

# Gebrauchsanleitung Manual Mode d'emploi



Viessmann

## Power Pack für SELECTRIX® Power Pack for SELECTRIX® 5264



Sel.

1. Wichtige Hinweise! .....	2
2. Einleitung .....	2
3. Montage des Power Packs .....	3
4. Anschluss .....	3
5. Anschluss mehrerer Power Packs..	5
6. Programmiergleis .....	6
7. Power Pack und Besetztmelder .....	7
8. Umweltschutzhinweise .....	8
9. Technische Daten .....	8
1. <i>Important Information</i> .....	2
2. <i>Introduction</i> .....	2
3. <i>Mounting of the Power Pack</i> .....	3
4. <i>Connecting</i> .....	3
5. <i>Connecting of several Power Packs</i>	4
6. <i>Programming Track</i> .....	5
7. <i>Power Pack and Occupancy Detectors</i>	5
8. <i>Environmental Care</i> .....	8
9. <i>Technical Specifications</i> .....	8

(D) Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!

(NL) Dit produkt is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

(GB) This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years! Keep these instructions!

(I) Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!

(F) Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Conservez cette notice d'instructions!

(E) Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!

Technik und Preis  
- einfach genial!

D

## 1. Wichtige Hinweise!

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

### Das Produkt richtig verwenden

Dieser Leistungsverstärker ist bestimmt

- zum Einbau in Modelleisenbahnanlagen
- zum Betrieb an einem zugelassenen Modellbahntransformator bzw. an einer damit versorgten SELECTRIX®-kompatiblen digitalen Modellbahnsteuerung
- zum Betrieb in trockenen Räumen

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

## Achtung!

**Alle Anschluss- und Montagearbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!**

**Die Stromquellen müssen so abgesichert sein, dass es im Falle eines Kurzschlusses nicht zum Kabelbrand kommen kann. Verwenden Sie nur nach VDE/EN gefertigte Modellbahntransformatoren!**

## 2. Einleitung

Das Power Pack stellt zusätzliche Fahrenergie für die Modellbahnanlage bereit. Die Daten hierfür übernimmt das Power Pack aus der Zentraleinheit über eine spezielle Datenleitung, den Power-Bus (Px-Bus).

Die an die Gleise abgegebene Leistung erlaubt je Power Pack (abhängig von der Trafoleistung und der Stromaufnahme der einzelnen Fahrzeuge) das gleichzeitige Fahren von bis zu 4 H0- bzw. 6 N-Loks. Die digitalen Daten am Gleis sind identisch mit den Daten der Zentraleinheit.

Die Programmier-Daten für Loks werden nicht über das Power Pack an die Gleise weitergegeben. Die Programmierfunktionen stehen nur über die an die Zentraleinheit angeschlossenen Gleise zur Verfügung.

GB

## 1. Important Information!

*Before using this product for the first time read this user guide attentively.*

### **Using the product for its correct Purpose**

*This power amplifier is intended*

- for installation in model railway layouts
- for operation with an authorized model railroad transformer or a SELECTRIX® compatible digital model railroad control system connected to one
- for operation in a dry area

*Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the improper use of this product; liability in such a case rests with the user.*

## Attention!

**Make sure that the power supply is switched off when you mount the device and connect the wires!**

**The power sources must be protected to prevent the risk of burning wires. Only use VDE/EN tested special model train transformers for the power supply!**

## 2. Introduction

*The Power Pack provides additional power for running trains on your layout. All digital information is transferred from the Central Unit via a special data cable, the Power-Bus (Px-Bus).*

*Subject to the power rating of the transformer and the current draw of the locomotives the Power Pack enables you to run up to 4 H0 or 6 N-gauge locomotives. All digital data at the track are equal to the data provided by the Central Unit.*

*Programming data will not be transferred to the track via the Power Pack. Programming can only take place on tracks directly connected to the Central Unit.*

