



2019



Es ist endlich soweit! Wir präsentieren unseren Produkt- und Neuheitenkatalog 2019! Neben einer Übersicht unserer Produkte finden Sie spannende Neuheiten für das Jahr 2019. Auch in diesem Jahr gehen wir unserer Passion für Modellbahnelektronik wieder nach, mit dem Ziel, attraktive und faire Preise für wirklich innovative Elektronik und Decoder anbieten zu können. Als bestes Beispiel dafür stehen unsere Funktions- und Lokdecoder welche an Funktionsumfang nur so strotzen! Dennoch nutzen wir das wohl weltweit einfachste CV-Mapping, sodass man alle Einstellungen einfach – auch ohne PC Modul – beherrschen und einstellen kann. Auch bei unseren Weichendecodern wurde mitgedacht und ein Schaltausgang je Weichenausgang für eine Laterne, Herzstück o.ä. nicht vergessen! Wir bauen nicht einfach nur Modellbahnelektronik und Decoder, wir leben diese und das tag täglich! Alle unsere Produkte sind „Made-in-Germany“ von der Entwicklung bis zur Fertigung.

The time has come! We present our product and novelty catalog 2019! In addition to an overview of our products you will find exciting new products for the year 2019. Once again this year, we are revisiting our passion for model railway electronics, with the aim of offering attractive and fair prices for truly innovative electronics and decoders. The best example of this are our function and locomotive decoders, which are just full of features! Nevertheless, we use probably the world's simplest CV mapping, so you can easily control and adjust all settings - even without a PC module. Also with our turnout decoder was thought along and a switching output per turnout output for a lantern, centerpiece or similar. do not forget! All products are 100% quality made in Germany!

4000

**G-Lights (mit/ohne Decoder)**

Die G-Lights sind die schönsten Wagenbeleuchtungen auf dem Markt für Großbahnen. Es gibt für fast alle LGB® und PIKO G® Wagenmodelle das passende Set bestehend aus Deckenverkleidung, Wandverkleidung sowie Bodenabdeckung und eine kleine Box mit Puffer, optional mit eingebautem GLD-Decoder. Die Deckenteile bestehen aus mehreren Kunststoffsegmenten und dazu passender Platine mit warmweißen 5 mm LEDs und Lampenringen. 1 Satz für die Bühnenbeleuchtung ist ebenso enthalten. Damit lässt sich ein Wagen vollständig und sauber – ohne das Kabel, Platinen oder Elektronik sichtbar ist – mit Licht ausstatten. Das Vorbild sind die Wagen der HSB. Auch für den LGB Triebwagen Wismar/Hannover gibt es eine Deckenverkleidung (siehe Bild unter Artikelnummer). Die Farbe der Verkleidung ist in hellbraun oder dunkelbraun erhältlich. Die seitlichen Bilder zeigen Einbaubeispiele.

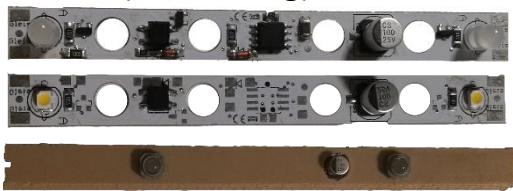
G-Lights (with / without decoder)

The G-Lights are the most beautiful Car lights on the Market for large trains. There are almost all LGB® and PIKO G® Cart models the right set consisting of ceiling paneling, Wall cladding as well Ground cover and a small one Box with buffer, optional with built-in GLD decoder. The ceiling parts consist of several plastic segments and matching board with warm white 5 mm LEDs and Lamp rings. 1 sentence for the Stage lighting is as well contain. This can be one Trolley completely and clean - without the cable, boards or Electronics is visible - with light equip. The role model is the Car of the HSB. Also for the LGB Railcar Wismar / Hannover there is a ceiling cladding (see picture under article number). The color of the panel is in light brown or dark brown available. The side pictures show installation examples.

4101 (ohne Decoder)

4102 (mit Decoder)

4103 (Abdeckung)



GLDI (LED Lichtleiste 100mm)

Unsere Lichtleisten haben echte Hochleistungs-LEDs (warmweiss) für beste Ausleuchtung und dank der weißen Reflektoroberfläche ist diese gleichmäßig. Die Lichtleisten können in alle handelsüblichen Schienenfahrzeuge für Großbahnen montiert werden dank ausgeklügelter Montagelöcher. Auch für Häuserbeleuchtungen eignen sie sich. Ein kleiner Puffer ist bereits integriert, größere Puffer können problemlos angeschlossen werden. Die Lichtleisten arbeiten zwischen 5 – 24 Volt. Optional mit runden oder flachen LEDs, für runde LEDs gibt es eine formschöne Abdeckung mit Lampenfassungen um die Elektronik unsichtbar in Holzoptik verkleiden zu können.

Die digitale Version (mit Decoder) hat kann per Werk beide LEDs separat schalten (Zusammenlegung möglich), optional kann mit dem freien Funktionsausgang eine Toilette oder Wagenschlusslampe. Neben 11 Effekten (Neonröhre, defekt, Petroleumlampe uvm) sind die Ausgänge auch per Zufall schaltbar (ideal für Toilettenschein). Modernste Technik ermöglicht den Einzelverkauf zum günstigen Preis.

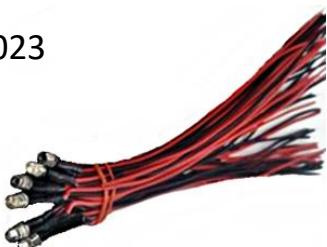
GLDI (LED light bar 100mm)

Our light bars have genuine high performance LEDs (warm white) for best illumination and thanks to the white reflector surface, this is even. The light strips can be mounted in all commercially available rail vehicles for large trains thanks to sophisticated mounting holes. They are also suitable for home lighting. A small buffer is already integrated, larger buffers can be easily connected. The light bars work between 5 - 24 volts.

Optionally with round or flat LEDs, for round LEDs, there is a shapely cover with lamp sockets to disguise the electronics invisible in wood look.

The digital version (with decoder) can factory-set both LEDs separately (merging possible), optionally can with the free function output a toilet or car tail lamp. In addition to 11 effects (neon tube, defective, kerosene lamp, etc.), the outputs are also switchable by accident (ideal for toilet light). State-of-the-art technology enables retail sale at a low price.

0023



LED Stirn/Rücklampen/Spots

10 vorkonfektionierte LEDs mit Kabel und Widerstand für 5 – 24 Volt. Kein Löten notwendig. Wahlweise 3/5 mm und rot oder warmweiß

LED forehead / backlamps / spots

10 pre-assembled LEDs with cable and resistor for 5 - 24 Volt. No soldering necessary. Optionally 3/5 mm and red or warm white

4003

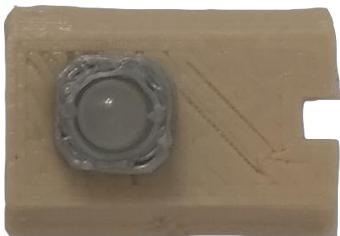
**Tischlampen (10 Stück, Bausatz)**

Rüsten Sie Ihre Wagen oder Gebäude mit diesen schönen Tischlampen aus. 10x in einer Packung, Bausatz mit LED und Widerstand. Geeignet für Großbahnen. 5 – 24 Volt.

