



Servodecoder ReadyServo8 für BiDiB von FichtelBahn

READY MACHT ACHT

Produktwartungen brauchen bekanntermaßen fast genauso viel Zeit wie Neuentwicklungen. Daher pausierte der Ausbau der Ready-Serie bei FichtelBahn ein paar Monate. Mit dem ReadyServo 8 geht es nun munter weiter. Heiko Herholz hat den Baustein ausprobiert und auch das Herz8-Addon für die Herzstückpolarisierung zusammengebaut.



*Dompteur für 8 Servos und 8 Relais: ReadyServo8
Alle Fotos und Screenshots:
Heiko Herholz*

Das BiDiB-System ist enorm leistungsfähig und gehört zu den schnellsten Systemen, die man für Zubehörsteuerung und zum Einlesen von Rückmelde- und RailCom-Daten verwenden kann. Aus der Anfangszeit hat das System immer noch den Ruf nur etwas für IT-Nerds zu sein. Spätestens seitdem Tams und FichtelBahn BiDiB-Bausteine im Gehäuse liefern, sind die BiDiB-Komponenten auch für normale Modellbahner alltagstauglich. Bei FichtelBahn sind es die Ready-Module, die bereits einsatzfertig aus der Schachtel kommen.

Mit dem neuen Baustein ReadyServo 8 kommt nun ein Gerät, das 8 Servos ansteuern kann. Darüber hinaus sind 8 sogenannte GPIO vorhanden, so wie manch einer es

von Mikrocontrollern kennt. „General Purpose Input/Output“ (GPIO) sind Anschlüsse, die wahlweise als Eingang- oder als Ausgang verwendet werden können. Beim ReadyServo 8 sitzen diese GPIO auf der Pfostenleiste eines Wannensteckers. Passend dazu sind zwei verschiedene Adapter bei FichtelBahn erhältlich. Der Adapter TLE8-Addon dient zum Anschluss von Hall-Sensoren des OpenCar-Systems und den FeedCar-Baugruppen, ebenfalls zugehörig zu der hauseigenen Auto-Steuerung. Bei Einsatz des TLE8-Addon werden die GPIO als Eingänge benutzt. Dies ist auch die Werkseinstellung des ReadyServo8.

Das Herz8-Addon lässt sich alternativ zum TLE8-Addon anstecken und ist für

diejenigen interessant, die Weichen mit einem Servo schalten wollen, denn das Herz8-Addon bietet 8 Relais mit jeweils einem Umschalter, genau passend zur Polarisierung von Herzstücken. Leider ist dieses Addon nur als Bausatz erhältlich. In der Version mit vorbestückten SMD-Bauteilen müssen vor allem die Relais noch eingelötet werden. Mit einem guten LötKolben ist das eine Sache von nur wenigen Minuten.

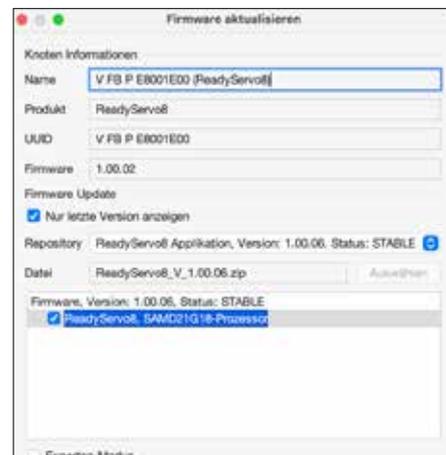
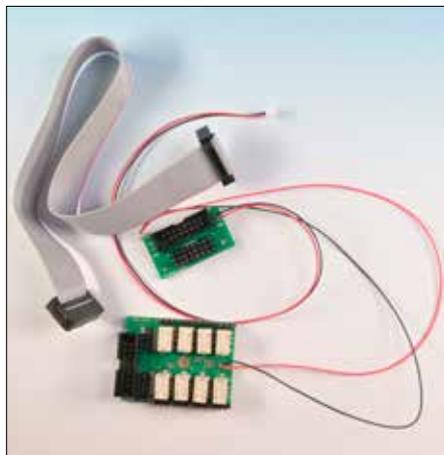
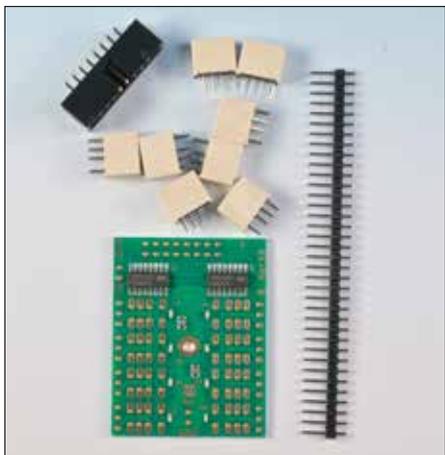
KONFIGURATION

Alle Einstellungen und Firmware-Updates von BiDiB-Modulen können mit dem BiDiB-Wizard erfolgen. Dieses Java-Programm ist für alle gängigen Betriebssysteme

Das Herz8-Addon wird als Bausatz geliefert, bei dem die SMD-Teile schon aufgelötet sind. Der Rest geht schnell und einfach.

Herz8 und TLE8 sind Adapter-Platinen, die sich wahlweise mittels Flachbandkabeln am ReadyServo8 anstecken lassen.

Der BiDiB-Wizard dient auch dazu, alle BiDiB-Module durch Firmware-Updates per Mausklick aktuell zu halten.





Jedes Servo wird im Konfigurationsvorgang individuell eingestellt. Neben dem Drehwinkel und der Geschwindigkeit lässt sich auch einstellen, welche Kurvenform an der Zielposition ausgeführt werden soll. Für Signale gibt es auch „Nachwippen“. Außerdem lässt sich die Stromversorgung des Servos bei Bedarf ausschalten.