*Up to 20 Power Packs may be connected to*

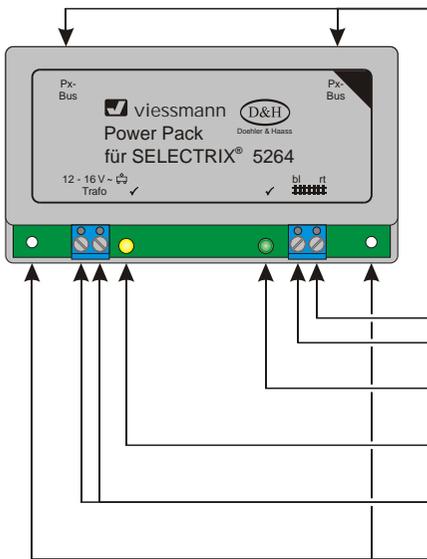
Es können bis zu 20 Power Packs an eine Zentraleinheit angeschlossen werden.

Zum Einsatz des Power Packs wird die Anlage in elektrische Versorgungsbereiche (Stromkreise) aufgeteilt: Ein Bereich für die Zentraleinheit und jeweils ein Bereich für jedes Power Pack. Die einzelnen Bereiche müssen gegenseitig durch beidseitige Gleisentrennungen isoliert werden.

Die Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet, sobald die Versorgungsspannung anliegt.

Die Anzeige für Fahrstrom leuchtet zusätzlich, wenn die Gleisspannung eingeschaltet ist (ON an der Zentraleinheit) und kein Kurzschluss an den angeschlossenen Gleisen ist.

## Abbildung 1



a Central Unit. The layout is to be divided into separate electrical districts (circuits): One district for the Central Unit and one each for each Power Pack. All districts need to be isolated on both rails to other districts.

As soon as power is available readiness for operation will be indicated. The indicator for track power will be lit once the track voltage has been turned on (ON at the central unit) provided there is no short circuit.

## 3. Mounting of the Power Pack

The Power Pack should be installed at a location that is dry and easily accessible. It can be fixed with 2 screws (3 mm diameter max; refer to Fig. 1).

## Figure 1

Anschlüsse für Power-Bus (Px)  
Connectors for power bus (Px)

Ausgang für Gleis

Output connector for the track

rt = rote Klemme rt = red terminal

bl = blaue Klemme bl = blue terminal

LED-Anzeige für Gleisspannung (grün)  
LED indicator for track voltage (green)

LED-Anzeige für Betriebsspannung (gelb)  
LED indicator for power supply (yellow)

Anschluss für Betriebsspannung  
Connector for power supply

Befestigungsbohrungen (3 mm)  
Mounting holes (3 mm)

## 3. Montage des Power Packs

Das Power Pack sollte an einer leicht zugänglichen und trockenen Stelle angebracht werden. Das Gerät wird mit 2 Schrauben von max. 3 mm Durchmesser an den dafür vorgesehenen Bohrungen festgeschraubt (siehe Abbildung 1).

## 4. Anschluss

### Anschluss an das Gleis

Die Zuleitungen zum Gleis werden an die Schraubklemmen des Gleisanschlusses am

## 4. Connecting

### Connecting Tracks

The cables connecting the track to the Power Pack are to be wired to the screw terminals of the Power Pack. The left terminal corresponds with the blue and the right one with the red terminal of the central unit (e. g. Central Control by Trix).

Sufficient power for running up to 4 (H0) resp. 6 (N-gauge) locomotives simultaneously is provided. Of course, other locomotives ready to be called up may be stationed in

Power Pack angeschlossen. Hierbei entspricht die linke der beiden Klemmen der blauen und die rechte der roten Klemme an der Zentraleinheit (z. B. Central-Control der Firma Trix).

