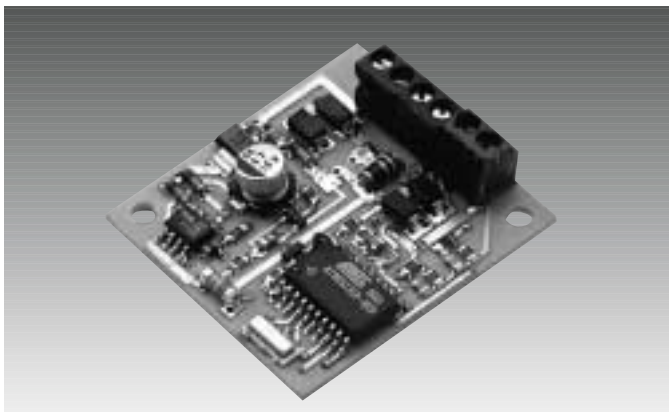


Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



55034



DC $\overline{\text{---}}$
0-24 V



MZS-Funktionsdecoder für Wagen

DAS PRODUKT

Mit diesem innovativen Decoder können Sie Ihre Züge zum Leben bringen. Der Decoder wird in einem beliebigen Wagen eingebaut. Dann können Sie die Beleuchtung in zwei verschiedenen Stromkreisen steuern, z. B. Innenbeleuchtung und Schluß-

leuchten. Weiterhin lassen sich Funktionswerte des Decoders (z. B. Helligkeit) programmieren.



®



CERTIFICATE

GARANTIE

Permanente Materialkontrollen, Fertigungskontrollen und die Endkontrolle vor Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsteile von Hand gefertigt. Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte die Garantie- und Bedienungsanleitung.

Wir garantieren 1 Jahr Fehlerfreiheit auf Material und Funktion. Berechtigte Beanstandungen innerhalb eines Jahres nach Kaufdatum werden kostenlos nachgebessert. Das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem Händler übergeben oder, ausreichend frankiert, an eine der beiden untenstehenden Serviceabteilungen einschicken:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
Tel: (0911) 83 707 0

LGB OF AMERICA

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Tel.: (858) 535-9387

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff besteht kein Garantieanspruch.

Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung. Neben unserer Garantie, die wir zusätzlich gewähren, verbleiben selbstverständlich nach eigener Wahl die gesetzlichen Rechte.

Viel Freude am Spiel mit unserem gemeinsamen Hobby.

LIMITED WARRANTY

All of us at Ernst Paul Lehmann Patentwerk are very proud of this product. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrants it against defects in material or workmanship for one full year from the date of original consumer purchase.

To receive warranty service, please return this product, along with the original purchase receipt, to an authorized retailer or to one of the LGB service stations listed here:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83 70 70

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 535-9387

This product will be repaired without charge for parts or labor. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees. This warranty does not apply to products that have been damaged after purchase, misused or modified. Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty only applies to products purchased from authorized retailers. To find an authorized retailer, contact one of the LGB service stations listed here.

GARANTIE

Un système de contrôles constants des matériaux, de la production et des produits finis garantit la qualité supérieure de nos produits. A l'instar d'une montre précieuse, tous les composants de précision micro-mécaniques sont fabriqués à la main. Nos produits se caractérisent par leur conception et finition de haute précision. Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la garantie ainsi que les instructions de service. Matériel et fonction sont entièrement garantis pour la période d'un an à partir de la date d'achat. Toutes les réclamations justifiées faites au cours de cette période, feront l'objet d'une réparation gratuite.

Retourner le produit faisant l'objet de la réclamation, avec preuve de paiement, à votre distributeur, ou le renvoyer - en veillant à ce que l'affranchissement soit suffisant - à l'un des services après-vente ci-dessous:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE
Tel: (0911) 83 707 0

LGB OF AMERICA

Service Department
6444 Nancy Ridge Dr.
San Diego, CA 92121
USA
Tel: (858) 535-9387

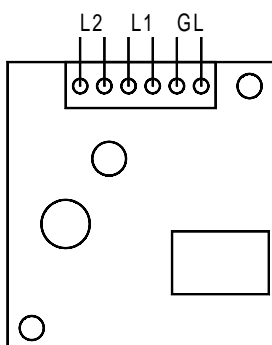
La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations quelles qu'elles soient.

