

4-2016



DIMO

Digitale Modellbahn

ELEKTRIK, ELEKTRONIK, DIGITALES UND COMPUTER

Deutschland € 8,00

Österreich € 8,80 | Schweiz sfr 16,00

Luxemburg, Belgien € 9,35

Portugal (con.), Spanien, Italien € 10,40

Finnland € 10,70 | Niederlande € 10,00

ZKZ 19973 | ISSN 2190-9083

Best.-Nr. 651604

STROMÜBERTRAGENDE UND FERNAUSLÖSBARE KUPPLUNGEN



++ Kupplungen für Stromübertragung +++ Fernausgelöste Kupplungen +++ Praxisbeispiele ++

- Qdecoder im Detail
- Ministellpult nach Maß
- Punktmelder für die Anlagensteuerung
- Diorama: Verkehrsampeln schalten
- Steuerung: Anlage der IBM Bassum
- Märklin-DHG700 als Basismodell für Decodertests



Faszination Modellbau

Internationale Messe für
Modellbahnen und Modellbau

28.-30. Oktober 2016

MESSE
FRIEDRICHSHAFEN



Die wunderbare Welt der Miniaturen:
präsentiert, zelebriert und gefeiert.

Öffnungszeiten:

Fr. und Sa. 9.00-18.00 Uhr, So. 9.00-17.00 Uhr

www.faszination-modellbau.de

 facebook.com/faszination.modellbau

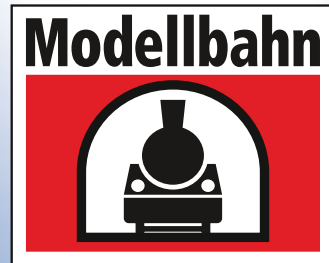
 instagram.com/faszination.modellbau

 youtu.be/Y1cr4eSCzG4

VERANSTALTER:

 **MESSE SINSHHEIM**
IHR VERANSTALTUNGSPARTNER

Messe Sinsheim GmbH · Neulandstraße 27 · D-74889 Sinsheim · T +49 (0)7261 689-0
F +49 (0)7261 689-220 · modellbau@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de



33. INTERNATIONALE
MODELLBAHN AUSSTELLUNG



17.-20. NOV. 2016

EIN TICKET 4 EVENTS!

KOELNMESSE
www.MODELLBAHN-und-LEGO.de

Zeitgleich: 9. Kölner




Ticket auch gültig für:
LEGO® Fanwelt
LEGO® Kidsfest
18.-20. NOVEMBER



Sie ist Europas größter Modellbahn-Event und Ideen-, Erlebnis- und Einkaufsparadies von internationalem Rang – die Internationale Modellbahn-Ausstellung (IMA) in Köln! Alle sind sie dabei, die Qualitäts-Schmieden der Kleinserienhersteller mit höchstem Spezialisierungsgrad ebenso wie die Marktführer der Branche. Mehr als 200 Aussteller freuen sich auf den Megaevent. Es werden alle Spurweiten gezeigt. Und natürlich die schönsten Modellbahnen Europas. Viel Vergnügen!

Öffnungszeiten IMA:
Do. bis Sa. 9.00-18.00 Uhr, So. 9.00-17.00 Uhr

 facebook.com/InternationaleModellbahnAusstellung

 youtu.be/Llx-hDWbU8E

Showtime!
QR-Code scannen oder Youtube-Link
eingeben für das neue IMA Video:



VERANSTALTER

Messe Sinsheim GmbH · Neulandstraße 27 · D-74889 Sinsheim
T +49 (0)7261 689-0 · F +49 (0)7261 689-220
info@messe-sinsheim.de · www.messe-sinsheim.de



VOM AN- UND ABHÄNGEN

Es war einer der wichtigen Erfolgsfaktoren der großen Eisenbahn, dass hinter eine einzige Antriebsquelle eine lange Reihe von Transportfahrzeugen gehängt werden konnte. So etwas gab es bis dahin noch nicht. Solange als Antriebskraft für den Landtransport ausschließlich Muskeln zur Verfügung standen, war es in der Regel unmöglich, mehr als ein oder zwei Wagen auf einmal von einer solchen Kraftquelle ziehen zu lassen. Die erbrachte Leistung reichte einfach für mehr nicht aus.

Das Konzept „eine Antriebsquelle und viele Wagen“ setzt ein leistungsfähiges Kraftübertragungssystem voraus. Zum Schieben gab es von Beginn an Seitenpuffer, zum Ziehen Gliederketten, die eingehakt wurden. Dies war, auch vor dem Hintergrund der damals verfügbaren Technik, die nächstliegende Lösung. Sie machte es möglich, eine weitere Stärke der Eisenbahn auszuspielen: Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Transportanforderungen durch An- und Abhängen von Wagen an beliebiger Stelle mit geringem Aufwand.

