

4-2025



DiMO

Digitale Modellbahn

Deutschland € 8,90

Österreich € 9,80 | Schweiz CHF 16,00

Luxemburg, Belgien € 10,20

Portugal, Spanien, Italien € 12,00

Finnland € 12,50 | Niederlande € 10,90

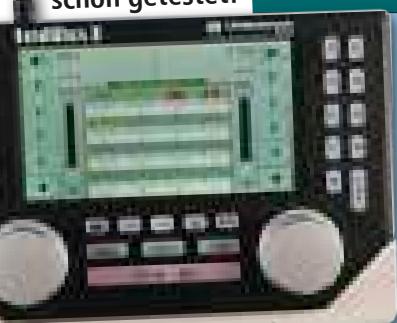
ISBN 978-3-98702-201-2



Brandaktuell

Vor Auslieferung
schon getestet!

ELEKTRIK, ELEKTRONIK, DIGITALES UND COMPUTER



Intellibox 3

Was Uhlenbrocks
neue Zentrale kann

Mit Selbstbau sparen und Spaß haben

- Digitalzentralen, Decoder und Zubehörsteuerungen
- Individuelle & kreative Lösungen
- Tipps für Einsteiger und Profis



**Top-Neuheiten
unter der Lupe**

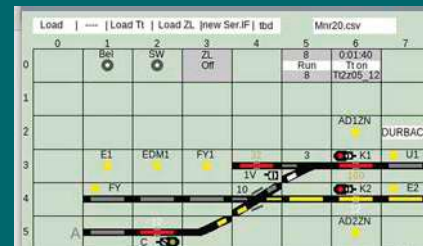


86 von Märklin, Ziegler-Decoder, YaMoRC-RailCom-Melder u.v.m.



Mit echten Fahrpulten:
Diese Anlage ist ein Highlight

**Original-Technik trifft
digitale Innovation**



Python-Stellwerk: Zuglenkung
und Fahrplan wie beim Vorbild



YAMoRC®

DIGITAL



<http://yamorc.de>

QUALITÄT ist ENTSCHEIDEND

Vom Modellbahner für Modellbahner

YD7010

- DCC-Zentrale
- LocoNet
- XpressNet
- LAN
- WLAN
- 3 Ampere



YD6016LN-RC

- 16 RailCom-Detektoren
- 1 globaler RailCom-Detektor
- 16fach-Stromfühler 3 mA
- LocoNet

Kompatibel mit:

- YD7010
- IB2Neo
- Intellibox 3
- Z21 ® Schwarz



YaMoRC Produkte sind erhältlich über den Fachhandel.



Selbstbau von Digitalgeräten

HORIZONTERWEITERUNG

Liebe Leserinnen und Leser, die gerade zu Ende gehende Sommerzeit ist die Zeit der Horizonte, denn die meisten von uns fahren ja in den Urlaub und betrachten den Sonnenuntergang am Meer oder auch in den Bergen. Nicht wenige sehen sich im Urlaub neue Dinge an und erweitern dabei ihren persönlichen Horizont. Damit sind wir auch schon bei dieser DiMo angekommen, die nicht nur wie jede Ausgabe hoffentlich Ihren Horizont erweitert, sondern diesmal ganz besonders. Das Thema ist der Selbstbau von Digitalkomponenten. Die Motivation dafür kann ganz unterschiedlich sein. Ich habe in meiner Modellbahnkarriere schon unzählige Elektronik-Bausätze zusammengebaut, zahlreiche Bauanleitungen nachgebaut und etliche Dinge selbst entwickelt. Bei Letzterem bin ich sogar so weit gegangen, dass ich nicht nur Code entwickelt habe, sondern auch Schaltungen entworfen und diese als Platinenlayout umgesetzt habe.