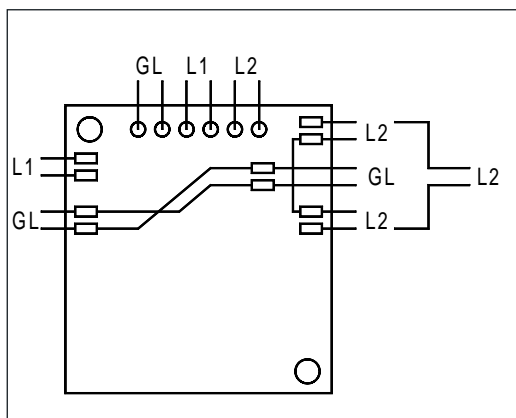
Nous vous souhaitons des heures d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.



von oben



1



2

Achtung! Dieser Decoder ist nicht zum Einbau in LGB-Lokomotiven gedacht. MZS-Decoder 55020 für Loks verwenden.

Vorsicht! Dieses Produkt ist nicht wetterfest. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit.

Packungsinhalt

1. Decoder
2. Klebeband
3. Anleitung

DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Produkt schlagen wir folgende LGB-Artikel vor:

- 55020 MZS-Decoder
- 67403 Kugellager-Radsatz, 2 Stück
- 68331 Europäische Zugschlußbeleuchtung, 18 Volt
- 68332 Amerikanische Zugschlußbeleuchtung, 2 Stück
- 68333 Wageninnenbeleuchtung 24 Volt

Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

EINBAU

1. Stromversorgung

Der MZS-Funktionsdecoder bezieht Strom und Stellbefehle aus dem Gleis. Klemmen (Abb. 1, mit "GL" beschriftet) an die Gleise anschließen. Stromversorgung mit 0-24 Volt Gleich- oder digitaler Wechselspannung (MZS).

Achtung! Bei Wagen mit mehreren Stromabnehmern darauf achten, daß alle Anschlüsse gleich gepolt sind.

Achtung! Bei Wagen mit 5-Volt-Lichtregelung muß die Elektronik ausgebaut und gegen den MZS-Funktionsdecoder 55034 ausgetauscht werden. Dabei übernimmt der 55034 die 5-Volt-Lichtregelung.

Hinweis: Zum Gleisanschluß eignen sich die Kugellager-Radsätze 67403, die mit integrierten Stromabnehmern ausgestattet sind.

2. Zu schaltende Funktionen

Am MZS-Funktionsdecoder sind zwei Klemmenpaare (Abb. 1 mit

"L1" und "L2" markiert). Hier können Sie jeweils einen Stromkreis mit Verbrauchern anschließen, z. B. Innen- oder Schlußbeleuchtungen.

Hinweis: Der MZS-Funktionsdecoder ist werkseitig auf 5 Volt Ausgangsspannung programmiert. Damit Lampen anderer Spannung hell leuchten, müssen Register CV 49 (Ausgang L1) und/oder CV 50 (Ausgang L2) neu programmiert werden (siehe **Programmieren der Funktionswerte**).

Achtung! Jeder Ausgang des MZS-Funktionsdecoders kann mit maximal 0,8 Ampere belastet werden. Beide Ausgänge zusammen dürfen mit maximal 1 Ampere belastet werden.

Vorsicht! Beim Testen des MZS-Funktionsdecoders nach Möglichkeit einen LGB-Trafo mit geringem Ausgangsstrom (z. B. 1 Ampere) verwenden. Bei Verkabelungsfehlern besteht so eine geringere Gefahr, den Decoder zu beschädigen.