Erst mit fortschreitender technologischer Entwicklung war man in der Lage, effizientere Kraftübertragungselemente zu bauen: Mittelpufferkupplungen. Hier ist es nur noch ein zentrales Werkstück, das sowohl Druck- als auch Zugkräfte aufnimmt bzw. weiterleitet. Der Kupplungsvorgang wurde automatisierbar, das zeitraubende Zwischen-die-Puffer-Klettern, um dort die Kette über den Kupplungshaken zu hängen, ist entfallen. In Amerika hat sich dieses System universell auf breiter Front durchgesetzt, in Europa gelang es den Bahngesellschaften trotz Bemühungen nicht, hier auf einen gemeinsamen freizügig kuppelbaren Nenner zu kommen.

Nach wie vor verwendet die große Bahn bei uns ein System, das dem ihrer ersten Tage entspricht. Jedoch haben sich die Rahmenbedingungen seit damals stark geändert: Arbeitskraft ist teuer, jeder Handgriff, den ein Rangierer machen muss, kostet viel Geld. In der Konsequenz versucht die große Bahn daher, An- und Abkuppelvorgänge möglichst zu vermeiden. Triebwagen, Ganzzüge, fest gekuppelte Wendezuggarnituren sind ein Teil der Antworten, die man gefunden hat; ein weiterer ist die Absage an den Einzelwagenverkehr und der Rückzug aus der Fläche: Das Rangieren wird abgeschafft.

Aus Modellbahnersicht wird das große Vorbild damit für viele ein Stück weit langweiliger, liegt doch gerade im Rangieren ein Teil des Reizes beim Spiel mit den Modellen. Dabei leidet die Modellbahn unter ganz eigenen Problemen: Die verbreiteten Kupplungssysteme sind zwar seit Jahrzehnten bewährt und erlauben immerhin ein mehr oder weniger gut funktionierendes automatisches Zusammenkuppeln. Wenn es aber um das Trennen der Fahrzeuge geht, sind Handarbeit oder der Einsatz stationärer Hilfsmittel („Entkuppler“) nötig. Was der Wunsch vieler Modellbahner ist, z.B. das einfache ferngesteuerte Absetzen eines Wagens am Ladegleis, ist nicht so ohne Weiteres möglich.

Immerhin verbreitet sich das lokbezogene Fernentkuppeln mehr und mehr. Gerade die Digitaltechnik hat hier Türen sehr weit aufgestoßen und jeder Hersteller, der etwas auf sich hält, bietet zumindest Modelle typischer Rangiermaschinen mit eingebauter Entkupplungsoption an. Die fehlende Möglichkeit zur Zugtrennung zwischen zwei Wagen bleibt aber bestehen – abgesehen vom Angebot des Herstellers T4T, der eine zwar umfassende, leider aber nur zu sich selbst kompatible Hightech-Lösung entwickelt hat.

Dabei wäre es relativ einfach, mit bestehenden Produkten fernentkuppelbare Wagen zu bauen. Wer eine digital schaltbare Beleuchtung in einen D-Zug-Wagen montiert hat, hat im Prinzip schon alles, was er braucht: Stromabnahme vom Gleis und einen Funktionsdecoder im Wagen. Jetzt fehlen an den Fahrzeugenden „nur“ noch elektrische Kupplungen aus dem Sortiment eines der einschlägigen Anbieter. Schon hat man ein z.B. als Kurswagen umrangierbares Modell auf seiner Anlage. Wer hat dies schon gemacht, wer kann von Erfahrungen berichten?

Aber auch in TT, N oder gar Z besteht der Bedarf nach digital fernsteuerbaren Kupplungen, auch in diesen Maßstäben kann und will man rangieren. Die Spurweiten kleiner als H0 bleiben beim Entkuppeln jedoch weitgehend unberücksichtigt, hier schaut es gerade aufseiten der Fahrzeughersteller recht düster aus. Wer digital entkuppeln will, muss selbst Hand anlegen. Hier ist das Lieferprogramm der Firma Krois lobend zu nennen, wo man schaltbare Kupplungen für H0e, TT und N erhält. Die sind aber leider nicht universell für den Einsatz mit den jeweiligen Standardkupplungen geeignet. Es bleibt also noch viel zu tun ...

Tobias Pütz

TITELTHEMA

22 Gut verbunden

Stromführende Kupplungen erlauben die komfortable Versorgung ganzer Zuggarnituren mit einer einzigen Stromabnahme, wahlweise direkt von einem einzelnen Wagen oder auch direkt von der Lokomotive aus. Der Einsatz differenzierter Funktionen innerhalb eines kompletten Zuges kann durch die zum Teil vielpolig lieferbaren Kupplungen einfach realisiert und damit zum Vergnügen werden.