Table lamps (10 pieces, kit)

Equip your cars or buildings with these beautiful table lamps. 10x in one package, kit with LED and resistor. Suitable for major railways. 5 - 24 volts.

4000-1

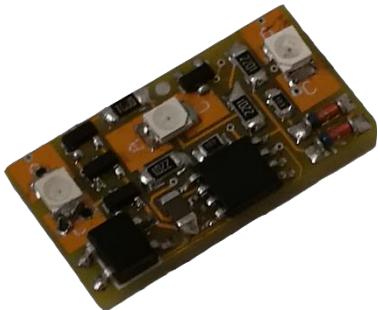
**Bühnenbeleuchtung (2 Stück)**

Rüsten Sie Ihre Wagen stirnseitig mit schöner Perron Beleuchtung aus. Enthalten sind 2 Platinen mit LED, Abdeckung und Fassung. Warmweißes LED-Licht. 5 – 24 Volt.

Stage lighting (2 pieces)

Equip your cars frontally with beautiful Perron lighting. Included are 2 boards with LED, cover and socket. Warm white LED light. 5 - 24 volts.

4004

**DFM (Feuermodul mit Decoder)**

Noch nie sah Feuer so gut aus! Mit dem DFM können Sie – digital oder analog – Feuersimulation fahren (ideal für Kesselfeuer). Dabei kann zwischen Holz und Ölfeuerung umgeschaltet werden. Eine Glut lässt sich ebenso simulieren. Ein Puffer kann angeschlossen werden. Analog Anschluss an Decoder oder Spannung (beliebig) möglich. Im digitalen integrierter Digitaldecoder nutzbar über Lok oder Weichenadresse. Die Steuerung per Zufall ist ebenfalls möglich. Arbeitsbereich von 5 – 24 Volt.

DFM (fire module with decoder)

Never has fire looked so good! With the DFM you can - digital or analog - fire simulation drive (ideal for boiler fire). You can switch between wood and oil firing. A glow can also be simulated. A buffer can be connected. Analog connection to decoder or voltage (optional) possible. Can be used in the digital integrated digital decoder via locomotive or point address. The control by chance is also possible. Working range of 5 - 24 volts.

Für Einsteiger oder Profis – unsere Digitalzentralen oder Booster sowie Rückmelder und Rückmeldesysteme sind erstklassig. Wir entwickeln kein eigenes Bussystem was nach außen verschlossen ist, sondern bauen auf bereits vorhandene – jahrelang etablierte Bussysteme wie XpressNet®, LocoNet® und S88®. Damit sind Sie nicht Herstellergebunden, sondern können bspw. unsere Digitalzentrale mit einem breiten Spektrum an Handreglern nutzen, oder unsere Rückmelder in Ihr System integrieren. Dadurch bleiben Sie individuell, modern und zukunftssicher anstatt an ein Bussystem und damit einen Hersteller gebunden zu sein!

For beginners and profis – our digital central systems or booster are first-class! We set on existing and well working bus-systems as XpressNet, LocoNet and S88, so you can choose your favourite controller for our base stations or use our feedback modules in your system. This keeps you individual, modern and future-proof instead of being tied to a bus-system and thus a manufacture.

6001 (NEU/NEW)



30Z (30A Digitalzentrale, eingebauter 2.4 Ghz Funk, RFM Funk, Z21-Unterstützung, Programmiergleis, XpressNet® 3.6, LocoNet®, S88N und R-Bus®, USB)
Digitalzentrale vom feinsten – das bietet die 30Z! Neben einem 30A Gleisausgang und allen gängigen Bussystemen (XpressNet, LocoNet, S88 und R-Bus) unterstützt die 30Z vollständig das Z21-Protokoll, sodass die Z21-App und die MultimausWLAN direkt mit der Zentrale funktionieren. Ein Router ist eingebaut, sodass das Gerät kompakt bleibt. Neben 2.4 Ghz Funk ist auch ein 433 Mhz Funk (für Handregler, Rückmeldung uvm) eingebaut. Natürlich kann die Rückmeldung auch über die Bussysteme erfolgen. Als Steuergerät empfehlen wir die MultiMaus® oder MultiMausWLAN®. Über das große Display können alle wichtigen Einstellungen und Daten (Temperatur, Kurzschlusszeit, Kurzschlussstrom, Spannungen) abgelesen und sehr fein (1er Schritte) eingestellt werden. Motorola-Format wird ebenso unterstützt. CVs lesen/schreiben (separates Programmiergleis) und POM möglich. Zudem kann die Sprache ausgewählt werden. Mit USB. Ideal geeignet für alle Baugrößen und Systeme von Z-G!

30Z (30A digital center, built-in 2.4GHz radio, RFM radio, Z21 support, programming track, XpressNet® 3.6, LocoNet®, S88N and R-Bus®, USB)

Digitalzentrale at its finest - that's what the 30Z offers! In addition to a 30A track exit and all common bus systems (XpressNet, LocoNet, S88 and R-Bus), the 30Z fully supports the Z21 protocol, so that the Z21 app and the MultimausWLAN work directly with the center. A router is built in so that the device remains compact. In addition to 2.4 GHz radio is also a 433 Mhz radio (for handheld controller, feedback uvm) installed. Of course, the feedback can also be done via the bus systems. As control unit we recommend the MultiMaus® or MultiMausWLAN®.

All important settings and data (temperature, short-circuit time, short-circuit current, voltages) can be read off the very large display and set very finely (steps 1). Motorola format is also supported. CVs read / write (separate programming track) and POM possible. In addition, the language can be selected. With USB. Ideal for all sizes and systems from Z-G!

6002 MZSpro

6003 Funk-z21-Adapter
(NEU/NEW)

6000

**MZSpro (8A Digitalzentrale,
XpressNet, optional mit RFM-Funk
und 2.4 Ghz Funk sowie Z21-
Unterstützung)**

Diese kleinere Digitalzentrale mit 8A Ausgang eignet sich ideal für alle Spuren Z-G und reicht für die meisten Modellbahner. Als Steuergerät oder Handregler kann bspw. die MultiMaus® genutzt werden. Optional kann eine Z21 Funktionalität und damit 2.4 Ghz sowie 433 Mhz Funk nachgerüstet werden. Damit kann die MultiMausWLAN genutzt werden. Router eingebaut. CVs lesen/schreiben und POM möglich.

**MZSpro (8A digital center,
XpressNet, optional with RFM radio
and 2.4 GHz radio and Z21 support)**

This smaller 8A output digital unit is ideal for all Z-G lanes and is sufficient for most model railroaders. For example, the MultiMaus® can be used as a control unit or manual controller. Optionally, a Z21 functionality and thus 2.4 Ghz and 433 Mhz radio can be retrofitted. Thus the MultiMausWLAN can be used. Built-in router. CVs read / write and POM possible.

