



• 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

Roco Modellspielwaren GmbH
Balgacherstr. 14
CH-9445 Rebstein
SCHWEIZ
Tel.: (071) 775 80 10
Telefax: (071) 775 80 11

- 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

• 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 repair centers around the world is available online at www.lgb.com

• CENTRES D'ENTRETIEN
AUTORISÉS

Un manque d'entretien rendra la garantie nulle et non avenue. Pour un service après-vente de qualité, entrez en contact avec votre revendeur autorisé ou avec l'un des centres d'entretien suivants :

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

LGB of America®
Repair Department
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 à travers le monde, consultez le site web à www.lgb.com



→ **55090**

MZS-Power-Booster · MTS Power Extender · Module d'augmentation de puissance

**Bedienungsanleitung
Instructions
Instructions de Service**





Wir garantieren 2 Jahre Fehlerfreiheit auf Material und Funktion. Berechtigte Beanstandungen innerhalb von zwei Jahren 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.



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 two full years 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 Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83 707 0

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.



Matériel et fonction sont entièrement garantis pour la période de deux 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 Drive
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.



MZS-Power-Booster

Anschluss des MZS-Power-Boosters

Betriebsarten und Betriebszustandsanzeige

Tipps und Tricks

Sicherheitshinweise

Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB, LGB of America®, LEHMANN und der LGB TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Marken der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Pour votre sécurité



Pour votre sécurité

Le système multitrain de LGB n'est pas un jouet.

Ne jamais brancher le module d'augmentation de puissance SMT directement dans une prise de courant dans la maison.

Ne pas recouvrir les trous d'aération. Ne rien introduire dans les trous d'aération.

Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que des transformateurs LGB avec ce produit.

Ne pas brancher les connecteurs de style téléphone sur votre installation téléphonique sous peine de destruction du produit LGB.

Lorsqu'un court-circuit se produit sur le réseau, rechercher immédiatement la cause du court-circuit.

Débrancher tous les câbles avant de nettoyer le boîtier.





MTS Power Extender

Connecting the MTS Power Extender

Operating Modes and Status Display

Hints and Tips

Safety advice



Le module d'augmentation de puissance SMT

Raccordement du module d'augmentation de puissance SMT

Modes opératoires et affichage d'état

Conseils et suggestions

Pour votre sécurité

2

4

8

12

16

Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, LGB of America®, LEHMANN and the LGB TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, LGB of America®, LEHMANN et le logo LGB TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.





Mit dem MZS-Power-Booster können Sie auf Ihrer Anlage mehr Strom zur Verfügung stellen und damit mehr Züge fahren lassen. Weiterhin wird der MZS-Power-Booster beim Betrieb von MZS-Bremsgeneratoren 55063 benötigt.

Der Ausgangsstrom der MZS-Zentrale 55005 ist auf 5 Ampere beschränkt, wie es die Sicherheitsbestimmungen für Spielwaren vorschreiben. Bei großen Anlagen mit vielen Zügen oder sonstigen Stromverbrauchern (z. B. beleuchteten Wagen) reicht dies nicht aus. Mit dem MZS-Power-Booster können Sie mehrere Streckenabschnitte jeweils mit 5 Ampere versorgen. Der Booster überträgt dabei die Fahrbefehle der Zentrale auf den zusätzlichen Streckenabschnitt.

Bis zu vier MZS-Power-Booster mit dazugehörigen Trafos können auf einer Anlage betrieben werden. Damit haben Sie bis zu fünf Streckenabschnitte zur Verfügung, jeweils mit bis zu 5 Ampere Fahrstrom

Verwendung des MZS-Bremsgenerators 55063

Zum Betrieb von MZS-Bremsgeneratoren 55063 ist ein MZS-Power-Booster 55090 nötig. Dabei wird die Geschwindigkeit, auf die der Zug abgebremst wird, am Booster eingestellt. Für mehrere Langsamfahr- oder Bremsstrecken mit unterschiedlichen Geschwindigkeitseinstellungen wird jeweils ein MZS-Power-Booster benötigt. Mehrere MZS-Bremsgeneratoren können über einen MZS-Power-Booster mit derselben eingestellten Geschwindigkeit betrieben werden.