TITELTHEMA

42 Telex-Praxis mit BR 86

Auf der Modellbahn im Museum in Schlüchtern (MiM) ist ein Pendelzug mit einer BR 86 und ein paar Personenwagen unterwegs. Im Bahnhof Schlüchtern setzt die Lok von einem Zugende ans andere um. Dies funktioniert seit Jahren reibungslos. Der Ablauf wird von Win-Digipet gesteuert.



ANLAGENPORTRÄT

14 IBM-Steuerung

Die Interessengemeinschaft Bassumer Modellbahn, kurz IBM, hat eine Anlage gebaut, die nicht so leicht ihresgleichen findet. Auf einer Modellbaufläche von ca. 200 m² entstand (bzw. entsteht noch: Zwei Drittel sind fertig, ein Drittel harret der Vollendung) eine dem Norden Deutschlands abgesehene Landschaft. Wesentliches Vorbildthema ist ein direkt südlich Bremens gelegener Abschnitt der „Rollbahn“ Osnabrück–Hamburg. Dabei gelang es, das „Typische“ einzufangen, nicht zuletzt, weil man nicht versuchte, das Vorbild sklavisch zu imitieren.

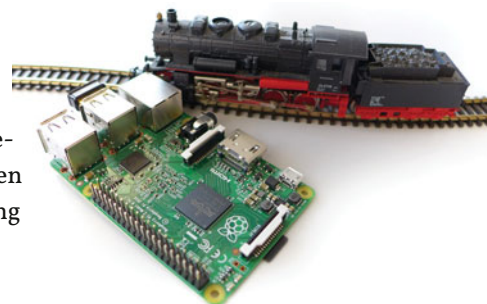


SOFTWARE

76 Steuerungszentrale

Das eigene Konzept zur Steuerung der Modellbahn mithilfe des Raspberry Pi zu finden, ist das Ziel dieser Artikelserie. Um das Rad nicht neu zu erfinden, sollte man zuvor existierende Ideen auf ihre Tauglichkeit

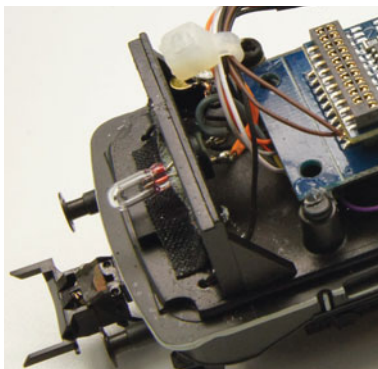
untersuchen – vielleicht ist ja der richtige Lösungsansatz dabei. Dieser Teil der Artikelserie stellt Ihnen vielfältige Varianten zur Steuerung der Modelleisenbahn über den Raspberry Pi vor.



TITELTHEMA

32 Digitalkupplungen richtig ansteuern

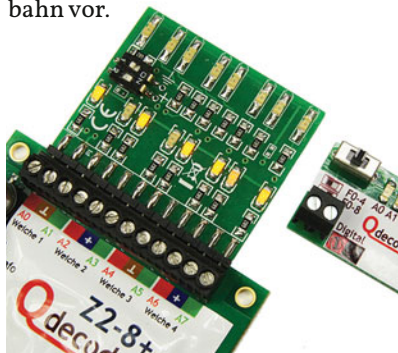
Die mechanische Nachrüstung einer Funktionskupplung ist dank der verbreiteten Kuppelungsaufnahme nach NEM 362 meist recht einfach, so auch in diesem Fall, wo eine Märklin-216 Krois-Kupplungen erhält. Bei der elektrischen Ansteuerung ist hingegen eine ganze Menge zu beachten. Wie man dies betriebs-sicher in den Griff bekommt, zeigt dieser Artikel am Beispiel eines ESU-LokSound-Decoders.



PRAXIS

66 Kennen Sie „Q“?

Die Decoder mit dem „Q“ im Namen werden von der Dresdner Firma Qelectronics GmbH entwickelt. Wir stellen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Qdecoder auf der Modelleisenbahn vor.