FUNKTION DES MZS-FUNKTIONSDECODERS

Der MZS-Funktionsdecoder wird auf die gewünschte Adresse (normalerweise Lokadresse) programmiert. Zwei Stromkreise werden über die Lichttaste (9) und/oder Funktionstasten eines MZS-Fahrreglers gesteuert:

- MZS-Fahrregler auf die Adresse des MZS-Funktionsdecoders stellen.
- Mit einer Taste (werkseitige Einstellung: Lichttaste 9) wird der Ausgang L1 (Abb. 1) ein- und ausgeschaltet.
- Mit einer Taste (werkseitige Einstellung: Funktionstaste 1) wird der Ausgang L2 (Abb. 1) ein- und ausgeschaltet.

Hinweise:

- Bei der Lokmaus 55010 werden die Ausgänge über die Licht- und die Funktionstaste gesteuert.
- Der MZS-Funktionsdecoder behält nach Abschalten des Fahrstroms seine Programmierung und letzte Stellung bei.

- Mit MZS-Funktionsdecodern ausgerüstete Fahrzeuge können unverändert auf einer konventionellen analogen Anlage betrieben werden, da die eingestellten Spannungswerte erhalten bleiben. Jedoch können die Funktionen nicht geschaltet werden.

PROGRAMMIEREN DES MZS-FUNKTIONSDECODERS

Der MZS-Funktionsdecoder wird über das Universal-Handy 55015 oder über das MZS-PC-Decoderprogrammiermodul 55045 programmiert. In den Anleitungen für diese MZS-Bauteile finden Sie weitere Hinweise zum Programmieren von Decodern.

Programmieren der Decoderadresse (werkseitige Einstellung: 03):

- Programmiermodus an der zum Programmieren verwendeten MZS-Komponente einschalten.
- 1 eingeben.
- Adresse eingeben (00 bis 22).

Hinweis: Vom Universal-Handy 55015 wird Adresse 00 als 23 programmiert.

- Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste bei Universal-Handy 55015)

Programmieren der Funktionswerte

Werkseitige Einstellung: L1 wird über Licht-Taste (9) geschaltet, L2 wird über Funktions-Taste 1 geschaltet. Beide Anschlüsse Ein/Aus mit 5 Volt.

Achtung! Die folgenden Programmierungen sind für fortgeschrittene MZS-Anwender gedacht. Zum normalen Betrieb ist es nicht notwendig, die Funktionswerte zu ändern.

Hinweis: Um den Auslieferungszustand des Decoders wieder zu programmieren, aufeinander folgend 6 und 55 eingeben und Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste bei Universal-Handy), dann 5 und 55 eingeben und nochmals Programmierablauf auslösen (siehe Register CV 55).

Grundsätzliches:

- In Register 6 die Nummer des

zu programmierenden Registers eintragen.

- In Register 5 dann die gewünschte Funktionalität eingeben.
- Programmiert werden folgende Register:

Register	Belegung	Wertebereich
Werkseitige Einstellung		
CV 1	Decoderadresse	(00..22) [03]
CV 3	Beschleunigung	(0..255) [3]
	Verzögertes Einschalten nach Fahrtrichtungswechsel beim Anfahren	
CV 4	Verzögerung	(0..255) [3]
	Bremszeitwert zur Anpassung des Lichtrichtungswechsels an die Lok	
CV 29	Konfiguration	(0..3) [0]
	0 = 14 Fahrstufen, normale Fahrtrichtung, 14 Fahrstufen, inverse Fahrtrichtung	
	2 = 28 Fahrstufen, normale Fahrtrichtung	
	3 = 28 Fahrstufen, inverse Fahrtrichtung	
CV 49	Spannungswert für Funktionsausgang L1	(1..32) [5]
	5 = direkter Anschluß von 5V-Lampen	
	26 = Für direkten Anschluß von 19V-Lampen	
CV 50	Spannungswert für Funktionsausgang L2	(1..32) [5]
	(siehe CV 49)	
CV 52	Schaltbefehl Ausgang L1	[0]
	0 = Schalten mit Lichttaste 9	
	1 = Schalten mit Funktionstaste 1	
	Bei F2 - F8 wird mehrfach ein/ausgeschaltet	
	9 = Schalten mit Funktionstaste 1	
	Schaltbefehle von F2 - F8 werden ignoriert	
	10 = Schalten mit Funktionstaste 2	
	11 = Schalten mit Funktionstaste 3	
	12 = Schalten mit Funktionstaste 4	
	13 = Schalten mit Funktionstaste 5	
	14 = Schalten mit Funktionstaste 6	
	15 = Schalten mit Funktionstaste 7	
	16 = Schalten mit Funktionstaste 8	
	64 = Schalten mit Lichttaste (leuchtet nur bei Rückwärtsfahrt)	
	65 = Schalten mit Funktionstaste 1 (leuchtet nur bei Rückwärtsfahrt)	
	128 = Schalten mit Lichttaste (leuchtet nur bei Vorwärtsfahrt)	
	129 = Schalten mit Funktionstaste 1 (leuchtet nur bei Vorwärtsfahrt)	
	Bei Verwendung der Lokmaus statt Funktions-taste 3 dreimal die Funktionstaste drücken usw.	
CV 53	Schaltbefehl Ausgang L2	[1]
	(siehe CV 52)	
CV 55	Rücksetzen aller Programmierungen. 55 = alle CVs werden wieder auf die werkseitige Einstellung programmiert	
CV 56	Blinkfunktion Ausgang L1	(0..255) [0]
	0 = Dauerbetrieb (kein Blinken)	
	1 = schnelles Blinken (ca. 0,2 Sekunden) .. 255 = langsames Blinken (ca. 32 Sekunden)	
CV 57	Blinkfunktion Ausgang L2	(0..255) [0]
	(siehe CV 56)	

Programmierbeispiel:

Ausgang L1 über Funktionstaste 6 schalten

Programmieraufbau:

- Register 6 wählen (Taste 6 drücken).
- 52 eingeben (zu programmierendes Register).
- Programmieraufbau auslösen (rechte Pfeiltaste bei Universal-Handy 55015)
- Register 5 wählen.
- 14 eingeben (zu programmierender Funktionswert).
- Programmieraufbau auslösen.

scharfe und bewegliche Teile. Verpackung und Bedienungsanleitung aufbewahren.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 2001 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Stromversorgung

Achtung! Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Produkt nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig.

Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

TIP FÜR EXPERTEN: Auf der Rückseite des MZS-Funktionsdecoders sind Lötfahnen zum Anschluß von Wageninnenbeleuchtungen (Abb. 2).

AUTORISIERTER SERVICE

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur-Abteilung

Saganer Straße 1-5

D-90475 Nürnberg

DEUTSCHLAND

Tel.: (0911) 83707 0

Telefax: (0911) 83707 70

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

Hinweis: Informationen zur LGB und zu LGB-Vertretungen in aller Welt finden Sie im Internet unter www.lgb.de

VORSICHT! Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Produkt hat kleine,

55034

MTS Rolling Stock Decoder

THE PRODUCT

Bring "train animation" to your MTS layout with this innovative decoder. Install it in any car on your train, and you can control the lights on two separate circuits, for example, interior and marker lights. The functions of this decoder are programmable.

Attention! This decoder is not designed for installation in locomotives. Use the 55020 MTS Decoder for locomotives.

Caution! This product is not weather-resistant. Protect this product from moisture.

Contents

1. Decoder
2. Mounting tape
3. Instructions

THE PROGRAM

With this product, we recommend the following items:

- 55020 MTS Decoder
- 67403 Ball Bearing Wheel Sets, 2 pieces
- 68331 European Marker Lantern
- 68332 American Marker Lantern, 2 pieces
- 68333 Interior Lighting Set, Flat Connector

For information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

INSTALLATION

1. Power supply

The MTS Rolling Stock decoder receives power and commands from the tracks. Connect the track power terminals (marked "GL" in Fig. 1) to the tracks. Power supply: 0-24 volt DC or digital AC (MTS).

Attention! For cars with multiple power pick-ups, make sure that all connections have the same polarity.

