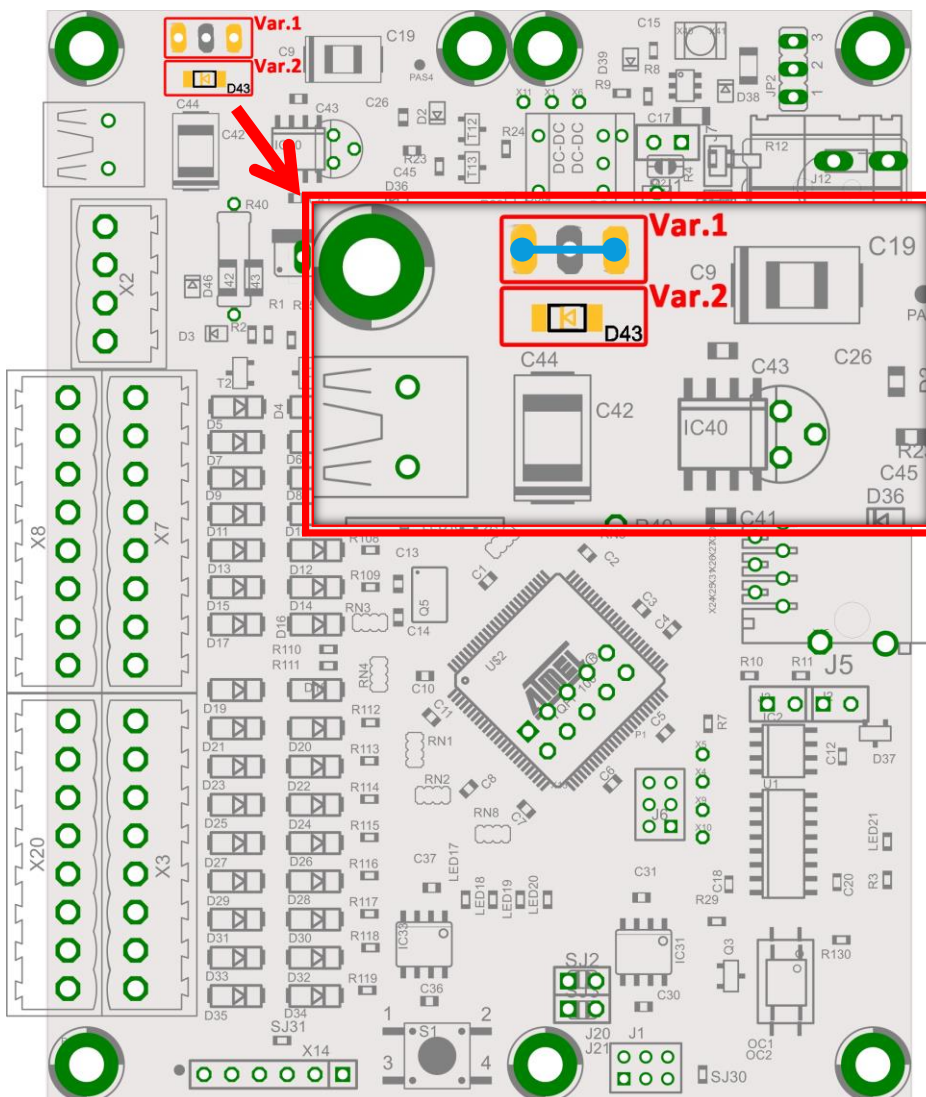


Link zum Download der neuen Version: <http://wiki.fichtelbahn.de/doku.php?id=wizard#download>

TECHNISCHE TRICKS UND WISSEN

GBM16TS – Kehrschleifenmodul ohne externes 5V Netzteil verwenden

Beim GBM16T und GBM16TS wird für die Versorgung des Kehrschleifenmoduls eine 5V Gleichspannung benötigt, dessen Masse getrennt von der normalen BiDiB-Versorgung ist. Der klassische Lösungsansatz dafür ist, dass diese Baugruppen mit einem eigenständigen 5V Steckernetzteil versorgt werden. Dieser Ansatz ist natürlich auch beim GBM16TS die meist verbreitete Lösung, **aber beim GBM16TS geht es auch anders...**



Der GBM16TS (nur die GBM16TS-Baugruppe) versorgt sich eigenständig aus dem BiDiBus mit Hilfe eines internen 5V DC/DC Wandlers. Das bedeutet die interne Versorgungsspannung ist gegenüber den BiDiBus galvanisch getrennt und kann ohne weiteres für unseren Anwendungsfall „Kehrschleifenmodul“ verwendet werden.

Es gibt hier zwei mögliche Varianten, dessen Ergebnis zum gleichen Ziel führt:

1. Variante:

Mit Hilfe einer Drahtbrücke werden die beiden äußeren Bohrungen miteinander verbunden.

2. Variante:

Eine SMD-Diode D43 (z.B. PMEG2020) wird mit der korrekten Einbaurichtung (siehe Abbildung) auf den freien Pads verlötet.

Bei beiden Varianten erhält jetzt das Kehrschleifenmodul die interne 5V Versorgung. Die Variante 2 ist etwas eleganter, weil durch die Sperrichtung der Diode im Fehlerfall keine Fremdspeisung zu der internen 5V Versorgung gelangen

kann. Ein Fehlerfall wäre, wenn Sie z.B. trotzdem noch an das Kehrschleifenmodul eine externe 5V Versorgung angeschlossen haben bzw. dieses vergessen haben abzuklemmen.

Hinweis:

Die interne 5V Versorgung kann nur Ihr eigenes Kehrschleifenmodul versorgen und darf nicht für weitere Kehrschleifenmodule verwendet werden.

FIRMWARE UPDATES

Neue OneOC Firmware verfügbar



Es gibt eine neue Firmware für den OneOC, dabei wurden kleinere Anpassungen bei „Sequence Error Message“ durchgeführt. Diese Anpassungen haben keine Änderung in der Funktionalität auf sich.

Ein Update kann jederzeit mit Hilfe der BiDiB-Tools ausgeführt werden.

Das Update ist nicht unbedingt erforderlich!

Aktueller Firmware Stand:

OneOC: V2.02.03
Bootloader: V0.04.01

Link zum Download:

<http://wiki.fichtelbahn.de/doku.php?id=oneoc>

Neue NeoControl Firmware verfügbar



Es wurde eine neue NeoControl Light/Signal Firmware freigegeben, dabei wurden kleinere Anpassungen bei „Sequence Error Message“ durchgeführt. Diese Anpassungen haben keine Änderung in der Funktionalität auf sich.

Ein Update kann jederzeit mit Hilfe der BiDiB-Tools ausgeführt werden.

Das Update ist nicht unbedingt erforderlich!

Aktueller Firmware Stand:

Light/Signal: V1.04.05
EWS: V2.00.00
Bootloader: V0.04.03

Link zum Download:

<https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=firmwareuebersicht#neocontrol>



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

Kontakt:

FichtelBahn

Christoph Schörner
Am Dummersberg 26
D-91220 Schnaittach



© 2019 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.