INHALT

EDITORIAL

03 Vom An- und Abhängen

NEUHEITEN

06 Produkte unter der Lupe

12 5 A geregelte Power – Fahrregler von LGB

DIGITALFORUM

10 Neues von der RailCommunity

ANLAGENPORTRÄT

14 IBM-Steuerung

KUPPLUNGEN

22 Stromführende Kupplungen: Gut verbunden

28 Fernbedienbare Kupplungen: Rangierspaß nachgerüstet

32 Digitalkupplungen richtig ansteuern

36 T4T-Kupplung in der Praxis: Zugtrennung – gewollt!

42 Telex-Praxis mit BR 86

PRAXIS

46 Ministellpult für kleine Anlagen: Wenn es mal schnell gehen muss ...

50 Märklins DHG 700 als Basis für Decodertests: Lok-Digitalisierung aus dem Effeff

58 Meldetechnik: Melden mit CAN

62 Verkehrsampeln, Ansteuerung und Diorama: Ampeln auf der Modellbahn

66 Qdecoder in der Modellbahnpraxis: Kennen Sie „Q“?

70 Alternative Rückmeldung/2

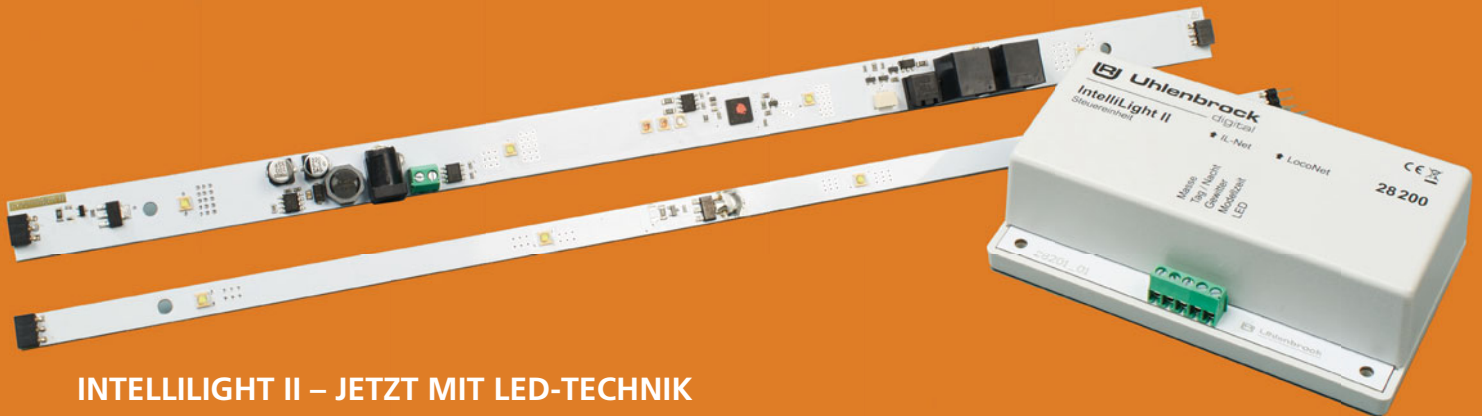
SOFTWARE

70 Softwareprojekt zur Steuerung der Doehler & Haass-Zentrale FCC – Teil 3

76 Minicomputer Raspberry Pi im Dienst der Modelleisenbahn – Teil 3

VORSCHAU IMPRESSUM

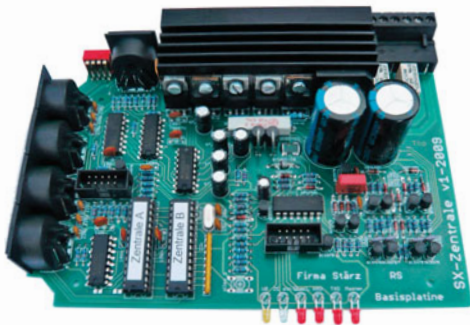
82



INTELLILIGHT II – JETZT MIT LED-TECHNIK

Schon seit ein paar Jahren gibt es bei Uhlenbrock ein Produkt mit dem klingenden Namen IntelliLight. Die so bezeichnete Modellbahnbeleuchtung simuliert die Lichtstimmungen eines Tagesablaufs und kann dabei auch Ereignisse wie Gewitter darstellen. Bisher arbeitete das IntelliLight mit CCFL-Röhren in den Farben Weiß, Blau und Rot. Jetzt hat Uhlenbrock einen Nachfolger in aktueller LED-Technik geschaffen. Für den Einsteiger gibt es ein Startset bestehend aus dem Hauptleuchtstab und zwei weißen Leuchtstäben, sowie der Steuereinheit und einem Netzteil. Alle Leuchtstäbe sind 350 mm lang. Bei einer Anlagentiefe von rund 1,5 m werden alle drei Leuchtstäbe parallel angeordnet. Grundsätzlich ist in der Tiefe ein Hauptleuchtstab mit einem weißen Leuchtstab zu kombinieren. Um auf der Anlage ein Gewitter zu erzeugen, wird ein separates Modul benötigt, dieses beinhaltet eine Stroboskop-Lampe und einen Lautsprecher. Die Steuereinheit ermöglicht es, das IntelliLight in das LocoNet zu integrieren und auf diesem Weg zu steuern oder sogar zeitlich zu synchronisieren. Wer auf seiner Anlage kein LocoNet betreibt, kann das System aber auch über Magnetartikeladressen ansteuern. Prinzipiell ist es möglich, das alte und das neue System gemeinsam zu verwenden. Die Bedienungsanleitung gibt Aufschluss, was hierbei zu beachten ist. Wir werden das IntelliLight II in der kommenden Ausgabe der Digitalen Modellbahn ausführlich vorstellen.