Es steht Fahr-Energie für den gleichzeitigen Fahrbetrieb von bis zu 4 (Baugröße H0) bzw. 6 (Baugröße N) Loks in diesem Versorgungsbereich zur Verfügung. Selbstverständlich können aber weitere Loks in diesem Bereich abrufbereit stehen. Fahren mehr Züge, wird die Ausgangsspannung geringer.

Bei starker und / oder längerer Überlastung spricht die Überlastsicherung im Power Pack an und schaltet die Versorgung dieses Bereiches ab. Die Versorgungsbereiche anderer Power Packs bzw. der Zentraleinheit bleiben jedoch weiterhin betriebsbereit. Nach der Beseitigung der Überlastung bzw. der Störung schaltet das Power Pack die Versorgung dieses Bereiches wieder ein.

### **Polarität der Gleisanschlüsse**

Die Gleisanschlüsse am Power Pack und an der Zentraleinheit sind so vorzunehmen, dass beim Übergang zwischen den verschiedenen Versorgungsbereichen dieselbe Polarität besteht. Wird dies nicht beachtet, entsteht bei der Überfahrt von einem Bereich zum anderen ein Kurzschluss zwischen den Ausgängen des Power Packs und der Zentraleinheit.

### **Anschluss der Betriebsspannung**

Das Power Pack wird mit den Betriebsspannungsklemmen an den Wechselspannungsausgang eines Modellbahntransformators mit maximal 16 Volt (z. B. Viessmann 5200) oder maximal 22 Volt geglättete Gleichspannung (aus einem geregelten Labornetzteil) angeschlossen.

Für N-Anlagen sollte eine Betriebsspannung von 14 Volt ~ (z. B. ein Modellbahtrafo von Fleischmann) verwendet werden.

Für Baugröße Z muss eine den Betriebsbedingungen dieser Baugröße entsprechende, geringere Versorgungsspannung verwendet werden (ca. 11 bis 12 V Wechselspannung aus dem Beleuchtungsausgang eines Märklin-Z-Trafos). Die Ausgangsspannung dieser Transformatoren ist zwar mit 10 V angegeben - in der Regel liefern Sie jedoch eine höhere Spannung.

Der Ausgangsstrom der Stromversorgung sollte mindestens so groß sein wie der maxi-

*this district. Should more trains than the above-mentioned number run at the same time the output voltage will be reduced.*

*In case of a high overload or continued overload over a longer period of time the Power Pack will shut down automatically. The districts supplied by other Power Packs or the Central Unit will not be affected. After rectifying the cause of the overload or the fault the Power Pack will be switched on automatically.*

### **Polarity of track connections**

*The track terminals of the Power Pack and of the Central Unit are to be wired in such a way that there is the same polarity on the tracks of adjacent power districts. Otherwise there will be a short circuit whenever a locomotive crosses from one district to another.*

### **Connecting the operating voltage**

*The terminals for the supply voltage of the Power Pack are to be wired to the AC output terminals of a transformer suitable for model trains (max. output 16 Volts, e. g. Viessmann article # 5200) or max. 22 Volts smooth DC (supplied by a laboratory power supply).*

*For N-gauge layouts the supply voltage should be 14 Volts AC (e. g. transformer by Fleischmann).*

*For Z-gauge a lower voltage suitable for the models in that scale has to be used (about 11 ... 12 Volts AC from the lighting output of a Märklin-Z-transformer). The nominal voltage of these transformers is 10 Volts, however, generally they supply a slightly higher voltage.*

*The current of the transformer should be at least as high as the maximum continuous current of the Power Pack.*

### **Connecting the Power Bus**

*The Power Bus terminals ("Px-Bus") of the first Power Pack is to be wired with a bus cable (e.g. Viessmann 5261, 1.5 m long) to the Power Bus terminals of the Central Unit (Px socket). Other Power Packs are wired to the Power Bus via the second "Px-Bus" socket.*

**Never connect the Power Pack to the Xx socket (SELECTRIX data bus) of the Central Unit!**

## **5. Connecting of several Power Packs**

*Each Power Pack and the Central Unit re-*

male Dauer-Ausgangsstrom des Power Packs.