**30B (30A Digital-Booster für alle
Protokolle, Systeme)**

Der 30B ist wohl der leistungsstärkste Booster am Markt. Er bietet unfassbare 25A Dauerleistung (30A Spitze). Die Signaleinspeisung kann über CDE, XpressNet, S88N und LocoNet-B erfolgen. Am großen Display können alle Werte und Einstellungen wie Temperatur, Stromgrenze, Auslastung, Stromverbrauch, Spannung uvm. abgelesen und fein eingestellt werden. Die Kurzschlusszeit ist einstellbar von 10ms bis 2 sek. Die Stromgrenze einstellbar von 1A bis 25A in 1er Schritten. Zudem kann die Sprache ausgewählt werden.

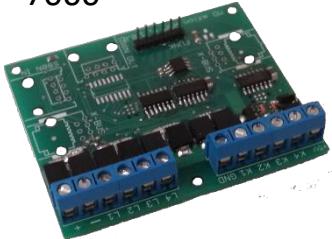
Mit einer MultiMaus kann man den Booster sofort in eine vollwertige Zentrale verwandeln! Das „Gehirn“ bildet dabei die MultiMaus. So schnell war Ihre Anlage noch nie betriebsbereit wie mit dieser Kombination!

**30B (30A digital booster for all
protocols, systems)**

The 30B is probably the most powerful booster on the market. It offers incredible 25A continuous power (30A peak). The signal feed can be done via CDE, XpressNet, S88N and LocoNet-B. All values and settings such as temperature, current limit, load, power consumption, voltage and much more can be displayed on the large display. be read and fine tuned. The short-circuit time is adjustable from 10ms to 2 sec. The current limit adjustable from 1A to 25A in increments of 1. In addition, the language can be selected.

With a MultiMaus you can immediately transform the booster into a full-fledged head office! The "brain" forms the multi mouse. Your system has never been ready for operation so fast as with this combination!

7000

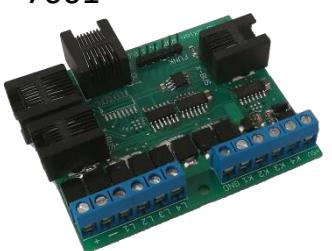
**BM (4 Kanal, 10A Belegtmelder)**

Mit dem BM können Sie 4 Gleisabschnitte überwachen. Je Abschnitt sind bis zu 10A Fahrstrom möglich. Ein 5V Generator für direkte Belegtanzeige mit LEDs ist integriert. Anschluss an jeden handelsüblichen Rückmeldebaustein möglich.

BM (4 channel, 10A occupancy detector)

With the BM you can monitor 4 track sections. Per section, up to 10A traction current is possible. A 5V generator for direct occupancy with LEDs is integrated. Connection to any commercially available feedback module possible.

7001

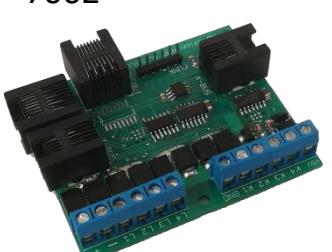
**RM (4 Kanal, 10A XpressNet/S88 Rückmelder)**

Mit dem RM können Sie 4 Gleisabschnitte über den XpressNet oder S88N Bus zurückmelden. Dabei können die 4 Kontakteingänge individuell genutzt werden und es ist möglich, komplexe Schaltungsaufgaben aufzubauen wie bspw. durch Kontaktauslösung Weichen zu schalten, sogar Richtungsabhängig oder Pegelabhängig. Reines Rückmelden (Belegtmeldung) ist auch möglich. Optional kann Funk nachgerüstet werden.

RM (4 channel, 10A XpressNet / S88 feedback)

With the RM you can report 4 track sections via the XpressNet or S88N bus. The 4 contact inputs can be used individually and it is possible to build complex circuit tasks such as. Switching by triggering contact, even direction-dependent or level-dependent. Pure feedback (occupancy report) is also possible. Optionally, radio can be retrofitted.

7002

**RBM (4 Kanal, 10A Belegtmelder mit XpressNet/S88 Rückmelder)**

Mit dem RBM vereinen wir RM und BM zu einem Baustein, Sie können daher 4 Gleisabschnitte mit bis zu 10A je Abschnitt überwachen und zeitgleich – ohne Verkabelung – über XpressNet oder S88 zurückmelden oder Schaltungsaufgaben abarbeiten. Ein Funkmodul ist ebenso nachrüstbar, damit entfallen die Kabel zur Zentrale.

RBM (4 channel, 10A occupancy detector with XpressNet / S88 feedback)

With the RBM, we combine RM and BM to form a block. You can therefore monitor 4 track sections with up to 10A per section and at the same time - without cabling - report back via XpressNet or S88 or process circuit tasks. A radio module can also be retrofitted so that the cables do not need to be to the control center.

7003

**2,4 GHz Funksender**

Funksender für RM und RBM. Integrierte Antenne, Reichweite 300m Freiland

2.4 GHz radio transmitter

Radio transmitter for RM and RBM. Integrated antenna, 300m.

Was gibt es Schöneres als digital Funktion zu schalten? Erwecken Sie Ihre Modellbahn mit unseren innovativen Decodern zum Leben. Alle Decoder können CV, Register und POM-Programmierung und beherrschen sowohl 10239 mögliche Lokadressen als auch Funktionstasten F0 – F28.

What could be better than switching digital functions? Bring your model train to life with our innovative decoders. All decoders can handle CV, register and POM programming and can handle both 10239 possible locomotive addresses and function keys F0 - F28.

4300



GLD (2 Kanal Funktionsdecoder)

Kleiner 2 Kanal Funktionsdecoder für Wagen und Gebäude. Ausgänge dimmbar, 11 Effekte je Ausgang einstellbar. 5 – 24 Volt Arbeitsbereich. Analog- und Digitalfähig. Ausgänge auch per Zufall schaltbar (bspw. Toilettenlicht)

GLD (2-channel function decoder)

Small 2-channel function decoder for cars and buildings. Outputs dimmable, 11 effects per output adjustable. 5 - 24 Volt work area. Analog and digital capability. Outputs can also be switched by chance (eg toilet light)

4304



FSD (9 Kanal Funktionsdecoder)

Mächtiger 9 Kanal Funktionsdecoder für Wagen und Gebäude. Ausgänge dimmbar, 21 Effekte je Ausgang einstellbar. 19 Lichtmuster (bspw. Lauflichter, Kirmes, usw.). Bedingungen für Richtungsabhängigkeiten sowie Schweizer-Mapping ebenfalls konfigurierbar. 5 – 24 Volt Arbeitsbereich. Analog- und Digitalfähig. Ausgänge auch per Zufall oder Helligkeit schaltbar (bspw. Toilettenlicht). Mit „belebtes Haus“ Steuerung. BC-Pufferanschluss. Bis zu 8 Servos steuerbar. Endlage-, Schwingen-, Fahrreglersteuerung per Servo.