Uhlenbrock • Art.-Nr. 28200 (Starterset) • € 189,- • Art.-Nr. 28210 (Leuchtstab weiß) • € 29,90 •
 Art.-Nr. 28220 (Hauptleuchtstab) • € 99,- • Art.-Nr. 28230 (Blitz- und Sound-Modul) • € 99,- • erhältlich im Fachhandel



NEUE BASIS FÜR STÄRZ-ZENTRALEN

Stärz hat die Basisplatine für die Zentralen ZS1 und ZS2 leicht überarbeitet. Die Fahrzeugprogrammierung unterstützt nun noch mehr Lokdecoder und die Fahrstromanzeige bleibt auf 0, wenn der Gleisstrom ausgeschaltet ist.

Stärz • Art.-Bez. ZS2 v1b-2015 •
 ab € 99,- • direkt unter: Firma Stärz,
 Dresdener Str. 68, 02977 Hoyerswerda,
www.firma-staerz.de



TAMS REDBOX VORBESTELLBAR

Die neue „RedBox“ getaufte Zentrale von Tams steht in den Startlöchern. Sie wird ab Mitte September in drei unterschiedlichen Versionen ausgeliefert. Zur Auswahl stehen eine Basic-Version, eine Variante mit eingebautem Booster sowie ein Modell für Gleisspannungen bis 24 V. Wir werden die RedBox demnächst ausführlich vorstellen.

Tams • Art.-Nr. 40-02007-01 (Basic-Version)
 € 161,95 (Vorbestellpreis) • erhältlich
 direkt bei: Tams Elektronik, Fuhrberger
 Straße 4, D-30625 Hannover, www.tams-online.de





WINTRACK VERSION 13

In einer neuen Version erscheint demnächst die Modellbahn-Planungssoftware WinTrack. In dieser Version wurde die Planung mit Flexgleisen überarbeitet, sie können nun auch als erstes Gleisstück einer Anlage verwendet werden. Auch das automatische Anordnen von bis zu vier parallel verlaufenden Flexgleisen ist nun möglich. Moderner geworden sind zudem die Funktionen zur Landschaftsplanung.

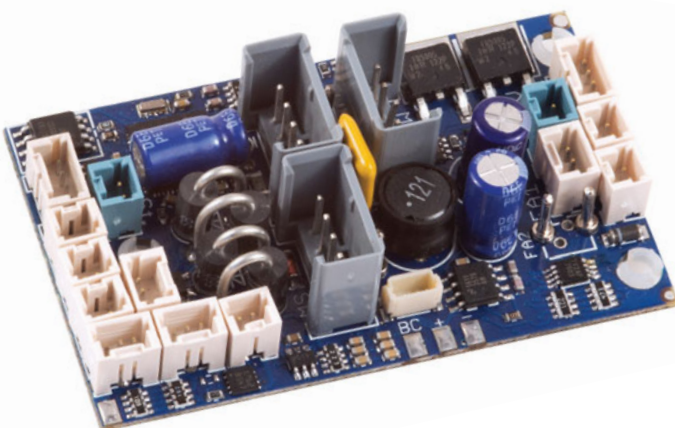
WinTrack • Art.-Bez. WinTrack V13.0 • € 99,50 • erhältlich direkt bei: Ing.-Büro Schneider, Kolpingstr. 21, D-73054 Eisligen, www.wintrack.de



GROSSBAHN-SOUNDDECODER

Neu von Massoth ist ein weiterer Sounddecoder aus der XLS-Reihe. Er ist für den Einsatz mit der Onboard-Technik von LGB-Loks, die ab 2002 gefertigt wurden, optimiert. Drei technische Ausstattungsvarianten gab es bei LGB: Lokomotiven mit Onboard-Decodern und Soundmodul, Fahrzeuge mit Onboard-Decodern und Modelle, die mit einer DCC-Schnittstelle ausgerüstet waren. Alle drei Varianten basieren auf identischer, modularer Anschlusstechnik und lassen sich mit dem neuen XLS-Onboard-Sounddecoder ohne großen Aufwand auf einen neuen, modernen Stand aktualisieren. Ganz bequem können alle Kabelanschlüsse (Motor, Licht etc.) der LGB-Lokomotiven direkt am Decoder eingesteckt werden.

Massoth • Art.-Nr. 8216100 • € 164,99 • erhältlich im Fachhandel



UPDATE FÜR DEN ZIMO-SOUND-PROGRAMMIERER

Seit Juni gibt es auf der ZIMO-Homepage ein neues Update für den Sound-Programmierer. Besonderes Merkmal dieser Version ist ein Template für das Mapping von Schweizer Lokomotiven. Bestandteil hiervon ist eine geeignete Zuordnung der Lichtgänge gemäß der Schweizer Signalordnung. Ebenfalls neu ist die Möglichkeit, ein Kurvenquietschen in Ablaufsounds aufzunehmen.