Warum das alles? Die Gründe waren ganz unterschiedlich. Als ich mit „digital“ angefangen habe, war ich nicht bereit, das Geld für eine Intellibox auszugeben. Das hätte damals ein empfindliches Loch in mein Budget gerissen und ich hätte mich an anderen Stellen sehr einschränken müssen. Daher wurde es damals eine Daisy-I-Zentrale. Das war gar nicht das schlechteste Ding, aber es konnte nicht das, was ich brauchte: Walk-Around-Control mit meinen Freds aus dem FREMO. In der Daisy, die bei dem System damals auch die Zentralfunktion hatte, war nicht genug Arbeitsspeicher, um sich die IDs der Freds zu merken. Man musste nach jedem Umstöpseln den Fred neu zuweisen. Ich hatte mir vorher schon für die Inbetriebnahme des Freds das Equipment selbst gebaut. Benötigt wurde dafür ein Pic-Programmer, den ich auf Lochraster aufbaute und ein LocoNet-Interface, für das ich sogar eine Platine geätzt habe.

Daher war ich, obwohl eigentlich Elektronik-Laie, hinreichend motiviert, mich an das nächste große Ding zu wagen. Ich baute eine Minibox auf Lochraster auf. Der Aufbau hat mich mehrere Tage gekostet, aber ich habe viel dabei gelernt und danach angefangen, Digital-Equipment aus Internet-Anleitungen zusammenzubauen,

weil ich Spaß daran hatte. Bei meiner Arbeit an der TU Berlin kam ich dann in die Situation, dass ich für einen LocoNet-Decoder eine Software benötigte, die es so nicht gab. Zum Glück konnte ich schon programmieren und so war der Einstieg in die Mikrocontroller-Programmierung nicht ganz so schmerzhaft. Für den nächsten Anwendungsfall bin ich dann noch einen Schritt weitergegangen und habe auch die benötigte Hardware entwickelt und ein Platinenlayout angefertigt. Alle diese Dinge haben meinen Horizont erweitert. Es lohnt sich also, Dinge selbst zu bauen, weil man viel dabei lernt.

Dieses Heft hilft Ihnen hoffentlich beim Einstieg in die Welt des Eigenbaus, denn wir haben zahlreiche Informationen zusammengetragen. So bekommen Sie einen Überblick, an welcher Stelle Sie weitergehende Informationen finden und wer Bausätze liefert. Ein paar Dinge haben wir etwas genauer beleuchtet.

Auch für dieses Heft sind uns zahlreiche Neuheiten zugegangen, die wir unter die Lupe genommen haben. In der Rubrik Decoder-einbau zeigen wir diesmal zwei Umbauten, die einfach zu bewerkstelligen, aber dennoch wirkungsvoll sind. Breiten Raum nimmt die Praxis-Rubrik ein, in der es mit dem Python-Stellwerk weitergeht. Der Anlagenbericht zeigt die Digitalgeschichte der Sulmtalbahn im Modell und erläutert, wie die Originaltechnik integriert wurde.

Im beginnenden Herbst finden wieder zahlreiche Modellbahnveranstaltungen statt. Ich werde mit der Vogelsberger Westbahn nach Leipzig zur Hobbymesse fahren und freue mich vom 3.10. bis 5.10. auf Gespräche mit Ihnen direkt an der Anlage.

Vom 31.10. bis 2.11. bin ich am Stand der RailCommunity auf der Messe Faszination Modellbau in Friedrichshafen anzutreffen. Wir werden auf dieser Messe wieder die beliebten Digital-Workshops anbieten. Genaue Informationen dazu erhalten Sie auf der Webseite der Messe. Mit dem Gutscheincode FN2025DIMO (einzugeben im Warenkorb auf der Homepage www.faszination-modellbau.de) erhalten Sie eine Ermäßigung von € 3,- auf die reguläre Tageskarte im Online-Ticketshop!