FSD (9 channel function decoder)

Powerful 9-channel function decoder for cars and buildings. Outputs dimmable, 21 effects per output adjustable. 19 light patterns (eg running lights, fairground, etc.). Conditions for directional dependencies as well as Swiss mapping also configurable. 5 - 24 Volt work area. Analog and digital capability. Outputs also switchable by chance or brightness (eg toilet light). With "animated house" control. BC buffer port. Up to 8 servos controllable. End position, swing, governor control via servo.

4202



USD (6 Kanal Schaltdecoder mit Lichtmuster/Lichteffekte)

Kleiner 6 Kanal Schaltdecoder (Weichenadressen). Ideal für Gebäudebeleuchtung und Kirmes. 19 Effekte (Lauflichter, Kirmes, belebtes Haus, uvm.) aktivierbar. DCC und Motorola-Format. Mit Programmertaster.

USD (6-channel switching decoder with light patterns / light effects)

Small 6-channel switching decoder (turnout addresses). Ideal for building lighting and fairground. 19 effects (running lights, funfair, animated house, etc.) can be activated. DCC and Motorola format. With programming button.

4108



SWD-ED (1 Kanal Servodecoder mit Servo, Funktionsausgang)

1 Kanal Servodecoder mit Zusatzfunktionsausgang. Steuerung über Weichen oder Lokadresse. Endlagen fein einstellbar, Servo beiliegend. Servosteuerung über Endlagen (bspw. Entkuppler), Schwingen (bspw. Glocken mit Mittenposition), Fahrregler (bspw. Kran) sowie Nachwippen (bspw. Bahnübergang, Signale). Außerdem kann die Mittenposition mit 2. Adresse separat angefahren werden für amerikanische/bayrische Flügelsignale mit 3 Flügelpositionen. Arbeitsbereich 5 – 24V analog und digital. Mit integriertem 5V Regler.

SWD-ED (1-channel servo decoder with servo, function output)

1-channel servo decoder with additional function output. Control via points or locomotive address. End positions finely adjustable, servo enclosed. Servo control via end positions (eg uncoupler), swinging (eg bells with center position), speed control (eg crane) and teetering (eg level crossing, signals). In addition, the center position with 2nd address can be approached separately for American / Bavarian sash signals with 3 sash positions. Working range 5 - 24V analog and digital. With integrated 5V regulator.

4305 (NEU/NEW)

PWD (Personenwagendecoder mit Puffer)

Ein großer Wunsch unserer Kunden war ein GLD Decoder mit eingebautem Puffer – für die ab Werk beleuchteten Personenwagen (wie RhB EW I-IV, Stahlwagen, Salonwagen, Pullmanwagen, IC-Wagen, D-Zugwagen, uvm.). Der Decoder ist 1:1 gegen die vorhandene Elektronik tauschbar und besitzt einen Digitaldecoder mit 2 Ausgängen. Auch für andere Wagen nutzbar (bspw. PIKO G). Daran kann die Deckenbeleuchtung und bspw. Tischlampen, Toilettenlicht etc. angeschlossen werden. Zufallssteuerung und 11 Effekte sind möglich je Ausgang. Integriert ist ein großer Spannungspuffer mit Steuerung sodass kein Geflacker der Beleuchtung mehr stattfindet. Pufferung für mehrere Minuten. Analog und Digitalbetrieb, 5 – 24V.

PWD (Passenger Car Decoder with Buffer)

A big request of our customers was a GLD decoder with built-in buffer - for factory-lit passenger cars (such as RhB EW I-IV, steel cars, saloon cars, Pullman cars, IC cars, D-train cars, etc.). The decoder is 1:1 exchangeable with the existing electronics and has a digital decoder with 2 outputs. Can also be used for other cars (eg PIKO G). This can be the ceiling lighting and, for example, table lamps, toilet lights, etc. are connected. Random control and 11 effects are possible per output. Integrated is a large voltage buffer with control so that no flicker of lighting takes place. Buffering for several minutes.

Analog and digital operation, 5 - 24V.

4403

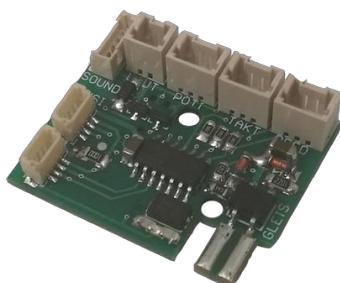
**GVS (Gepulste-Verdampfer-Steuerung)**

Steuerungselektronik für gepulste Verdampfer ohne Elektronik (bspw. TrainLine45®, USA-Trains®, Fleer oder Eigenbau). Motor und Heizelement lassen sich an die Ausgänge anschließen, Dampf oder Dieselbetrieb ist einstellbar. Alle Zustände (Standdrehzahl, Rollen, Fahren, Last, Anfahren) lassen sich separat einstellen. Das Modul arbeitet vollständig analog und digital (7 – 24 Volt). Ein externer oder interner (simulierter Takt) kann eingestellt werden. Der Dampfstoß bei Dampflokverdampfern ist ebenfalls fein einstellbar.

GVS (Pulsed Evaporator Control)

Control electronics for pulsed evaporators without electronics (eg TrainLine45®, USA-Trains®, Fleer or self-made). Motor and heating element can be connected to the outputs, steam or diesel operation is adjustable. All states (stand speed, rolling, driving, load, starting) can be set separately. The module works completely analog and digital (7 - 24 Volt). An external or internal (simulated clock) can be set. The steam boost in Dampflokverdampfern is also finely adjustable.

4402

**SSM (SUSI-Adapter-Modul)**

Kein SUSI am Lokdecoder?
Wagensound- oder Anlagensoundmodule unnötig teuer? Kein Problem. Abhilfe schafft das SSM. Es wandelt Gleisdaten nach SUSI (analog und digital, 7- 24 Volt). Damit können leicht stationäre Soundmodule, Wagensounds oder Lokomotivsounds für Decoder ohne SUSI zusammengestellt werden. Als Soundmodul empfehlen wir das IntelliSound 4. Ein großes Spektrum an Loksounds, Anlagensounds und Fahrzeugsounds sind vorhanden. Steuerung erfolgt wie ein Lokdecoder. Anschluss für Takt, Reed, Poti und Lautsprecher vorhanden. Optional interner simulierter Takt einstellbar.

SSM (SUSI adapter module)

No SUSI on the locomotive decoder? Car sound or system sound modules unnecessarily expensive? No problem. Remedy the SSM. It converts track data to SUSI (analog and digital, 7- 24 volts). Thus, easily stationary sound modules, car sounds or locomotive sounds for decoders without SUSI can be put together. As a sound module, we recommend the IntelliSound 4. A wide range of loco sounds, system sounds and vehicle sounds are available. Control takes place like a locomotive decoder. Connection for clock, reed, potentiometer and loudspeaker available. Optional internal simulated clock can be set.