ZIMO • Art.-Bez. V1.15.06
Kostenlos • Download unter: www.zimo.at/web2010/products/zspdownload.htm



KOMPAKTER ENERGIESPEICHER

In drei verschiedenen Verkabelungsvarianten liefert Doehler & Haass den neuen 26,5 x 8,5 x 10,5 mm großen Energiespeicher. Er kann laut Hersteller an allen normgerechten SUSI-Schnittstellen betrieben werden. Die Kondensatorkapazität des Bausteins liegt bei 0,5 F, die Pufferspannung beträgt 10,5 V. Dies reicht im Optimalfall aus, um Motor, Licht und andere Funktionen für vier Sekunden zu puffern.

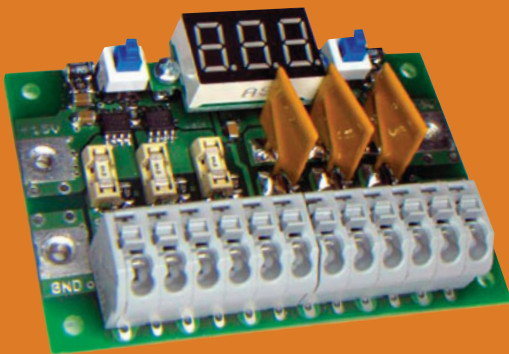
Doehler & Haass • Art.-Bez. SP05A • ab € 27,90 • erhältlich im Fachhandel



NEUKONSTRUKTION MIT DIGITALER VOLLAUSSTATTUNG

Mit der Baureihe V 90 hat Brawa ein weiteres Modell im Sortiment, das in einer „Digital EXTRA“-Version angeboten wird. Konkret verfügt die Lok über einen Sounddecoder aus dem Hause Doehler & Haass. Er steuert umfangreiche Lichtfunktionen, die digital schaltbaren Kupplungen sowie das motorisch angetriebene Lüfterrad auf dem Vorbau.

Brawa • Art.-Nr. 41504 • € 383,29 • erhältlich im Fachhandel



INTELLIGENTER STROMVERTEILER

Das von Fichtelbahn.de als PowerBoard bezeichnete Bauteil dient als Stromverteiler auf Gleichstromanlagen. Es verfügt über sechs Ausgänge, an denen beispielsweise Gleisbesetzmelder über ein zentrales Schaltnetzteil versorgt werden können. Wie bei Fichtelbahn üblich, bietet der Hersteller keine kompletten Bausteine an. Die Bestückung erfolgt mit Bauteilen, die über Drittanbieter bezogen werden. Hierzu steht ein fertig konfigurierter Warenkorb von Reichelt-Elektronik zur Verfügung.

Fichtelbahn • Art.-Nr. 900410 (Platine) • € 7,90 • Art.-Nr. 900411 (Platine mit Voltmeter) • € 12,90 • erhältlich direkt bei: Fichtelbahn.de, Ahornstraße 7, D-91245 Simmelsdorf, shop.fichtelbahn.de



NEUER EISENBAHN-SIMULATOR

Markenzeichen der Eisenbahn-Simulation Zusi sind seit jeher die detailgetreue Bedienung und die Umsetzung vorbildgerechter Abläufe des Eisenbahnbetriebs. Auf korrekte Signalisierung, Zugsicherung und Fahrverhalten haben die Entwickler auch in der neuesten Version großen Wert gelegt. Wesentlich moderner ist die Optik des Programms. Inhalt der Vollversion sind neun verschiedene Kursbuchstrecken sowie ein umfangreicher Fahrzeugpark.

Zusi-Bahnsimulatoren • Art.-Bez. Zusi 3 (Hobby) • € 64,- • erhältlich direkt bei Zusi-Bahnsimulatoren, Carsten Hölscher, Eichalstraße 39, D-38114 Braunschweig, shop.zusi.de