### Anschluss Power-Bus

Die Power-Bus-Buchse ("Px-Bus") des ersten Power Packs wird mit einem Buskabel (z. B. Viessmann 5261, 1,5 m) an den Power-Bus der Zentraleinheit (Buchse Px) verbunden. Weitere Power Packs werden über die zweite Buchse "Px-Bus" an den Power-Bus angeschlossen.

**Das Power Pack darf keinesfalls an die Sx-Buchse (SELECTRIX®-Daten-Bus) der Zentraleinheit angeschlossen werden!**

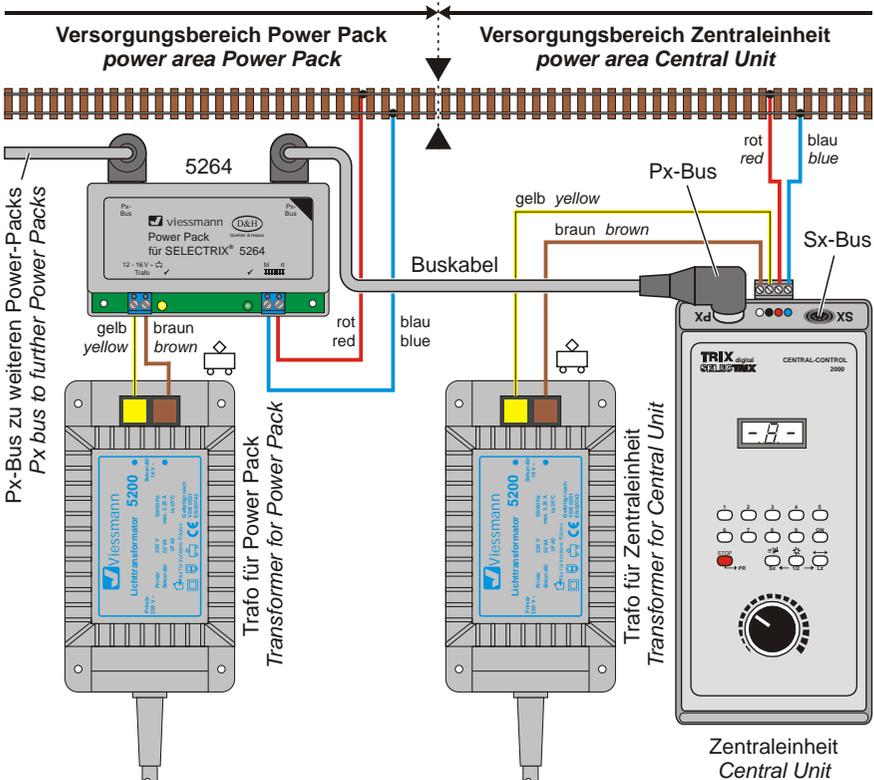
quires its own transformer. The secondary voltage of all transformers must be the same. In order to fully utilise the power of the Power Pack the current supplied by the transformer should be at least the same as the maximum continuous current of the Power Packs.

## 6. Programming Track

Programming of mobile decoders can only be done in the district directly connected to the Central Unit (programming track) provided the Central Unit is suitable for programming - please refer to the user manual of your Central Unit.

Abbildung 2

Figure 2



## 5. Anschluss mehrerer Power Packs

Jedes Power Pack und die Zentraleinheit benötigen einen eigenen Transformator. Die Ausgangsspannung aller Transformatoren muss gleich sein.