Keine Bewegung ohne, aber viel Bewegung mit unseren Lokdecodern! Alle unsere Lokdecoder sind identisch aufgebaut und unterscheiden sich hauptsächlich in der Motorleistung und Funktionsausgangszahl. Hinzu kommt, jeder Ausgang ist identisch aufgebaut, daher kann jeder Ausgang technisch das gleiche – super einfaches und leistungsstarkes Mapping. Die Lokdecoder können über CV, Register und POM programmiert werden, arbeiten analog und digital sowie F0-F28 mit bis zu 10239 Adressen sind einstellbar. Eine separate Multitaktionsadresse für einfache Doppel- und Mehrfachtraktion ist über eine CV einstellbar. Zum Standard gehören neben 28 Effekten je Ausgang, BC und Servo auch Funktionen wie Schweizer-Mapping, Kupplungswalzer, Fernlicht, Handbremse, einseitige Lichtunterdrückung, gepulste Verdampfer Steuerung, Rangiergang, Rangierlicht uvm. Eine vollständige Liste finden Sie in der jeweiligen Anleitung.

No movement without, but a lot of movement with our locomotive decoders! All our locomotive decoders are identically constructed and differ mainly in engine power and function output. In addition, each output has an identical structure, so each output can be technically the same - super simple and powerful mapping. The locomotive decoders can be programmed via CV, register and POM, work analogue and digital and F0-F28 with up to 10239 addresses are adjustable. A separate multi-traction address for simple double and multiple traction can be set via a CV. In addition to 28 effects per output, BC and Servo also include features such as Swiss mapping, clutch waltz, high beam, handbrake, one-sided light suppression, pulsed evaporator control, shunting gear, shunting light and much more. A complete function list, you find in manual.



Typ Type	DRIVE-XL	DRIVE-L	DRIVE-M	DRIVE-M1	DRIVE-S	DRIVE-SB
Art. Nr. Item No.	4500	4502	4501	4501-1	4503	4504
Anschluss Connection	Schraubklemme Screw terminal	Kabelanschluss + LGB Direct Cable connection+ LGB direct	Schraubklemme Screw terminal	mSD/Spur 1 Schnittstelle mSD/Scale 1 Plug	Kabelanschluss + NEM653 + NEM651	Steckanschlüsse
Baugröße (Spur) Scale	0 – G	0 – G	0 – G	0 – G	H0 – G	0 - G
Größe (mm) Size (mm)	60 x 29 x 15	55 x 25 x 14	45 x 24 x 15	51 x 40 x 25	11 x 30 x 5	67 x 75 x 12
Gesamtstrom Total current	10 A	5 A	5 A	5 A	3 A	5 A
Motorstrom Motor current	8 A	4 A	4 A	4 A	2 A	4 A
Pufferanschluss Buffer Control	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pendelfunktion Shuttle feature	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ausgänge verstärkt Outputs reinforced	11	8	8	8	4	6
Ausgänge unverstärkt Outputs unreinforced	6	0	0	0	0	0
Servofunktion Servo function	✓	✓	✓	✓	-	✓
Servos steuerbar Servos usable	9	6	6	6	0	4
Servofunktion Endlage Servo function 2 point drive	✓	✓	✓	✓	-	✓
Servofunktion Glocke Servo function bell	✓	✓	✓	✓	-	✓
Servofunktion Fahrregler Servo function drive steps	✓	✓	✓	✓	-	✓
Programmiersperre Programming lock	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SUSI-BUS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funktionsbereich Function range	F0 – F28					
Handbremsfunktion Hand brake feature	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gepulste Verdampfer Steuerung Pulsed Smoke Control	✓	✓	✓	✓	-	✓
Schweizer-Mapping Swiss-Mapping	✓	✓	✓	✓	-	✓
Einseitige Lichtunterdrückung Single side light pressure	✓	✓	✓	✓	-	✓
Kupplungswalzer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fernlichtfunktion Fear light feature	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rangiergang Shuttle feature	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schaltbare Verzögerungszeiten Switchable delay times	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5V Regler eingebaut (für Servos, Verdampfermotor)	✓	✓	✓	✓	-	✓
Kontakteingänge Contact inputs	3	2	2	2	0	2
Rangierlicht Doppel-A Shuttle light Double-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Taktsimulation Clock simulation	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IS4-Vollsupport Poti, Reed, Takt	✓	✓	✓	✓	-	✓
Ausgänge Dimmbar Outputs dimmable	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausgänge blendbar Outputs fadeable	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Überlastschutz Overload protection	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Updatebar Updateable	DCC/MD	MD	MD	MD	-	MD

Unsere Zubehördecoder, Gleiskomponenten als auch Signale lassen sich über CV, Register und POM programmieren. Einige haben sogar einen Programmertaster für noch einfacheres Einstellen von Adressen. Alle Weichendecoder können Motor- und Weichenantriebe schalten sowie auch Spulenweichenantriebe (2- und 3 Draht) als auch echte Motorweichenantriebe und Motoren.

Our turnout and turnout drives as also components and decoders for track can be programmed via CV, registers and POM. Some even have a programming button for even easier setting of addresses. All turnout decoders can switch motor and turnout drives as well as coil turnout drives (2- and 3-wire) as well as real motor turnout drives and motors.

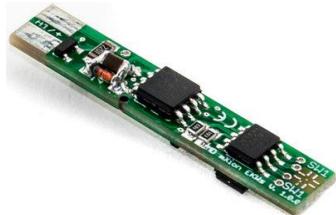
4100



**EKW (1 Kanal
Weichen/Schaltdecoder mit 1
Funktionsausgang)**
Kleiner, vergossener
Weichendecoder mit separatem
Funktionsausgang für Laterne,
Herzstückpolarisation oder
Entkupplungsgleismodus. Geeignet
zum Einbau an LGB Weichen.

**EKW (1 channel diverter / switch
decoder with 1 function output)**
Small, molded turnout decoder with
separate function output for lantern,
frog centerpiece or disconnect track
mode. Suitable for installation on
LGB points.

4101



**EKWs (1 Kanal
Weichen/Schaltdecoder mit 1
Funktionsausgang)**
Extrem schmaler Weichendecoder
mit separatem Funktionsausgang für
Laterne, Herzstückpolarisation oder
Entkupplungsgleismodus. Geeignet
zum Einbau in LGB Schwellen mit
Schrumpfschlauch wasserfest.

**EKWs (1 channel switch / decoder
with 1 function output)**
Extremely narrow turnout decoder
with separate function output for
lantern, frog centerpiece or
disconnect track mode. Suitable for
installation in LGB sleepers with
heat-shrinkable tubing.

4102



**ZKW (2 Kanal
Weichen/Schaltdecoder mit 2
Funktionsausgängen)**
2 Kanal Schalt/Weichendecoder mit
2 Funktionsausgängen und 3-Weg-
Weichenmodus sowie
Entkupplungsgleismodus.

**ZKW (2-channel points / switching
decoder with 2 function outputs)**
2-channel switch / turnout decoder
with 2 function outputs and 3-way
switch mode, as well as disconnect
track mode.