Attention! For cars with 5 volt lighting circuits, the electronics must be removed and replaced with the 55034. The 55034 supplies the correct voltage to the lights.

Hint: The 67403 Ball Bearing Wheelsets have integrated power pickups.

2. Functions

The MTS Rolling Stock decoder has two sets of terminals (Fig. 1 marked "L1" and "L2"), each for a separate circuit. You can connect electric devices to each set of terminals, for example, interior and/or marker lights.

Hint: The output of the MTS Rolling Stock Decoder is factory pre-set to 5 volts. For lights with higher voltages, reprogram registers CV 49 (terminal L1) and/or CV 50 (terminal L2) (see **Programming functions**).

Attention! Each terminal of the 55034 can handle currents of up to 0.8 amps. Both terminals combined can handle currents of up to 1 amp.

Caution! When testing the MTS Rolling Stock Decoder, we recommend using a small LGB transformer (for example, with 1 amp current). In case of wiring mistakes, it is less likely that the decoder will be damaged.

HOW THE MTS ROLLING STOCK DECODER WORKS

The MTS Rolling Stock Decoder is programmed to the desired address (usually the loco address of the train). Two circuits are controlled via the lighting button (9) and/or function buttons on the MTS throttle:

- Select the address of the 55034 with the MTS throttle.
- Press one button (factory pre-set: lighting button 9) to switch terminal L1 (Fig. 1) on or off.
- Press one button (factory pre-set: function button 1) to switch terminal L2 (Fig. 1) on or off.

Hints:

- With a 55010 Train Mouse, the terminals are controlled via the lighting and function buttons.

- The 55034 retains its programming and last setting after the power is turned off.
- Cars with 55034 Rolling Stock Decoders can operate on analog layouts without modifications. The programmed output voltages remain the same. However, functions cannot be switched on or off on analog layouts.

PROGRAMMING THE MTS ROLLING STOCK DECODER

You can program the 55034 using the 55015 Universal Remote or the 55045 MTS PC Decoder Programming Module. See the instructions of these MTS components for further information.

Programming the decoder address (factory pre-set: 03):

- Select the programming mode on the MTS components used for programming.
- Input 1.
- Input the address (00 to 22).

Hint: When using the 55015 Universal Remote, program address 00 as address 23.

- Execute the programming (right arrow button with 55015 Universal Remote)

Programming the functions

Factory pre-set: L1 controlled via lighting button (9), L2 via function button 1. Both terminals On/Off with 5 volts.

Hint: To reprogram the factory pre-set values of the decoder, input 6, then 55 and execute the programming (right arrow button with 55015), then input 5, then 55 and execute the programming (see register CV 55).

General programming procedure:

- Input in register 6 the number of the register you want to program.
- Then input in register 5 the desired function value.
- You can program the following registers:

Register	Function	Available values	Factory pre-set
CV 1	decoder address	(00..22)	[03]

CV 3	acceleration (0..255)	[3]	Delayed switching on after loco changes direction.
CV 4	deceleration (0..255)	[3]	Braking to adjust directional lighting to loco direction.
CV 29	configuration (0..3)	[0]	0 = 14 speed steps, normal direction 1 = 14 speed steps, inverse direction 2 = 28 speed steps, normal direction 3 = 28 speed steps, inverse direction
CV 49	voltage for terminal L1 (1..32)	[5]	5 = direct connection of 5V bulbs 26 = direct connection of 19V bulbs
CV 50	voltage for terminal L2 (1..32)	[5]	(see CV 49)
CV 52	control for terminal L1	[0]	0 = control via lighting button 9 1 = control via function button 1 When F2 - F8 are pressed, the terminal is affected in this setting (turns on and off) 9 = control via function button 1 When F2 - F8 are pressed, the terminal is not affected in this setting 10 = control via function button 2 11 = control via function button 3 12 = control via function button 4 13 = control via function button 5 14 = control via function button 6 15 = control via function button 7 16 = control via function button 8 64 = control via lighting button (on when loco reverses) 65 = control via function button 1 (on when loco reverses) 128 = control via lighting button (on when loco moves forward) 129 = control via function button 1 (on when loco moves forward) When using a Train Mouse, press the function button three times instead of function button 3, etc.
CV 53	control for terminal L2	[1]	(see CV 52)
CV 55	Reset of all programmed values		55 = all CVs are re-set to factory pre-set values
CV 56	flashing terminal L1 (0..255)	[0]	0 = continuous (no flashing) 1 = fast flashing (ca. 0.2 seconds) .. 255 = slow flashing (ca. 32 seconds)
CV 57	flashing terminal L2 (0..255)	[0]	(see CV 56)