Heiko Herholz

Unter der Lupe

Seite 14: In Farbe und mit Touch

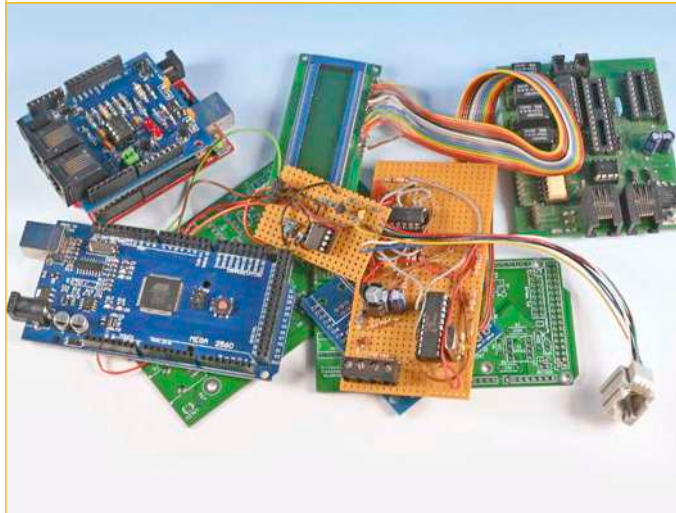
Die neue Intellibox 3 steht kurz vor der Auslieferung. Heiko Herholz konnte die neuen Funktionen schon mal bei einem Prototypen testen und zeigt sich erfreut von den Möglichkeiten der neuen Fahrstraßensteuerung.



Selbstbau

Seite 26: Orientierungshilfe

Im Internet finden sich zahlreiche Programmbibliotheken, Schaltpläne und Anleitungen für den Selbstbau von Digitalkomponenten. Heiko Herholz zeigt, wo man suchen muss, damit man ans Ziel kommt.



Editorial	03	Horizontenerweiterung
Neuheiten	06	Neuheiten im Blick
Unter der Lupe	08	Baureihe 86 von Märklin Neue Konstruktion
	10	Power 40 LN von Uhlenbrock Galvanisch getrennt
	12	Weichenantrieb von Train Line Analog und digital
	14	Intellibox 3 von Uhlenbrock In Farbe und mit Touch-Funktion
	16	Servodecoder für Bettungsgleise
	18	S3Main von OpenRemise Programmer und Zentrale
	20	RB1110 Mini von Railbox Kleiner und feiner

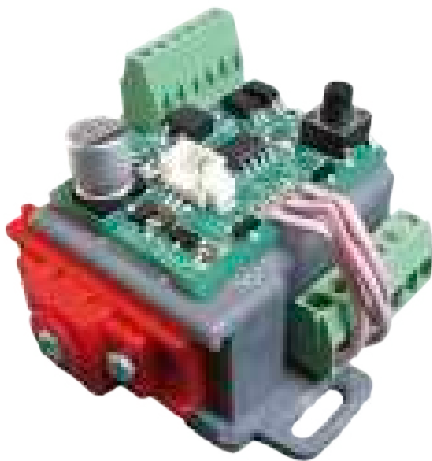
Unter der Lupe	22	Kufenu Miniaturmodellbau Chassis als Basis
	24	YD6016LN-RC von YaMoRC Sehnsüchtig erwartet
Selbstbau	26	Orientierungshilfe
	30	Bausätze
	32	RailCom-Challenge
	34	Z21-Steckzentrale
	36	ArCoMoRa Einfach zu bedienen
	38	MobaLedLib Nicht nur für Bürohengste
	42	DCC-EX Vom Steckbausatz zur Fertigzentrale
	44	HDL-Komponenten Flexibel im LocoNet



Praxis

Seite 63: DCC aufgesetzt

Jörg Plitz hat einen DCC-Weichendecoder für MP1-Antriebe von mtb entwickelt. Der Decoder wird direkt auf den Antrieb aufgeklebt und ermöglicht so auch eine einfache Nachrüstung.



Anlagenbericht

Seite 74: Mit Führerstand und Stellpult

Hans-Jürgen Götz war bei den Freunden der Sulmtalbahn zu Besuch und hat sich erklären lassen, wie man Originalstellwerke mit G+R ansteuert und warum jetzt ein Umstieg auf Lokstoredigital ansteht.



Decoder einbauen

48 ICE 4 von Piko
Mehr Wumms? Jo, Bro!

52 Heben und Senken

PRAXIS

52 Party on rails

56 Gartenbeleuchtung Teil 2

60 Muggesecke
Motortreiber als Booster

63 Decoder für MP1-Antrieb
DCC aufgesetzt

66 Die Schlange im Stellwerk
Teil 5

Anlagenbericht

74 Mit Führerstand und Stellpult

Technik erklärt

80 Das Geheimnis des Erfolgs

Vorschau
IMPRESSUM

82 Systemausbau

Decoder einbauen

Seite 48: Mehr Wumms? Jo, Bro!