4111 (NEU/NEW)



VKW (4/8 Kanal Weichen/Schaltdecoder mit 8 Kontakte)

4/8 Kanal Schalt/Weichendecoder mit 4 Funktionsausgängen und 3-Weg-Weichenmodus sowie Entkupplungsgleismodus. 8 geschützte Kontakte ermöglichen manuelles Schalten und Schaltungsaufgaben (auch richtungsabhängig) von Weichen über Reed, Gleiskontakte oder Schaltpulte. Umschaltbar zu 8 Kanal Funktionsdecoder

VKW (4/8 channel switch / decoder with 8 contacts)

4/8 channel switch / turnout decoder with 4 function outputs and 3-way switch mode as well as disconnect track mode. 8 protected contacts enable manual switching and switching tasks (also depending on the direction) of points via reed, track contacts or control panels. Switchable to 8-channel function decoder

4103



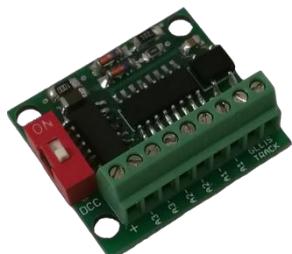
AKW (8/16 Kanal Weichen/Schaltdecoder)

8 Kanal Weichendecoder, optional umschaltbar auf 16 Kanal Schaltdecoder per Lokadresse (Funktionsdecoder). Entkupplungsgleismodus und 3-Weg-Weichenmodus einstellbar.

NPP (8/16 channel switch / decoder)

8-channel turnout decoder, optionally switchable to 16-channel switching decoder via locomotive address (function decoder). Uncoupling track mode and 3-way switch mode adjustable.

4110



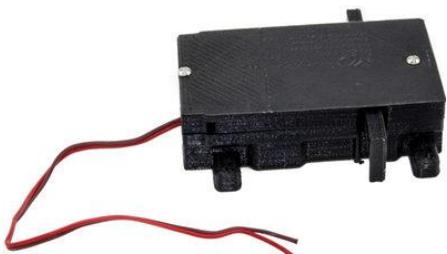
MAD (3 Kanal Schaltdecoder)

Kleiner 3 Kanal Schaltdecoder für 3-Draht Spulenweichen mit Programmierbutton, ideal für Z-G. DCC und Motorola-Format.

MAD (3 channel switching decoder)

Small 3-channel switching decoder for 3-wire coil turnouts with programming button, ideal for Z-G. DCC and Motorola format.

4104



SWD (Servoweichenantrieb mit Funktionsausgang)

Leistungsstarker, wetterfester Servoweichenantrieb mit Funktionsausgang (Laterne, Herzstück) ideal für Großbahnweichen, insb. Spur G. Antrieb arbeitet analog und digital.

SWD (servo-wave drive with function output)

Powerful, weather-proof servo-wave drive with function output (lantern, center piece) ideal for large-scale turnouts, esp. Lane G. Drive works analog and digital.

4107

**MWB (Motorweichenantrieb mit Funktionsausgang, Kontakten und Herzstückrelais)**

Bärenstarker Weichenantrieb mit Motor, Herzstückrelais und Funktionseingang sowie 2 Kontakteingänge, eingebaut in original LGB®-Gehäuse, wasserfest. Antrieb arbeitet analog und digital.

MWB (motor diverter with function output, contacts and frog relay)

Strong turnout drive with motor, frog relay and function input as well as 2 contact inputs, installed in original LGB® housing, weatherproof.

Drive works analog and digital.

4109

**MWB Nachrüstkit**

Funktion wie 4107, jedoch ohne Gehäuse zum Nachrüsten in vorhandenes.

MWB retrofit kit

Function as 4107, but without housing for retrofitting in existing.

4106

**PLUG (Servosignalantrieb mit Funktionsausgang)**

Einmalig! Mit diesem Signalantrieb können Sie alle LGB® Flügelsignale im Handumdrehen vorgeldgerecht langsam schalten lassen – sogar mit Nachwippen an den Enden!

Antrieb arbeitet analog und digital.

PLUG (servo signal drive with function output)

Unique! With this signal drive, you can make all LGB® wing signals in the blink of an eye slow as prototypes - even with teetering at the ends!

Drive works analog and digital.

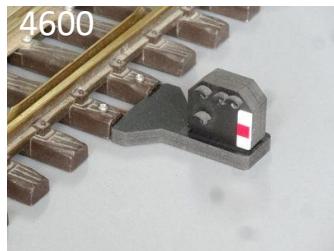
4105

**BREAK (Gleissperrsignal, Servoantrieb)**

Vorgeldgerechtes, formschönes Gleissperrsignal mit Servodecoder (analog und digital) sowie Laterne (schaltbar).

BREAK (track lock signal, servo drive)

Exemplary, shapely track lock signal with servo decoder (analog and digital) and lantern (switchable).

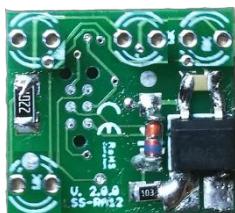
**LSS-Sh12 (Zwergsignal mit Decoder)**

Zwergsignal Spur G mit eingebautem Decoder und div. Einstellmöglichkeiten wie bspw. Umschaltung Hp0 zu Hp00. Signal arbeitet analog und digital.

LSS-Sh12 (dwarf signal with decoder)

Dwarf Signal G with built-in decoder and various settings such as switching Hp0 to Hp00. Signal works analog and digital.

4601

**Sh12 Decoder (3 Kanal****Lichtsignaldecoder)**

3 Kanal Lichtsignaldecoder für Eigenbau und Fremdsignale. Hp0/Hp1/Hp2 schaltbar. 3 Signalzustände

Sh12 decoder (3 channel light signal decoder)

3 channel light signal decoder for DIY and external signals. Hp0 / Hp1 / Hp2 switchable. 3 signal states

4602

**LSD (6 Kanal Lichtsignaldecoder, über 300 installierten Signalbilder)**

Ein echter Allesköninger-Decoder. Mit diesem kleinen Decoder können Sie fast alle möglichen Signalbilder der meisten Bahngesellschaften wiedergeben wie bspw. HI, HV, KS, usw. Auf Wunsch erweitern wir die Signalbilder problemlos.

Je nach Modus lassen sich sogar 3 Signale am Decoder betreiben. DCC und Motorola-Format. Mit Programmertaster.

LSD (6 channel light signal decoder, over 300 installed signal images)

A true all-rounder decoder. With this small decoder you can play almost all possible signal images of most railway companies such as HI, HV, KS, etc. Upon request, we expand the signal images easily.

Depending on the mode, even 3 signals can be operated on the decoder. DCC and Motorola format. With programming button.

4400

**MDC (Motordecoder, 2****Funktionsausgänge, 2 Kontakte)**

Universell einsetzbarer Motordecoder für Funktionswagen, Bahnschranken, Seilbahnen, Drehscheiben, Weichen und Pantographensteuerung mit jeweiligem speziellem Modus. Der Modus ist wählbar per CV.

MDC (motor decoder, 2 function outputs, 2 contacts)

Universal motor decoder for functional trolleys, railway barriers, cable cars, turntables, switches and pantograph control with respective special mode. The mode is selectable by CV.