With the MTS Power Extender, you can provide more power to your layout to run more trains. Furthermore, you need the MTS Power Extender if you plan to operate the 55063 MTS Braking Module.

Toy train safety regulations limit the 55005 MTS Central Station to a maximum power output of 5 amps. That's not enough if you are running a very large number of trains or accessories requiring electrical power (for example, cars with interior lighting). With the MTS Power Extender, you can power several track sections with 5 amps each. The Power Extender relays the commands of the Central Station to the additional track section.

You can use up to four MTS Power Extenders with their associated transformers on one layout. This allows you to power up to five track sections with up to 5 amps each.

Operating the 55063 MTS Braking Module

To operate 55063 MTS Braking Modules, you need a 55090 MTS Power Extender. The speed to which the train slows, is selected at the Power Extender. If you use several "slow" and/or "stop" blocks with different speed settings, you will need separate Power Extenders. You can power several MTS Braking Modules with one Power Extender, as long as they all use the same speed setting.



Le module d'augmentation de puissance SMT permet d'augmenter la puissance disponible pour votre réseau et donc de faire circuler plus de trains. De plus, vous avez besoin d'un module d'augmentation de puissance SMT si vous voulez utiliser le module de freinage SMT 55063.

Les réglementations qui régissent le modélisme ferroviaire limitent l'intensité maximale de sortie de votre poste central SMT 55005 à 5 ampères. Cette limite peut s'avérer insuffisante si votre réseau comporte un grand nombre de trains ou d'accessoires nécessitant d'être alimentés en électricité (par exemple, voitures avec éclairage intérieur). Le module d'augmentation de puissance permet d'alimenter individuellement plusieurs parties de votre réseau en 5 ampères. Le module d'augmentation de puissance relaie les commandes du poste central à la partie supplémentaire du réseau qu'il alimente.

Vous pouvez utiliser jusqu'à quatre modules d'augmentation de puissance SMT avec leur transformateur associé par réseau, ce qui permet d'alimenter individuellement cinq parties en 5 ampères.

Fonctionnement du module de freinage SMT 55063

Vous avez besoin d'un module d'augmentation de puissance SMT 55090 pour pouvoir utiliser les modules de freinage SMT 55063. La vitesse de ralentissement du train est sélectionnée au module d'augmentation de puissance. Vous avez besoin de plusieurs modules d'augmentation de puissance si vous utilisez plusieurs blocs « ralentissement » et/ou « arrêt » avec différents réglages de vitesse. Vous pouvez alimenter plusieurs modules de freinage SMT avec un seul module d'augmentation de puissance s'ils ont tous le même réglage de vitesse.





Anschluss des MZS-Power-Boosters zur Einspeisung von Fahrstrom

Der MZS-Power-Booster kann nur mit der MZS-Zentrale Typ II 55005 verwendet werden. Der MZS-Power-Booster ist nicht zum Anschluß an die MZS-Zentrale der ersten Generation 55000 geeignet.

Teilen Sie Ihre Anlage in zwei oder mehr elektrisch getrennte Abschnitte auf. Hierzu eignen sich das Trenngleis 10152 (gerade) und das Trenngleis 11152 (gebogen). An einen Abschnitt schließen Sie wie gewohnt die MZS-Zentrale an. An alle weiteren Abschnitte wird jeweils ein MZS-Power-Booster über die rote und blaue Klemme angeschlossen. Achten Sie dabei auf die gleiche Polung von Booster und Zentrale. Wenn z. B. die rote Klemme der Zentrale an die innere Schiene angeschlossen ist, muss auch die rote Klemme des Boosters an der inneren Schiene befestigt werden. Über die schwarze und die weiße Klemme verbinden Sie den Booster mit dem zugehörigen LGB-Trafo.

Wir empfehlen zum Betrieb des MZS den Wechselstromtrafo 50110, da dieser in der Leistung genau auf Zentrale und Booster abgestimmt ist.



Connecting the MTS Power Extender to provide additional power

The MTS Power Extender can be used only with the 55005 MTS Central Station, Type 2. The MTS Power Extender cannot be used with the 55000 first generation MTS Central Station.