## 7. Connecting Power Pack and Occupancy Detectors

Large layouts are often divided into sectors (blocks) and yard tracks and wired via occupancy detectors. Most occupancy detectors such as the Viessmann feedback decoder

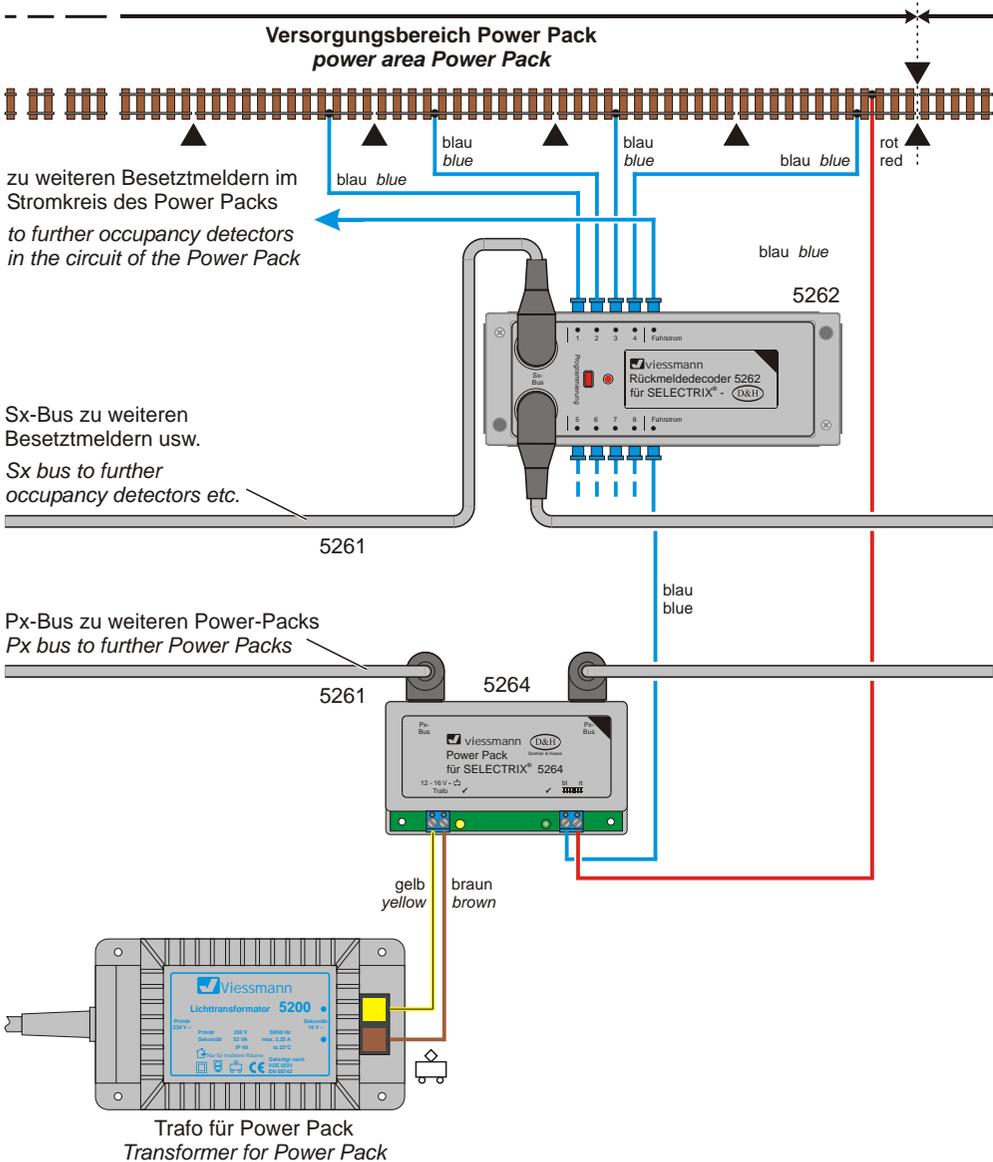
Zur Ausnutzung der Ausgangsleistung der einzelnen Power Packs sollte der Ausgangsstrom der Stromversorgung jedes Power Packs mindestens so groß sein wie der maximale Ausgangsstrom (Dauerleistung) des Power Packs.