4200

**MFB (Multifunktionsbaustein,
Bremsbaustein, Pendelbaustein, 2
Weichenausgänge, 2
Funktionsausgänge, 4 Kontakte)**

Der MFB ist ein echter Alleskönner! Mit diesem Baustein können Sie wahlweise analoge oder digitale Pendelsteuerung betreiben. Kernpunkt ist der digitale Bremsgenerator, der mit Break-On-DC oder besser noch, echter DCC-Bremsregelung arbeitet. Einfahrende Züge halten im Bremsabschnitt an, alle Funktionen lassen sich weiterhin schalten. Per Schaltbefehl oder Kontakteneingang als auch per Zeit kann der Abschnitt von „Halt“ auf „Fahrt“ oder sogar „Langsamfahrt“ umgeschaltet werden. Parallel dazu können die Weichenausgänge verknüpft und zeitgleich das Signal geschaltet werden.

MFB (multifunctional module, brake module, shuttle module, 2 switch outputs, 2 function outputs, 4 contacts)

The MFB is a real all-rounder! With this block you can operate either analog or digital oscillation control. The key point is the digital brake generator, which works with break-on DC or better still, true DCC brake control.

Retracting trains stop in the braking section, all functions can continue to switch. By switching command or contact input as well as by time, the section can be switched from "stop" to "drive" or even "slow motion".

Parallel to this, the points outputs can be linked and the signal switched at the same time.

4201

**KSM (15A kurzschlussfreies
Kehrschleifenmodul analog/digital)**

Dank hochmoderner Technik und viel Know-How in Hardwareentwicklung ist dieses leistungsstarke, 15A Kehrschleifenmodul absolut kurzschlussfrei, auch ohne lästige Sensorgleise. Für analogen und digitalen Betrieb. Vergessen.

KSM (15A short-circuit-free reverse loop module analog / digital)

Thanks to state-of-the-art technology and a lot of hardware development know-how, this powerful, 15A reverse loop module is absolutely short-circuit-proof, even without annoying sensor noise. For analog and digital operation. Shedd.

4404

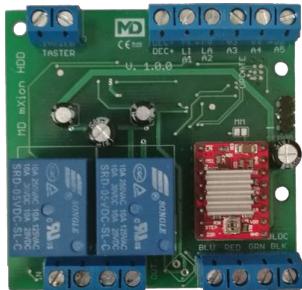
**PSD (Drehscheibendecoder,
Kehrschleifenmodul eingebaut)**

Der PSD ist ein all-in-one Drehscheibendecoder für motorische Drehscheiben (ideal POLA-G, Elektronik kann 1:1 ersetzt werden). Ein kurzschlussfreies Kehrschleifenmodul ist eingebaut samt einer LED zur Beleuchtung und einem 2. Ausgang. Analog und Digitalbetrieb dank Kontakteingängen möglich.

PSD (turntable decoder, reverse loop module installed)

The PSD is an all-in-one turntable decoder for motorized turntables (ideal POLA-G, electronics can be replaced 1: 1). A short-circuit-free reverse loop module is installed with a LED for lighting and a second output. Analog and digital operation possible thanks to contact inputs.

4401

**HDD (Drehscheibendecoder für
Schrittmotoren bspw. Heyn)**

Der HDD ist ein all-in-one Drehscheibendecoder für Schrittmotoren (ideal Heyn). Ein kurzschlussfreies Kehrschleifenmodul ist eingebaut sowie 5 Funktionsausgänge. Schritte frei einstellbar, Seilbahnmodus integriert.

HDD (turntable decoder for stepper motors, eg Heyn)

The HDD is an all-in-one turntable decoder for stepper motors (ideal Heyn). A short circuit free reverse loop module is installed as well as 5 function outputs. Steps freely adjustable, cable car mode integrated.

Neben unseren ganzen Decodern für DCC und MM, welche teilweise auch analog betrieben werden können, gibt es auch div. Schaltmodule ohne Digitaldecoder. Diese Module arbeiten entweder als Eigenständiges Modul oder können mit Decodern verbunden werden.

In addition to all our decoders for DCC and MM, which can also be operated partly analog, there are also various switching modules without digital decoder. These modules either work as a stand-alone module or can be connected to decoders.

3007**TLspro (Helligkeitsschalter mit Relais)**

Der TLspro schaltet in Abhängigkeit der Helligkeit das integrierte 3-polige Relais. Die Helligkeitsschwelle ist einstellbar. Ideal für Anlagenbeleuchtungen. Das Modul arbeitet zwischen 7 – 24 Volt.

TLspro (brightness switch with relay)

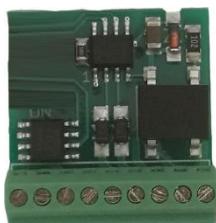
The TLspro switches the integrated 3-pole relay depending on the brightness. The brightness threshold is adjustable. Ideal for lighting systems. The module operates between 7 - 24 volts.

3003**KLI (Lichtimitationsmodul)**

2 Kanäle und 2 Kontakteingänge schalten zusammen je nach Modus div. Lichteffekte. Ideal für Bahnschranken und Gebäude. Das Modul arbeitet von 7 – 24 Volt.

KLI (Light Imitation Module)

2 channels and 2 contact inputs together depending on the mode div. Light effects. Ideal for railway gates and buildings. The module operates from 7 - 24 volts.

3004**KLM (Lauflicht/Kirmesmodul)**

Mit 5 Ausgängen die div. Lichteffekte und Lauflichter simulieren, eignet sich dieses Modul hervorragend für Kirmes und Partyanwendungen.

KLM (running light / fair module)

With 5 outputs that simulate div. Light effects and chases, this module is ideal for funfair and party applications.

3005

**SMB (Bahnschrankenmodul)**

2 Motorkanäle und 2 Kontakteingänge schalten entweder manuell oder vollautomatisch per Zugerkennung die Bahnschranken. Das Modul arbeitet von 7 – 24 Volt. Die Geschwindigkeit der Motoren und die Fahrzeit lassen sich bequem über Potis einstellen.

SMB (railway barrier module)

2 motor channels and 2 contact inputs switch the railway barriers either manually or fully automatically by train detection. The module operates from 7 - 24 volts. The speed of the motors and the travel time can be easily adjusted via potentiometers.

3006

**PGS (Pantographensteuerung)**

Bis zu 2 Pantographen kann ein Modul unabhängig schalten. Das Auslösen passiert über den zugehörigen Kontakteingang. In Verbindung mit einem Decoder (bspw. GLD) können so ganz einfach Pantographen digital gesteuert werden. Das Modul arbeitet von 7 – 24 Volt. Die Geschwindigkeit der Motoren und die Fahrzeit lassen sich bequem über Potis einstellen.

PGS (pantograph control)

Up to 2 pantographs can switch one module independently. The triggering happens via the associated contact input. In combination with a decoder (eg GLD), pantographs can be easily controlled digitally. The module operates from 7 - 24 volts. The speed of the motors and the travel time can be easily adjusted via potentiometers.

3006

**APS (Analoge Pendelsteuerung)**

Kleine einfache Pendelsteuerung für bis zu 2A Leistung (nur echte analoge Loks, ohne Decoder, ohne Kondensatoren). Das Modul arbeitet von 7 – 24 Volt. Die Geschwindigkeit ist über die angelegte Spannung einstellbar. Fahrzeit und Haltezeit lassen sich bequem über Potis einstellen.