Separate your layout into two or more electrically separate track sections. You can use the insulated tracks sections 10152 (straight) and 11152 (curved). Connect one track section to the MTS Central Station. Connect each additional track section to the red and blue terminals of an MTS Power Extender. Make sure the polarities are correct: For example, if the red terminal from the Central Station is connected to the inner rail, the red terminal of the Power Extender also has to be connected to the inner rail. Connect the white and black terminals of the Power Extender to an LGB transformer or power pack. We recommend using the 50110/50111 AC Transformer, because its output is matched exactly to the requirements of Central Station and Power Extender.



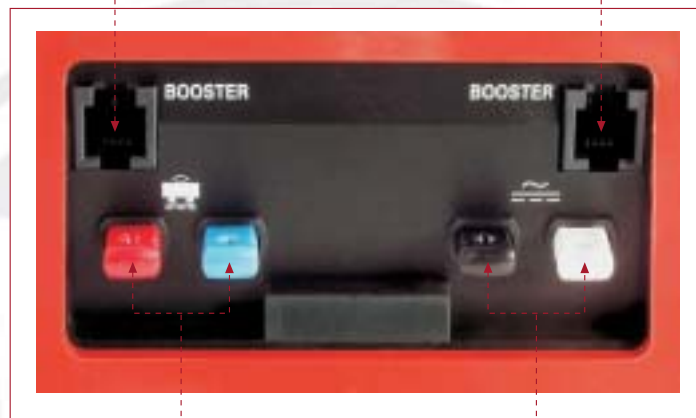
Raccordement du module d'augmentation de puissance SMT

Le module d'augmentation de puissance SMT doit être utilisé uniquement avec le poste central SMT « Type 2 » 55005.

Il ne peut être utilisé avec le poste central SMT de première génération 55000.

Divisez votre réseau en plusieurs parties séparées du point de vue électrique. Pour ce faire, utiliser les rails de coupure 10152 pour les sections de voie droites et 11152 pour les sections de voie courbes. Raccorder une section de voie au poste central SMT. Raccorder chaque section de voie supplémentaire aux bornes rouge et bleue d'un module d'augmentation de puissance SMT. Assurez-vous de respecter les polarités: par exemple, si la borne rouge du poste central est raccordée au rail intérieur, la borne rouge du module d'augmentation de puissance devra également être raccordée au rail intérieur. Utilisez les bornes blanche et noire pour raccorder le module d'augmentation de puissance SMT à un transformateur ou à un groupe d'alimentation LGB. Nous recommandons d'utiliser le transformateur C.A. 50110/50111 car l'intensité de sortie correspond exactement aux besoins du poste central et du module d'augmentation de puissance.

Zentrale 55005 Booster 55090 Booster 55090



Gleis

Trafo





LGB-Gleichstromtrafos können ebenfalls zum Betrieb des Boosters eingesetzt werden, doch hängt der verfügbare Strom von der Ausgangsleistung des Trafos ab (bis maximal 5 Ampere). Drehen Sie den Regler des Trafos (falls vorhanden) auf die höchste Geschwindigkeitseinstellung. Falls beim Überfahren der Trennstelle ein Nothalt ausgelöst wird, polen Sie den Trafo um, indem Sie den Regler in die andere Richtung drehen bzw. die Kabel zwischen Trafo und Booster vertauschen.

Verbinden Sie Booster und Zentrale über das schwarze Verbindungskabel mit Westernsteckern. Stecken Sie dieses jeweils in die mit "BOOSTER" gekennzeichnete Buchse an Zentrale und Booster. Am MZS-Power-Booster sehen Sie eine zweite mit "BOOSTER" gekennzeichnete Buchse. Hier kann bei Bedarf ein weiterer Booster angeschlossen werden.

Stecken Sie die Netzstecker der Trafos in die Steckdosen, und schon können Sie mit dem Fahrbetrieb beginnen.

Der Booster darf ebenso wie Trafos und Zentrale nur in trockenen Räumen verwendet werden. Schützen Sie ihn vor Feuchtigkeit, da er nicht wetterfest ist. Die Lüftungsschlitze des Boosters dürfen nicht abgedeckt werden, um eine vorzeitige Überhitzung zu vermeiden.

Hinweise zum Anschluß des Boosters beim Betrieb von MZS-Bremsgeneratoren 55063 finden Sie in der Anleitung des Bremsgenerators.