Programming sample:

To control terminal L1 via function button 6, program as follows:

- Select register 6 (press 6).
- Input 52 (register you want to program).
- Execute programming (right arrow button on 55015 Universal Remote).
- Select register 5.
- Input 14 (selected function value)

- Execute programming.

Power Supply

Attention! For safety and reliability, operate this product with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty.

For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

TECHNICAL HINT FOR EXPERTS

On the back of the 55034, space is provided for soldering interior lighting connections (Fig. 2).

AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or one of the following LGB factory service stations:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur-Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY

Telephone: (0911) 83707 0

Fax: (0911) 83707 70

LGB of America

Repair Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA

Telephone: (858) 535-9387

Fax: (858) 535-1091

You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

Hint: Information on LGB products and LGB representatives around the world is available online at www.lgb.com

CAUTION! This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts. Save the supplied packaging and instructions.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk,

Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners. Products and specifications are subject to change without notice. © 2001 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

55034**Décodeur pour matériel roulant SMT****LE PRODUIT**

Les trains peuvent maintenant être « animés » grâce à ce produit novateur. Montez-le sur n'importe quelle voiture et vous pourrez commander l'éclairage par deux circuits séparés, par exemple, éclairage intérieur et feux de repère. Les fonctions du décodeur sont programmables.

Attention ! Ce décodeur n'a pas été conçu pour être installé sur une locomotive. Utiliser le décodeur SMT 55020 pour les locomotives.

Mise en garde ! Ce produit ne résiste pas aux intempéries. Protéger le décodeur de l'humidité.

La boîte contient :

1. Un décodeur
2. Du ruban pour l'installation
3. Une fiche d'instructions

LE PROGRAMME

Nous recommandons d'utiliser les accessoires suivants avec ce produit :

- 55020 Décodeur SMT
- 67403 Jeux de roues avec roulements à billes, 2 jeux
- 68331 Lanterne de queue, modèle européen, 18 V
- 68332 Lanterne de queue, modèle américain, 18 V
- 68333 Éclairage intérieur de wagon, 24 V

Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

INSTALLATION**1. Bloc d'alimentation**

Le décodeur pour matériel roulant SMT reçoit l'alimentation électrique et les instructions par la voie. Connecter les bornes d'alimentation (identifiées «GL» à la figure 1) à la voie. Bloc d'alimentation : 0-24 V c.c. ou C.A. numérique (SMT).

Attention ! Pour les voitures équipées de plusieurs capteurs de courant, s'assurer que toutes les connexions ont la même polarité.

Attention ! Pour les voitures équipées de circuits d'éclairage 5 V, déposer les circuits électroniques et installer le 55034. Le 55034 fournit la tension correcte aux ampoules.

Conseil : Les jeux de roues avec roulements à billes 67403 ont des capteurs de courant intégrés.

2. Fonctions

Le décodeur pour matériel roulant SMT possède deux jeux de bornes (identifiées «L1» et «L2» à la figure 1), chaque jeu est pour un circuit séparé. Vous pouvez raccorder les circuits électriques à chaque jeu de bornes, par exemple, éclairage intérieur et/ou feux de repère.

Conseil : La sortie du décodeur pour matériel roulant SMT est limitée en usine à 5 volts. En cas de besoin d'une tension supérieure à 5 volts, reprogrammer les registres CV 49 (borne L1) et/ou CV 50 (borne L2) (se reporter à **Programmation des fonctions**).