APS (analog pendulum control)

Small simple pendulum control for up to 2A power (only real analog locos, without decoder, without capacitors). The module operates from 7 - 24 volts. The speed is adjustable via the applied voltage. Travel time and holding time can be conveniently set via potentiometers.

Das Schlusslicht dieses Katalogs bilden die Adapter, Kabel und Zubehörteile. Mehr Auswahl finden Sie in unserem Shop, ein paar wichtige sind hier abgebildet.

The tail light of this catalog are the adapter cables and accessories. More choices can be found in our shop, a few important ones are shown here.

0020 (Buskabel)

0022 (Boosterkabel)

0023 (SUSI-Kabel)



Kabelsortiment

Buskabel (alle Bussysteme)

Boosterkabel

SUSI-Kabel

Mini-CT

Cable range

Bus cable (all bus systems)

booster cable

SUSI cable

Mini-CT

0016



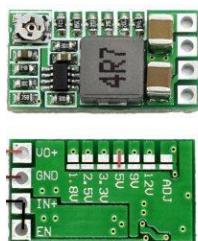
Relaisplatine für Herzstück uvm.

Kleine fertige Platine mit 2A Relais und Doppeltem Ausgang. Anschluss an Decoder möglich. 10 – 24 Volt Relaisspannung.

Relay board for center piece and much more.

Small finished board with 2A relay and double output. Connection to decoder possible. 10 - 24 volt relay voltage.

0021



Festspannungsregler

Kleiner 2A Leistungsstarker Festspannungsregler. Vorgefertigte Spannungen 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5V, 9V und 12V. Optional kann man die Spannung über ein Poti selber einstellen. Ideal für Verdampfer, Servos uvm.

Voltage regulators

Small 2A Powerful voltage regulator. Prefabricated voltages 1.8V, 2.5V, 3.3V, 5V, 9V and 12V. Optionally, you can adjust the voltage yourself via a potentiometer. Ideal for evaporators, servos and more.

0015



Mini-CT und SUSI-Verteiler

Adapterplatine mit 5 Steckplätzen für Mini-CT (2er), Mini-CT (3er) oder SUSI.

Mini-CT and SUSI distributor

Adapter board with 5 slots for Mini-CT (2pcs), Mini-CT (3pcs) or SUSI.

0012

**Busverteiler-Platine**

Busverteiler-Platine um mehr Steuergeräte am Bussystem (bspw. XpressNet) nutzen zu können.

Bus distributor board

Bus distributor board to be able to use more control devices on the bus system (eg XpressNet).

0017

**CDE/B-Bus Adapter**

Adapter zur Adaption von B-Bus Geräten (bspw. z21 oder MZS I-III) mit unserem 30B-Booster

CDE / B bus adapter

Adapter for the adaptation of B-bus devices (eg z21 or MZS I-III) with our 30B booster

0002 (12-16V 15A)

0004 (20-24V 15A)

0005 (15-24V 5A)

**Schaltnetzteile für Booster, Zentralen**

Leistungsstarke Schaltnetzteile für unsere Boosters und Zentralen in verschiedenen einstellbaren Spannungen und Stromstärken für alle Spuren und Anwendungen.

Switching power supplies for boosters, control panels

Powerful switching power supplies for our boosters and panels in various adjustable voltages and currents for all traces and applications.

0025 (NEU/NEW)

maXiCAP Pufferspeicher

Leistungsstarker Pufferspeicher für mehrere Minuten Pufferbetrieb. Ladestrom 400 mA, Laststrom bis zu 3A. Bis 27V spannungsfest mit BC-Steuerelektronik und Ladeschaltung.

maXiCAP buffer memory

Powerful buffer for several minutes of buffer operation. Charging current 400 mA, load current up to 3A. Up to 27V voltage resistant with BC control electronics and charging circuit.

Unsere Decoderprogrammiermodule ermöglichen zeitgleiches Programmieren und Testen von Decodern. Das Modul wird zur „mini-Zentrale“ mit allen gängigen Funktionen, sogar POM.

Our decoder programming modules allow simultaneous programming and testing of decoders. The module becomes a "mini-control center" with all common functions, even POM.

0024



Decoder-Test und Programmiermodul mit MST-Support

Programmiermodul für alle DCC Decoder mit Unterstützung des MST. Vorlagen für unsere Decoder vorhanden. Zeitgleiches Testen (mini Zentrale) möglich. Mit USB Kabel und 12V Netzteil. DCC-Update von MD-Decodern möglich.

Decoder test and programming module with MST support

Programming module for all DCC decoders with support of the MST. Templates for our decoder available. Simultaneous testing (mini control panel) possible. With USB cable and 12V power supply. DCC update of MD decoders possible.

0000



Decoder-Test und Programmiermodul mit MST-Support, XpressNet Update, DCC-Update, MD-Update

Programmiermodul für alle DCC Decoder mit Unterstützung des MST. Vorlagen für unsere Decoder vorhanden. Zeitgleiches Testen (mini Zentrale) möglich. Mit USB Kabel. Primär für Updates von MD-Decodern, DCC-Update sowie XpressNet-Updates

Decoder test and programming module with MST support, XpressNet update, DCC update, MD update

Programming module for all DCC decoders with support of the MST. Templates for our decoder available. Simultaneous testing (mini control panel) possible. With USB cable. Primary for MD decoder updates, DCC update, and XpressNet updates

0029 (NEU/NEW)



Edelstahlachsen, 2er Pack

30mm Spur G Achsen für alle handelsüblichen Wagen. Laufflächen aus echtem Edelstahl, kein billig verchromtes Messing! Qualitätsprodukt

Stainless steel axles, 2 pack

30mm track G axles for all standard cars. Treads made of genuine stainless steel, not cheap chromed brass! quality product

MD-Electronics bietet die gängigsten und wichtigsten Lautsprecher für den Großbahnbereich.

MD-Electronics offers the most popular and important loudspeakers for the large-scale railway sector.

0026



8 Ohm, 10W, 55mm Lautsprecher (wie FRS7)

8 Ohm, 10W, 55mm speaker (as FRS7)

0027



8 Ohm, 3W, 36mm Lautsprecher (wie FRS5)

8 Ohm, 3W, 36mm speaker (as FRS5)

0028



8 Ohm, 2W, 28mm Lautsprecher (wie K28W)

8 Ohm, 2W, 28mm speaker (as K28W)

**MD Electronics**

Alle Rechte vorbehalten. Angaben ohne Gewähr, eine Haftung wird diesbezüglich ausgeschlossen.

Vertrieben durch:
Zenner Beteiligungen GmbH
Brunnenweg 2
66129 Saarbrücken
Tel. +49 6805 21019

Email: info@zennershop.de
Web: www.zennershop.de

MD Electronics

All rights reserved. Information without Guarantee, a liability is in this regard locked out.

Distributed by:
Zenner Beteiligungen GmbH
Brunnenweg 2
66129 Saarbrücken
Tel. +49 6805 21019

Email: info@zennershop.de
Web: www.zennershop.de