You can also use LGB transformers and power packs with DC output to power the MTS Power Extender, but the available current depends on the output of the transformer (up to 5 amps). If you use a power pack, set the throttle knob to the highest speed setting. If the train triggers an emergency stop when moving from one track section to the next, reverse the polarity by reversing the throttle knob or reversing the wires between Power Extender and transformer.

Connect the Power Extender to the Central Station using the black cable with phone-style connectors. Plug the connectors into the sockets marked "BOOSTER" on Central Station and Power Extender. The MTS Power Extender has a second socket marked "BOOSTER." Here you can connect another MTS Power Extender.

Plug the transformers into house current outlets. Now you can start running trains.

The MTS Power Extender must be used indoors in a dry location, similar to transformers and the Central Station. Protect it from moisture. It is not weather-resistant. Do not cover the vents of the Power Extender, as this could cause premature overheating.

For instructions on connecting the Power Extender for use with 55063 MTS Braking Modules, see the instructions for the Braking Module.



Vous pouvez également utiliser des transformateurs ou des groupes d'alimentation C.C. LGB pour alimenter le module d'augmentation de puissance SMT, mais le courant disponible dépend de l'intensité de sortie du transformateur (jusqu'à 5 ampères). Si vous utilisez un groupe d'alimentation, placer le bouton de commande de réglage de vitesse au réglage de vitesse le plus élevé. Si le train déclenche un arrêt d'urgence en passant d'une section de voie à une autre, inverser la polarité en passant en marche arrière si vous étiez en marche avant ou vice-versa ou inverser les fils entre le transformateur et le module d'augmentation de puissance.

Raccorder le module d'augmentation de puissance au poste central au moyen du câble de raccordement noir avec connecteurs de style téléphone. Brancher les connecteurs dans les prises identifiées « BOOSTER » du poste central et du module d'augmentation de puissance SMT. Vous pouvez, au besoin, raccorder un module d'augmentation de puissance SMT supplémentaire à la deuxième prise identifiée « BOOSTER » du module.

Brancher les transformateurs dans les prises de courant dans la maison. Vous pouvez maintenant faire circuler vos trains.

Le module d'augmentation de puissance SMT ne doit être utilisé qu'à l'intérieur dans un endroit sec, comme c'est le cas pour le poste central

Zentrale 55005 Booster 55090 Booster 55090



et les transformateurs. Le protéger de l'humidité, il ne résiste pas aux intempéries. De plus, pour éviter la surchauffe, ne pas boucher les trous d'aération du module d'augmentation de puissance.



Pour le raccordement du module d'augmentation de puissance lorsqu'on utilise un module de freinage SMT 55063, se reporter à la fiche d'instructions du module de freinage.



Betriebsarten und Betriebszustandsanzeige

Der MZS-Power-Booster verfügt wie die MZS-Zentrale über ein Bedienfeld mit zwei Tasten und zwei Kontrollleuchten.

Die linke Leuchte zeigt den Betriebszustand an:

Aus	= keine Betriebsspannung vorhanden
Grün	= Booster ist betriebsbereit
Grünes Blinken	= MZS-Zentrale übermittelt keine Daten
Rot	= Booster überhitzt
Rotes Blinken	= Kurzschluss am Gleis oder Nothalt/Überhitzung beendet

Die rechte Kontrollleuchte zeigt die Betriebsart an:

Aus	= Booster zur Stromeinspeisung; Überlast oder Kurzschluss schalten die gesamte Anlage ab
Gelb	= Booster zur Stromeinspeisung; Überlast oder Kurzschluss schalten nur den Boosterbereich ab
Gelbes Blinken	= Bremsstrecke (mit 55063); Abbremsen auf vorher eingestellte Geschwindigkeit (einschließlich 0 = Halt). Das Blinken stellt die Geschwindigkeit der Lok auf der Bremsstrecke dar (langames Blinken = niedrige Fahrstufe; schnelles Blinken = hohe Fahrstufe, ungleichmäßiges Blinken = Halt)



Operating Modes and Status Display

Like the MTS Central Station, the MTS Power Extender features two buttons and two LEDs.

The left LED displays the status

LED off	= no power
LED green	= MTS Power Extender ready
LED flashes green	= No data received from MTS Central Station
LED red	= MTS Power Extender overheated
LED flashes red	= Short circuit on tracks, emergency stop, or MTS Power Extender cooled down after overheating

The right LED displays the operating mode.