Attention ! Chaque borne du 55034 peut tenir une intensité maximale de 0,8 A. Les deux bornes ensemble peuvent tenir une intensité maximale de 1 A.

Mise en garde ! Lors des essais du décodeur, nous recommandons d'utiliser un petit transformateur LGB (par exemple, avec courant de sortie de 1 A). En cas de problème de câblage, le risque d'endommagement du décodeur est moindre.

FONCTIONNEMENT DU DÉCODEUR POUR MATÉRIEL ROULANT SMT

Le décodeur pour matériel roulant SMT est programmé à l'adresse désirée (généralement l'adresse de la locomotive du train). Deux circuits sont commandés par le bouton d'éclairage (9) et/ou les boutons de fonction de la commande SMT :

- Sélectionner l'adresse du 55034

à partir de la commande SMT.

- Enfoncer un bouton (origine usine : bouton d'éclairage 9) pour activer ou désactiver la borne L1 (figure 1).
- Enfoncer un bouton (origine usine : bouton de fonction 1) pour activer ou désactiver la borne L2 (figure 1).

Conseils :

Avec la souris de commande 55010, les bornes sont activées à partir des boutons d'éclairage et de fonction.

Le 55034 mémorise sa programmation et la dernière valeur des paramètres après coupure du courant.

Les voitures équipées d'un décodeur pour matériel roulant 55034 peuvent être utilisées sur des réseaux analogiques sans modifications. Les tensions de sortie programmées restent les mêmes. Toutefois, les fonctions ne peuvent pas être activées ou désactivées sur les réseaux analogiques.

PROGRAMMATION DU DÉCODEUR POUR MATÉRIEL ROULANT SMT

Vous pouvez programmer le 55034 au moyen de la télécommande universelle 55015 ou du module de programmation de décodeur pour OP SMT 55045. Consulter les fiches d'instructions de ces éléments du système multitrain pour des renseignements complémentaires.

Programmation de l'adresse du décodeur (valeur origine usine: 03)

- Sélectionner le mode de programmation sur la commande SMT utilisée pour la programmation.
- Entrer 1.
- Entrer l'adresse (00 à 22).

Conseil : Avec la télécommande universelle 55015, programmer l'adresse 00 comme adresse 23.

- Exécuter la programmation (bouton fléché droit sur la télécommande universelle 55015)

Programmation des fonctions

Origine usine : L1 commandée par le bouton d'éclairage (9), L2 par le bouton de fonction 1. L'activation et la désactivation des bornes utilise une tension de 5 volts.

Conseil : Pour reprogrammer les valeurs d'origine usine du décodeur, entrer 6, puis 55 et exécuter la programmation (bouton fléché droit sur la 55015), puis entrer 5, et 55, puis exécuter la programmation (voir registre CV 55).

Procédure générale de programmation :

- Entrer dans le registre 6 le numéro du registre à programmer
- Entrer ensuite dans le registre 5 la valeur du paramètre désirée :
- Vous pouvez programmer les registres suivants :

Registre	Fonction	Valeurs usine	Valeur origine
CV 1	Disponibles		
CV 1	Adresse du décodeur	(00..22)	[03]
CV 3	Accélération	(0..255)	[3]
	Temporisation de manoeuvre en fonction après changement du sens de la marche de la locomotive		
CV 4	Décélération	(0..255)	[3]
	Freinage commande allumage des feux en fonction du sens de la marche de la locomotive		
CV 29	Configuration	(0..3)	[0]
	0 = 14 plages de vitesse, sens normal de marche		
	1 = 14 plages de vitesse, sens inverse de marche		
	2 = 28 plages de vitesse, sens normal de marche		
	3 = 28 plages de vitesse, sens inverse de marche		
CV 49	Tension pour borne L1	(1..32)	[5]
	5 = connexion directe d'ampoules 5 V		
	26 = connexion directe d'ampoules 19 V		
CV 50	Tension pour borne L2	(1..32)	[5]
	(se reporter à CV 49)		
CV 52	Commande pour borne L1		[0]
	0 = commande par bouton d'éclairage 9		
	1 = commande par bouton de fonction 1		
	Lorsque F2 - F8 sont enfoncés, la borne est affectée à cette valeur (bascule en fonction, hors fonction)		
	9 = commande par bouton de fonction 1		
	Lorsque F2 - F8 sont enfoncés, la borne n'est pas affectée		
	10 = commande par bouton de fonction 2		
	11 = commande par bouton de fonction 3		
	12 = commande par bouton de fonction 4		
	13 = commande par bouton de fonction 5		
	14 = commande par bouton de fonction 6		
	15 = commande par bouton de fonction 7		
	16 = commande par bouton de fonction 8		
	64 = commande par le bouton d'éclairage (en fonction lorsque la locomotive se déplace vers l'arrière).		
	65 = commande par bouton de fonction 1 (en fonction lorsque la locomotive se déplace vers l'arrière).		
	128 = commande par bouton d'éclairage (en fonction lorsque la locomotive se déplace vers l'avant)		