Hans-Jürgen Götz hat einen ICE 4 von Piko mit Nachrüstplatinen von MoBaBro ausgestattet und erklärt, warum sich dieser Umbau lohnt, obwohl der Zug bereits ab Werk eine Schnittstelle besitzt.





||| MASSOTH: ZUG-ZIEL-DISPLAY

Die neue Massoth Systems GmbH hat sich so weit sortiert, dass jetzt wieder viele Produkte lieferbar sind, so zum Beispiel die Weichenantriebe EVO-S und EVO-X sowie die Digitalzentrale DiMAX 1210Z. Auch die angekündigten Neuheiten eMOTION Powercap 900, DiMAX Schaltdecoder 1 KII sowie der eMOTION XLS-M1 sind jetzt lieferbar. Neu angekündigt wurde ein Powercap 900mfx für den Einsatz in LGB-Fahrzeugen, die ab Werk mit einem mfx-Decoder ausgestattet sind. Außerdem wird die Fertigung der Zug-Ziel-Display 5212 und 3812 wieder aufgenommen.

Massoth Systems GmbH

- 8151331 Powercap 900mfx uvP € 29,00
- 8161102 Doppelpack Display 5212 uvP € 129,00
- 8449020 Doppelpack Display 3812 uvP € 86,00
- erhältlich im Fachhandel
- <https://massoth.de/>



Fotos: Massoth Systems GmbH

||| TAMS: WEICHENDECODER WD-12

Der neue Weichendecoder WD-12 bietet Anschlussmöglichkeiten für zwölf Doppelspulenantriebe. Diese können wahlweise per Motorola oder DCC angesteuert werden. Neben der Steuerung per Zubehördecoderadressen können auch Lokadressen verwendet werden. Die Schaltzeiten der Ausgänge lassen sich bis unendlich anpassen, sodass der Decoder auch für andere Verbraucher geeignet ist.

Tams Elektronik GmbH

- WD-12 ohne Gehäuse uvP € 57,95
- WD-12 mit Gehäuse uvP € 65,95
- erhältlich im Fachhandel
- <https://www.tams-online.de>



Foto: Cornelia Tams

||| CIRCUITRON: SMAIL

Die vor allem bei US-Bahnern und im FREMO beliebten Tortoise-Weichenantriebe werden jetzt vom Hersteller Circuitron unter dem Produktnamen Smail mit einem integrierten DCC-Decoder ausgeliefert. Zusätzlich lassen sich zwei Taster anschließen. Außerdem gibt es Umschalter für Herzstückpolarisierung und Rückmeldung.

Circuitron

- Smail uvP \$ 42,95
- erhältlich im Fachhandel
- <https://www.circuitron.com/>



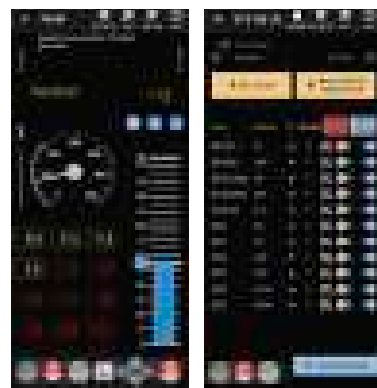
Foto: Heiko Herholz

||| ZIMO: APP UND NEUE DECODER

Der Digitalspezialist aus Wien hat an der Steuerungsapp weitergearbeitet. Diese ist nun so weit, dass sie im Playstore von Google angeboten wird. Außerdem gibt es neue Decoder. Der MS920LE ist ein Spezialdecoder für den Schienenbus von Lenz in der Baugröße 0. Mit dem FS850P22 wird es endlich einen Funktionsdecoder mit Plux22-Schnittstelle geben. Neu sind auch Lichtleisten mit integriertem Decoder für die Baugröße N.

ZIMO

- ZIMO App kostenlos
- erhältlich im Playstore von Google
- <https://www.zimo.at/>



Screenshots: Heiko Herholz