LED off	= Overload or short circuit shuts off the entire layout
LED yellow	= Overload or short circuit shuts off only the track block powered by the MTS Power Extender
LED flashing yellow	= Operation with 55063 MTS Braking Module; train will slow to previously selected speed (including 0 = Stop). The flashing represents the loco's speed in the slow section (slow flashing = low speed step; rapid flashing = high speed step; irregular flashing = Stop)



Modes opératoires et affichage d'état

Tout comme le poste central SMT, le module d'augmentation de puissance SMT comporte deux boutons et deux DEL.

La DEL de gauche indique l'état:

- DEL éteinte** = pas d'alimentation électrique
- DEL verte** = module prêt à fonctionner
- DEL verte clignotante** = pas de données reçues du poste central
- DEL rouge** = surchauffe du module
- DEL rouge clignotante** = court-circuit sur les voies, arrêt d'urgence ou module suffisamment refroidi après surchauffe.

La DEL de droite indique le mode opératoire

- DEL éteinte** = alimentation de tout le réseau coupée suite à surcharge ou court-circuit.
- DEL jaune** = la surcharge ou le court-circuit ne coupe que la partie du réseau alimentée par le module d'augmentation de puissance.
- DEL jaune clignotante** = utilisation avec le module de freinage SMT; le train ralentira jusqu'à la vitesse précédemment sélectionnée (y compris 0 = arrêt). Le clignotement représente



Betriebszustand
Operating status
État opérationnel

Betriebsart
Operating mode
Mode de fonctionnement

Reset-Taste
Reset button
Bouton d'arrêt

Overload
Mode



la vitesse de la locomotive dans la section de ralentissement (clignotement lent = petit réglage de vitesse; clignotement rapide = grand réglage de vitesse; clignotement irrégulier = arrêt).



Die Tasten haben folgende Funktionen:

- ”Reset” (linke Taste)** = Taste drücken, um Spannungszuführung nach Kurzschluss zu aktivieren
- ”Overload Mode” (rechte Taste)** = Mit dieser Taste wird die Betriebsart eingestellt.

Drücken Sie die ”Overload Mode”-Taste und halten Sie diese gedrückt. Drücken Sie dann ein- oder mehrmals auf die ”Reset”-Taste, um die gewünschte Betriebsart einzustellen. Mit jedem Drücken erscheint die nächste Betriebsart entsprechend der obigen Reihenfolge.

Um die Geschwindigkeit der Bremsstrecke einzustellen, drücken Sie nach Einstellen der Betriebsart ”Bremsstrecke” die ”Overload Mode”-Taste so oft, bis die Kontrollleuchte im gewünschten Rhythmus blinkt.



The buttons have the following functions:

- Reset (left button)** = Press to reactivate the power supply after a short circuit.
- Overload Mode (right button)** = With this button, you select the operating mode.

First press and hold the ”Overload Mode” button. Then press the ”Reset” button one or several times to select the desired operating mode. Each time you press the button, you cycle to the next operating mode in the order shown above.

To select the speed for the slow section, press the ”Overload Mode” button after selecting the operating mode ”Operations with 55063,” until the LED flashes in the desired rhythm.



Les boutons ont les fonctions suivantes:

Bouton de droite:
réenclenchement (Reset) = appuyer sur ce bouton pour réactiver l'alimentation électrique après un court-circuit.

Bouton de gauche:
mode surcharge (Overload Mode) = appuyer sur ce bouton pour sélectionner le mode opératoire.

Tout d'abord, enfoncer et maintenir enfoncé le bouton « Overload Mode ». Appuyer ensuite une ou plusieurs fois sur le bouton « Reset » pour sélectionner le mode opératoire désiré. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton, vous passez au mode opératoire suivant dans l'ordre indiqué ci-dessus.

Pour sélectionner la vitesse pour la section de voie de ralentissement, appuyer sur le bouton « Overload Mode » après avoir sélectionné le mode opératoire « Utilisation du 55063 (Operations with 55063) » jusqu'à ce que la DEL clignote à la fréquence désirée.