129 = commande par bouton de fonction 1 (en fonction lorsque la locomotive se déplace vers l'avant)
Si vous utilisez une souris de commande, appuyez sur le bouton de fonction trois fois au lieu du bouton de fonction 3, etc...

- CV 53 Commande pour borne L2 [1]
(se reporter à CV 52)
- CV 55 Remise à zéro de tous les paramètres programmés
55 = tous les registres sont remis aux valeurs initiales usine
- CV 56 borne pour clignotement L1 (0..255) [0]
0 = allumée sans clignotement
1 = clignotement rapide (0,2 s)
255 = clignotement lent (32 s)
- CV 57 borne pour clignotement L2 (0..255) [0]
(se reporter à CV 56)

Exemple de programmation :

Pour programmer la borne L1 par le bouton de fonction 6, suivre les étapes suivantes :

- Sélectionner le registre 6 (appuyer sur 6).
- Entrer 52 (numéro du registre à programmer).
- Exécuter la programmation (bouton fléché droit sur la télécommande universelle 55015).
- Sélectionner le registre 5.
- Entrer 14 (valeur du paramètre sélectionnée).
- Exécuter la programmation.

Blocs d'alimentation

Attention ! Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, groupes d'alimentation et commandes) pour faire fonctionner ce produit. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue.

Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation LGB pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour le système multitrain.

CONSEIL TECHNIQUE POUR LES EXPERTS

L'arrière du décodeur 55034 comporte un espace pour le soudage des connexions de l'éclairage intérieur (figure 2).

CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle et non avenue.

Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Reparateur – Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE
Téléphone (0911) 83707 0
Fax : (0911) 83707 70

LGB of America
Service des réparations
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
États-Unis
Téléphone (858) 535-9387
Fax : (858) 535-1091

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

Conseil : Pour des renseignements au sujet des produits et des représentants LGB dans le monde, consultez le site web à www.lgb.com.

ATTENTION ! Ce produit n'est pas pour les enfants en-dessous de 8 ans. . Il comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne. Les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Les produits et spécifications sont sujets à modifications sans préavis. © 2001 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, modellbedingt besteht Quetsch- und Klemmgefahr durch Antriebsgestänge der Lok.

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

Attention!

Save the supplied instructions and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. It has moving parts that can pinch and bind.

This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts.

Attention!

Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. L'emballage de la locomotive peut pincer les doigts de jeunes enfants.

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

Attenzione!

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni poiché vi è possibilità a pericolo di schiacciamento delle dita quando il treno è in funzione.

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

Atención!

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones para el uso!

No adecuado para niños menores de 8 años. Según el modelo, existe el peligro de sufrir contusiones o de cogerse los dedos a causa del varillaje de accionamiento de la locomotora.

No adecuado para niños menores de 8 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat deze loc aandrijfstanden bezit waaraan kinderen zich kunnen bezeren.

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.

Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.

We reserve the right to make technical alterations without prior notice.

Modifications de constructions réservées.

8.869110.177

2.0 0501 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**