## 6. Programmiergleis

Die Programmierung der Lok-Decoder ist nur auf den an eine Zentraleinheit mit Programmier-einrichtung angeschlossenen Gleisen möglich (Programmiergleis) - siehe Anleitung der verwendeten Zentraleinheit.

Abbildung 3

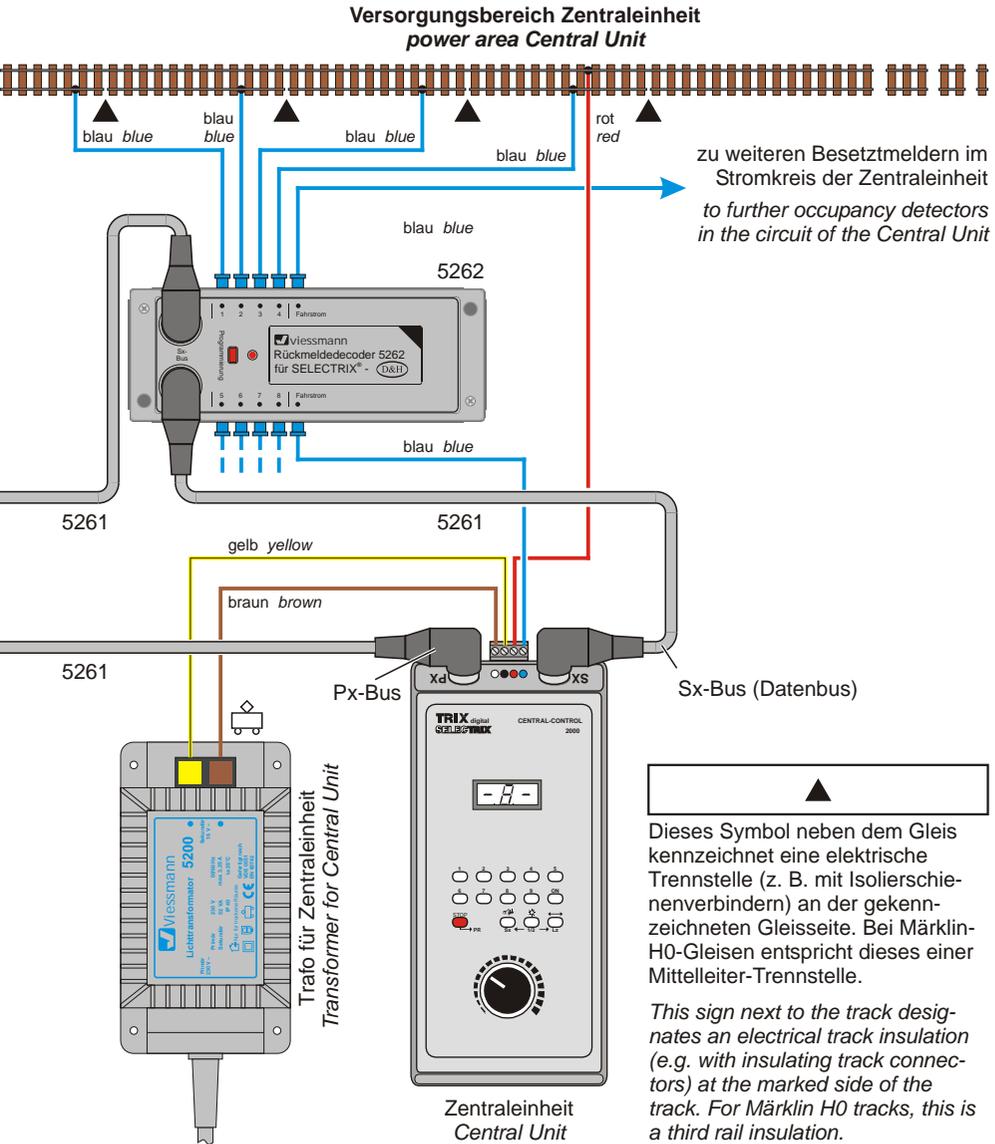
Figure 3



## 7. Anschluss von Power Pack und Besetzmeldern

Große Anlagen werden oft zur Besetztanzeige der einzelnen Blöcke und Bahnhofsgleise in Abschnitte eingeteilt und über Besetzmelder angeschlossen. Die meisten Besetzmelder,