Betriebszustand
Operating status
État opérationnel

Betriebsart
Operating mode
Mode de fonctionnement



Reset-Taste
Reset button
Bouton d'arrêt

Overload
Mode





An einen Booster können bis zu 64 Bremsgeneratoren angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Bremsgeneratoren werden vom Booster mit derselben voreingestellten Geschwindigkeit betrieben. Daher benötigt man z. B. für eine Langsamfahrstrecke und eine Bremsstrecke mit Halt vor einem Signal zwei unabhängige Booster.

Ein MZS-Power-Booster kann nicht mehrere Betriebsarten auf einmal wahrnehmen. So kann ein an ein MZS-Bremsmodul angeschlossener Booster nicht zur normalen Stromspeisung in einen Gleisabschnitt verwendet werden.

Falls Sie bereits 4 MZS-Power-Booster zur Stromversorgung Ihrer Anlage einsetzen, dürfen weitere Booster zum Betrieb von MZS-Bremsgeneratoren nicht an die Zentrale angeschlossen werden. Die Booster funktionieren zum Betrieb mit dem MZS-Bremsmodul auch ohne den Anschluss an die Zentrale, da die Geschwindigkeit im Booster eingestellt wird. Jedoch können Lokfunktionen (z. B. Pfeife oder Licht) innerhalb dieses Bereichs nicht ausgelöst werden, wenn der Booster nicht an die Zentrale angeschlossen ist.

Ein MZS-Power-Booster kann auch beim Einsatz zur normalen Stromspeisung an mehrere Gleisabschnitte angeschlossen werden.



You can connect up to 64 MTS Braking Modules to one MTS Power Extender. All Braking Modules will operate with the same speed, selected on the Power Extender. For example, if you want to operate both a "slow" section and a "stop" block (for example, in front of a signal), you will need two independent Power Extenders.

The MTS Power Extender cannot operate in several operating modes at once. For example, you cannot power an MTS Braking Module with the same MTS Power Extender that you use to provide power to a separate track section.

If you already use four MTS Power Extenders to power additional track sections on your layout, you should not connect additional Power Extenders - for operating MTS Braking Modules - to the MTS Central Station. The Power Extenders work with the MTS Braking Modules even if they are not connected to the MTS Central Station, because the speed is selected at the Power Extender. However, loco functions (lights, whistle, etc.) cannot be activated in this track section, if the Power Extender is not connected to the Central Station.

You also can use one MTS Power Extender to provide additional power to several track sections.



Vous pouvez raccorder jusqu'à 64 modules de freinage SMT à un module d'augmentation de puissance SMT. Tous les modules de freinage fonctionneront à la même vitesse de ralentissement sélectionnée sur le module d'augmentation de puissance. Par exemple, si vous voulez une section de ralentissement et une position d'arrêt (comme par exemple, devant un signal), vous aurez besoin de deux modules d'augmentation de puissance indépendants.

Le module d'augmentation de puissance ne peut fonctionner simultanément sur plusieurs modes opératoires. Par exemple, vous ne pouvez alimenter un module de freinage SMT avec le même module d'augmentation de puissance que vous utilisez pour alimenter une section de voie séparée.

Si vous utilisez déjà quatre modules d'augmentation de puissance SMT pour alimenter des sections de voie supplémentaires sur votre réseau, il ne faut pas raccorder de modules d'augmentation de puissance supplémentaires – pour alimenter des modules de freinage SMT – au poste central SMT. Les modules d'augmentation de puissance fonctionnent avec les modules de freinage même lorsqu'ils ne sont pas raccordés au poste central SMT parce que la sélection de la vitesse se fait au module d'augmentation de puissance. Toutefois, les fonctions de locomotive (feux, sifflet, etc.) ne pourront être activées sur cette section de voie si le module d'augmentation de puissance n'est pas raccordé au poste central.

Vous pouvez également utiliser un module d'augmentation de puissance SMT pour fournir de l'alimentation électrique à plusieurs sections de voie.





So kann es z. B. sinnvoll sein, alle Steigungen einer Anlage separat mit Strom zu versorgen. Dabei ist steht in allen angeschlossenen Gleisabschnitten insgesamt nur die Ausgangsleistung des angeschlossenen Trafos (max. 5 Ampere) zur Verfügung. Selbstverständlich muss jeder so angeschlossene Gleisabschnitt elektrisch von Rest der Anlage getrennt sein.