KOMPAKTER SOUNDDECODER

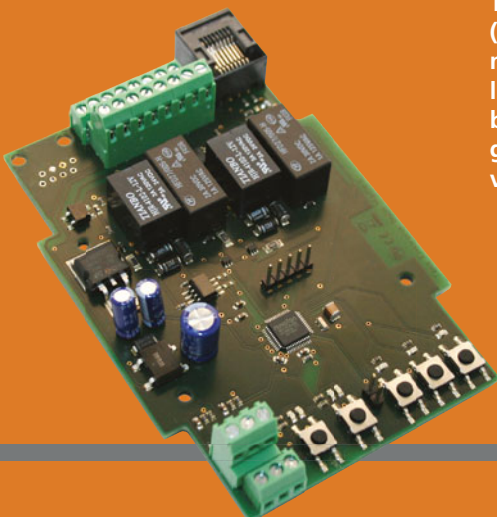
Der SD10A ist ein kompakter Sounddecoder für den Einsatz mit den Digitalprotokollen Selectrix, DCC und Motorola. Ein Einsatz auf analogen Gleichstromanlagen ist ebenfalls möglich. Der Baustein ist insgesamt mit 1 A belastbar, diese können vollständig am Motorausgang genutzt werden. Der Decoder verfügt über zwei Ausgänge für Licht, die mit je 150 mA belastbar sind, sowie zwei Funktionsausgänge mit einer Belastbarkeit von je 300 mA. Die genannten Ausgänge sind dimmbar. Zwei weitere unverstärkte Ausgänge mit SUSI-Schnittstelle sind ebenfalls vorhanden. Die Motoransteuerungsfrequenz des Decoders ist einstellbar und kann so den verschiedenen Motortypen angepasst werden. Inzwischen steht bei Doehler & Haass eine stattliche Auswahl an Fahrzeugsounds zur Verfügung, weitere befinden sich in der Entwicklung. Sie sind entweder werksseitig aufgespielt oder können mithilfe des Doehler & Haass Programmers übertragen werden. Auf gleichem Weg ist es auch möglich, den Decoder mit neuen Firmware-Versionen zu bespielen.



Doehler & Haass • Art.-Bez. SD10A • € 56,90 • erhältlich im Fachhandel

MODERNE SCHATTENBAHNHOFSTEUERUNG

Modular hat Tams seine neue Schattenbahnhofssteuerung aufgebaut. Kopf des neuen „Hades“ genannten Systems ist ein Basismodul, das die Steuerung von zwei Schattenbahnhofsgleisen übernimmt. An dieses können bis zu 15 Gleismodule angeschlossen werden, von denen jedes zwei weitere Gleise steuert. Voll ausgebaut ist das System also in der Lage, die Steuerung von bis zu 32 Gleisen zu übernehmen. Dabei kann zwischen zwei automatischen Betriebsmodi gewählt werden. Das Hades-System schickt entweder den jeweils schon am längsten im Schattenbahnhof stehenden Zug auf die Strecke oder arbeitet nach dem Zufallsprinzip. Natürlich kann der Modellbahner auch selbst aktiv werden und per Tastendruck einen gewünschten Zug aus dem Schattenbahnhof anfordern. Das System lässt sich sowohl auf digitalen wie auch analogen Modellbahnanlagen beliebiger Baugrößen betreiben. Ob es sich dabei um Zwei- oder Mittelleiter-Anlagen handelt, spielt keine Rolle.



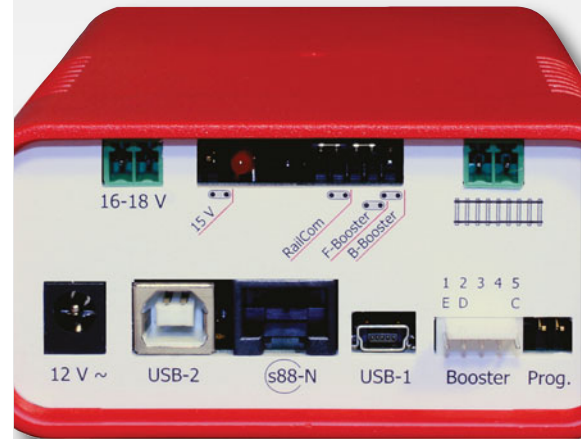
Tams • Art.-Nr. 51-04196-01 (Bundle aus Basis- und Gleismodul) • € 164,95 • erhältlich im Fachhandel und direkt bei: Tams Elektronik, Fuhrberger Straße 4, D-30625 Hannover, www.tams-online.de



Pünktlich zum
Saison-Start 2016
lieferbar:

die neue
Zentrale für
EasyControl

die **RedBox**
von ihrer
interessantesten Seite:



Wie die **RedBox**
von vorne aussieht
+ mehr:

RedBox-Blog
tams-online.de

tams elektronik

www.tams-online.de

info@tams-online.de
Fuhrberger Straße 4
DE-30625 Hannover
fon +49 (0)511-556060



elektronik + mehr für die Modellbahn

SUSI – Jetzt auch bidirektional

Die Erfolgsgeschichte der RailCommunity – Verband der Hersteller Digitaler Modellbahnprodukte e.V. – geht weiter. Mit der Firma Train Control Systems (TCS) hat die RailCommunity den ersten US-amerikanischen Hersteller aufgenommen. In diesem Zusammenhang ist es auch gelungen, die Arbeit der DCC-Working-Group der amerikanischen Modellbahnvereinigung NMRA wieder zu beleben: Es hat im Rahmen des NMRA-Jahrestreffens, der National Train Show in Indianapolis, immerhin ein neues Treffen der Beteiligten gegeben. Die RailCommunity war mit mehreren Teilnehmern bei der Sitzung mit dabei. Ziel der intensiveren Zusammenarbeit zwischen RailCommunity und DCC-Working-Group ist es, die Kompatibilität zwischen europäischen Normen und US-Normen zu erhalten.