wie z. B. der Viessmann-Rückmeldedecoder 5262, besitzen integrierte Kurzschlussicherungen. Beim Einsatz von Besetzmeldern ohne integrierte Kurzschlussicherungen ist es ratsam, die einzelnen Gleise über z. B. PTC (Kaltleiter) an die Besetzmelder anzuschließen.



Beim Anschluss von Besetzmeldern (z. B. Viessmann 5262) ist darauf zu achten, dass alle 8 Ausgänge jedes Besetzmelders nur einem Versorgungsbereich (Power Pack oder Zentraleinheit) zugeordnet sein können.

An Besetzmelder im Bereich der Zentraleinheit dürfen nur Gleise angeschlossen werden, deren andere Seite an die Zentraleinheit angeschlossen ist.

An Besetzmelder im Bereich eines Power Packs dürfen nur Gleise angeschlossen werden, deren andere Seite an dasselbe Power Pack angeschlossen ist. Dieses ist in Abbildung 3 dargestellt.

Wird dies nicht beachtet, kann es zu einseitigen Überlastungen der Zentraleinheit bzw. der Power Packs führen.

5262 have an integral short circuit protection. When using detectors without short circuit protection it is recommended to wire the individual track sectors via a PTC thermistor to the detectors.

Please note that each output of an occupancy detector (e. g. Viessmann 5262) may only be connected to one power sector (Power Pack or Central Unit).

Therefore it is only permitted to wire tracks to the Central Unit whose other pole is also connected to the Central Unit. The same goes for the Power Packs - please refer to Fig. 3.

If this requirement is not met it can lead to the overload of one pole of the Central Unit or a Power Pack.

## 8. Umweltschutzhinweise

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Mülleimer-Symbol auf dem Produkt, der Anleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

## 8. Environmental Care

At the end of its life this product cannot to be disposed of in the household garbage but has to be handed in where you return electrical and electronic waste for recycling.

The symbol on the product, the manual or the package serves as a reminder.

All materials can be recycled as indicated. By assuring proper disposal at a recycling point you contribute to the preservation of the environment.

Please inquire at your local council regarding the nearest recycling station.

## 9. Technische Daten

Maße ca. (L x B x H)	105 x 58 x 32 mm <sup>3</sup>
Spannungsversorgung	10 - 16 V ~ / -
maximaler Ausgangsstrom	1,5 A Dauer 5,0 A Spitze
Überlastsicherung	ja
Anzeigen (LEDs)	Trafospannung Gleisspannung
Anschlüsse	2 x Px-Bus (Norm-Buchsen) Trafo (Schraubklemme) Gleis Ausgang (Schraubklemme)

## 9. Technical Specifications

Dimensions approx. (L x B x H)	105 x 58 x 32 mm <sup>3</sup>
Power supply	10 - 16 V AC / DC
maximum output current	1.5 A continuous 5.0 A peak
Overload protection	yes
Indicators (LEDs)	transformer voltage track voltage
Terminals	2 x Px bus (norm sockets) transformer (strip terminal) track (strip terminal)



Viessmann  
Modellspielwaren GmbH  
Am Bahnhof 1  
D - 35116 Hatzfeld  
www.viessmann-modell.de



gemäß  
EG-Richtlinie  
89/336/EWG



11/2005 PI/HM

Stand 01

Sachnummer 92356