Betrieb mit MZS-Kehrschleifenmodul 55080

Beachten Sie, dass alle Anschlüsse des MZS-Kehrschleifenmoduls 55080 an dieselbe Stromversorgung angeschlossen werden müssen. Wird also ein MZS-Power-Booster im Inneren der Kehrschleife angeschlossen, so muss auch der erste Gleisabschnitt außerhalb der Kehrschleife an denselben Booster angeschlossen werden, bevor eine Trennung und andere Stromversorgung erfolgen darf.

Jeder Gleisabschnitt muss mindestens so lang wie die "elektrische" Länge des Zuges, d.h. der Abstand vom ersten bis letzten Stromabnehmer des Zuges sein. Denken Sie dabei auch an beleuchtete Wagen.

Falls beim erstmaligen Überfahren der Trennstelle ein Notaus erfolgt, verdrehen Sie einfach die Gleisanschlüsse.



For example, it may be useful to power all uphill sections on your layout with a separate power supply. The power available in all sections combined equals the power output of the transformer that powers the MTS Power Extender (5 amps max.). Obviously, each track section powered by the MTS Power Extender must be electrically separate from the rest of the layout.

Operation with 55080 MTS Reversing Loop Module

Please note that all terminals of the 55080 MTS Reversing Loop Module must be connected to the same power supply. If you connect an MTS Power Extender inside the reversing loop, you also must connect the tracks immediately outside the loop to the same Power Extender. Beyond this section, you can electrically separate the tracks and use a different power supply.

Each track section must be at least as long as the "electrical" length of your trains, that is, the distance from the first to the last power pickup, including illuminated cars.

If the train triggers an emergency stop as it travels from one section to the next, simply reverse polarity of the connecting cable.



Par exemple, il peut être parfois utile d'alimenter toutes les parties de réseau en montée par une source d'alimentation séparée. La puissance disponible pour toutes ces parties ensemble est égale à l'intensité de sortie du transformateur qui alimente le module d'augmentation de puissance (5 amp. maxi).

Il est évident que chaque partie de réseau alimentée par le module d'augmentation de puissance doit être isolée du point de vue électrique du reste du réseau.

Utilisation avec le module de boucle de retour SMT 55080

Veillez noter que toutes les bornes du module de boucle de retour SMT 55080 doivent être raccordées à la même source d'alimentation électrique. Si vous raccordez un module d'augmentation de puissance SMT à l'intérieur d'une boucle de retour, il faudra également raccorder la section de voie immédiatement à l'extérieur de la boucle au même module d'augmentation de puissance. En aval, vous pouvez séparer les sections de voie du point de vue électrique et utiliser une source d'alimentation électrique différente.

Assurez-vous bien que chaque partie de réseau séparée du point de vue électrique est plus longue que la « longueur électrique du train » (c'est-à-dire la distance entre le premier et le dernier capteur de courant), y compris les voitures munies d'un éclairage.

Si un arrêt d'urgence se produit lorsqu'un train traverse le rail de coupure entre deux parties de réseau, il suffit d'inverser la polarité du câble de raccordement.





Sicherheitshinweise

Das LGB-Mehrzugsystem ist kein Spielzeug.

Nie den Booster direkt mit einer Netzsteckdose verbinden. Luftschlitze des Boosters freihalten. Keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in die Luftschlitze einführen.

Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Produkt nur mit LGB-Trafos verwendet werden.

Die Westernstecker der MZS-Bausteine nie an das Telefon-Netz anschliessen. Die MZS-Bausteine würden sofort zerstört. Verwenden Sie nur die mitgelieferten Anschlusskabel.

Falls auf der Anlage ein Kurzschluss entsteht, sofort die Ursache beheben.

Vor dem Reinigen des Booster alle Anschlusskabel entfernen.



Safety advice

The LGB Multi-Train System is not a toy.

Never connect the MTS Power Extender directly to a house current outlet.

Do not cover the vents. Do not insert anything into the vents.

For safety and reliability, operate this product with LGB transformers only.

Do not connect the phone-style cables of MTS components to a phone jack. The MTS component would be destroyed immediately.

If a short circuit occurs on your layout, remove the cause of the short circuit immediately.

Disconnect all cables before cleaning the housing.