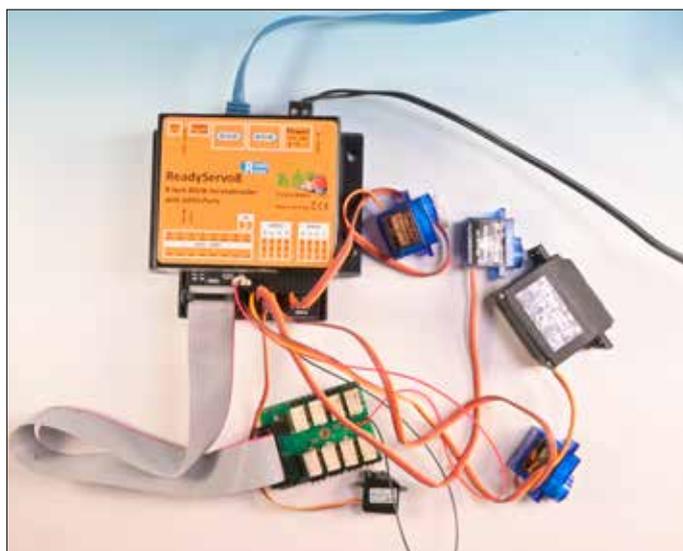
me kostenlos auf einer von FichtelBahn verlinkten Seite erhältlich.

Mit dem Knoten-Konfigurator lassen sich die Grundeinstellungen für den Betrieb der Servos als Weichenantriebe vornehmen. Wer möchte, der kann die Servos auch für andere Dinge verwenden und dies hier einstellen.

LIVE-EINSTELLUNGEN

Für den Betrieb als Weichenantrieb werden im Konfigurator für jeden Servo die Geschwindigkeit und der Drehwinkel festgelegt. Beim Einstellen der Drehwinkel laufen die jeweiligen Servos mit. So lässt sich jede Weiche ganz genau einstellen.

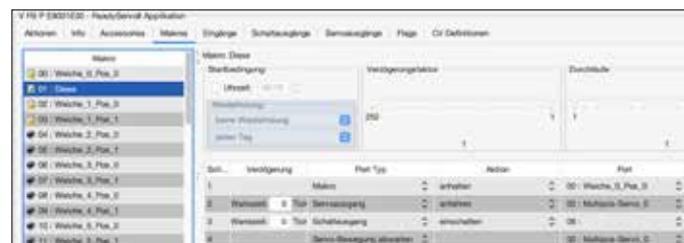
Im BiDiB-Wizard kann man anschließend die Weichen unter Accessories testweise stellen. An dieser Stelle passiert noch



Da sich alle Einstellungen für jedes Servo individuell vornehmen lassen, ist es kein Problem komplett unterschiedliche Servos am ReadyServo8 zu betreiben. Der ReadyServo8 benötigt ein eigenes Netzteil für Stromversorgung und kann daher auch alle Servos problemlos versorgen.



Für die Herzstückpolarisierung müssen zunächst die Eingänge auf Ausgang umgeschaltet werden. Das geht mit der rechten Maustaste.



Die eigentliche Weichenstellung bewirken Makros, in denen man zusätzliche Aktionen wie das Schalten des Relais einfügen kann.

nichts mit den Relais für die Herzstückpolarisierung, diese bleiben noch ruhig.

GPIO EINSTELLEN

Damit das Herz8-Addon zum Einsatz kommen kann, müssen die Eingänge des ReadyServo8 zunächst auf Ausgänge umgestellt werden. Das muss für jeden Eingang einzeln erfolgen. Anschließend kann man die Schaltausgänge mit der Testfunktion einzeln schalten. Damit nun die Servos zusammen mit den Schaltausgängen schalten, müssen die Weichenmakros bearbeitet werden. Diese Makros wurden mit dem Knoten-Konfigurator automatisch angelegt. Für jede Weiche existieren zwei Makros; eines für jede Weichenlage. Für die Herzstückpolarisierung müssen jetzt in allen Makros zusätzliche Befehle eingefügt werden. Das

geht ganz einfach mit dem Menü hinter der rechten Maustaste. Hier kann man zusätzliche Zeilen in die Makros einfügen. Für den Schaltausgang wird jeweils eine Zeile benötigt, die hinter „Servoausgang anfahren“ eingefügt wird. In der einen Weichenlage sollte man nun den korrespondierenden Schaltausgang ein- und in der anderen Lage ausschalten. Lässt man den Servo sehr langsam laufen, dann kann es dabei unter Umständen zu einem Kurzschluss kommen. Diesen kann man verhindern, indem man dem Schaltausgang eine zusätzliche Wartezeit mitgibt, bevor der Ausgang geschaltet wird. Das ist schon alles. Die weitere Konfiguration für den Anlagenbetrieb erfolgt in Steuerungsprogrammen wie Win-Digipet, iTrain oder RocRail.

8-MAL READY

Wenn man den BiDiB-Hub abzieht, dann ist der ReadyServo8 auch der achte BiDiB-Baustein der ReadyLine. Zusammen mit dem Herz8 ist der ReadyServo8 eine hervorragende Lösung zum Ansteuern von Weichen. Die Konfiguration der Servos erfolgt dabei übersichtlich und einfach am PC mit dem Programm BiDiB-Wizard.

Heiko Herholz

BEZUGSQUELLE

ReadyServo8 mit Gehäuse	uvP € 69,90
ReadyServo8 ohne Gehäuse	uvP € 59,90
Herz8-Addon	uvP € 29,90
TLE8-Addon	uvP € 7,90
<ul style="list-style-type: none"> • www.fichtelbahn.de • erhältlich direkt 	