Die meisten Digitalbahner kennen Sound-Module mit der SUSI-Schnittstelle. Schon vor vielen Jahren vom RailCommunity-Mitglied Dietz Modellbahnelektronik entwickelt, wurde die Schnittstelle im letzten Jahr zu einer RailCommunity-Norm unter der Nummer RCN-600. Dabei wurde in der technischen Beschreibung etwas aufgeräumt und ein paar Dinge wurden etwas genauer festgelegt. Im Anhang zur Norm gibt es nun auch ein paar Hinweise, woran es liegen kann, wenn es mal nicht funktioniert. Bislang war SUSI eine unidirektionale Sache: Ein Lokdecoder, der gleichzeitig SUSI-Master ist, konnte bis zu drei SUSI-Slaves, also zum Beispiel Sound-Module oder Verdampfer, ansteuern. In die andere Richtung, also vom SUSI-Soundmodul zum Decoder, ist bisher nur eine eingeschränkte Kommunikation möglich: ein sogenanntes Acknowledge durch Verändern eines Pegels auf der Datenleitung. Damit kann man immerhin schon CVs (Konfigurationsvariablen) auslesen, mehr geht aber nicht.



Verband der Hersteller Digitaler Modellbahnprodukte e.V.

In der nun beschlossenen Norm RCN-601 SUSI-Bidirektional ist die Kommunikation in beide Richtungen möglich. Damit lassen sich nun mehrere Dinge erreichen: So könnte zum Beispiel ein Radsensor zur Synchronisierung mit dem Auspuffschlag des Soundmoduls direkt am SUSI-Bus sitzen. Die Kommunikation kann dabei sogar direkt zwischen den beiden beteiligten SUSI-Modulen erfolgen. Der Master liefert nur den funktionellen Rahmen. Erste Produkte entsprechend RCN-601 sind bereits von Massoth verfügbar.

Die RailCommunity hat sich derzeit auf die Fahnen geschrieben, das Chaos bei der Decoder-Konfiguration zu verringern. Dazu wurde bereits die RCN-225 zu Konfigurationsvariablen veröffentlicht. Hier sind jetzt die gültigen und praxisnahen CVs dokumentiert.

Seit etwa zwei Jahren ist die RailCommunity auf vielen großen Modellbahnmessen zusammen mit der Verlagsgruppe Bahn bei Digital-Workshops zu verschiedenen interessanten Themen präsent. Diese Arbeit soll nun ausgebaut und vertieft werden. Die RailCommunity wird in der nächsten Zeit auf einigen Messen mit einem eigenen Digital-Beratungsstand anwesend sein. Die Messebesucher werden dort die Möglichkeit haben, ihre Fragen herstellerübergreifend zu klären.

WEITERE INFOS



- www.tcsdcc.com
- www.nmra2016.org
- normen.railcommunity.de/RCN-600.pdf
- normen.railcommunity.de/RCN-601.pdf

MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ
 Digitaltechnik preiswert und zuverlässig
 Eine Lösung für jede Anwendung!

Info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAEERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

Traincontroller™ Seminare 2016

20. - 23. Okt.	Anwendertreffen	Königstein / Sä. Schweiz
5. & 6. Nov.	Basis-Seminar	Hilden
12. & 13. Nov.	Aufbau-Seminar	Landsberg / Lech
19. & 20. Nov.	Basis-Seminar	Königstein / Sä. Schweiz

Details: "Aktuelles / Termine" unter www.miniaturelbtal.de

Elektrische Locomotieven
 Flexible Plattformen im Vergleich
 Elektrische Locomotieven gibt einen bunten Überblick über alle neuen Elloks von Bombardier, Siemens, Alstom, Pesa, Newag, Skoda, Softronic, Stadler Rail und Vossloh Rail Vehicles, die zwischen 2012 und 2015 entwickelt, gebaut und geliefert wurden. Die reiche Weiterbildung begleitet die Fahrzeuge von der ersten Präsentation auf der InnoTrans, über Erprobung und Serienproduktion bis zum aktuellen Betrieb.

208 Seiten im Format 24,0 x 30,4 cm, Hardcover, mit 330 Abbildungen, zweisprachig (deutsch, niederländisch)
 Bestell.-Nr. 581629 | € 39,-

VGB
 VERLAGSGRUPPE BAHN

Erhältlich direkt beim VGB-Bestellservice: Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck
 Tel. 08141/534810 · Fax 08141/53481-100 bestellung@vgbahn.de · www.vgbahn.de