

Bedienungsanleitung Operation Manual



viessmann

5302

Koppler Coupler



1. Wichtige Hinweise	2
2. Einleitung	3
3. Funktionen	3
4. Anschluss	5
5. Konfiguration	7
6. Fehlersuche und Abhilfe	8
7. Technische Daten	8
1. <i>Important information</i>	2
2. <i>Introduction</i>	3
3. <i>Functions</i>	3
4. <i>Connection</i>	5
5. <i>Configuration</i>	7
6. <i>Trouble-shooting</i>	8
7. <i>Technical data</i>	8



**Technik und Preis
– einfach genial!**

DE

1. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie vor der ersten Anwendung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese auf, sie ist Teil des Produktes.

1.1 Sicherheitshinweise

Vorsicht:

Für die Montage sind Werkzeuge nötig.

Stromschlaggefahr!

Die Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen! Verwendetes Versorgungsgerät (Transformator, Netzteil, Digitalzentrale) regelmäßig auf Schäden überprüfen. Bei Schäden am Versorgungsgerät dieses keinesfalls benutzen!

Alle Anschluss- und Montagearbeiten nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchführen!

Ausschließlich nach VDE/EN-gefertigte Modellbahntransformatoren verwenden!

Stromquellen unbedingt so absichern, dass es bei einem Kurzschluss nicht zum Kabelbrand kommen kann.

1.2 Das Produkt richtig verwenden

Dieses Produkt ist bestimmt:

- Zum Einbau in Modelleisenbahnanlagen und Dioramen.
- Zum Anschluss an eine Digitalzentrale (Mot. oder DCC) mit einer Ausgangsspannung von max. 30 V am Hauptgleis Ausgang bzw. an den Viessmann Commander Art.-Nr. 5300.
- Zum Betrieb in trockenen Räumen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

1.3 Packungsinhalt überprüfen

Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit:

- Koppler Art.-Nr. 5302
- 2 Schrauben
- LSB-Kabel 28 cm Art.-Nr. 5390
- Anleitung

EN

1. Important information

Please read this manual completely and attentively before using the product for the first time. Keep this manual. It is part of the product.

1.1 Safety information

Caution:

For installation tools are required.

Electrical hazard!

Never put the connecting wires into a power socket! Regularly examine the transformer for damage. In case of any damage, do not use the transformer!

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

Only use VDE/EN tested special model train transformers for the power supply!

The power sources must be protected to prevent the risk of burning cables.

1.2 Using the product for its correct purpose

This product is intended:

- For installation in model train layouts and dioramas.
- For connection to a digital command station (Mot. or DCC) with an output voltage of max. 30 V at the main track output resp. for connection to the Viessmann Commander item-No. 5300.
- For operation in dry rooms only.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer is not responsible for any damage resulting from the improper use of this product.

1.3 Checking the package contents

Check the contents of the package for completeness:

- Coupler item-No. 5302
- 2 Screws
- LSB-cable 28 cm item-No. 5390
- Manual

2. Einleitung

Der Koppler stellt über den leistungsfähigen Viessmann SpeedBus die Verbindung zwischen Motorola- bzw. DCC-Zentralen und dem Viessmann Commander her. Damit lassen sich bereits vorhandene Digitalzentralen der Systeme Märklin-Motorola und DCC als Fahrgeräte oder Stellpulte weiter nutzen. Zusätzlich ist auf diese Weise die einfache Verknüpfung zweier Commander möglich. Der Gleis Ausgang der bisherigen Zentrale wird lediglich und ausschließlich an den Eingang des Kopplers angeschlossen. Der Koppler hört auf die eingehenden Signale der Zentrale, bereitet diese Informationen auf und gibt sie über den SpeedBus an den Commander weiter. Der Commander wertet diese Befehle aus und sendet sie an die Anlage.

Wichtig: Die „alte“ Zentrale darf keine Gleisabschnitte mehr mit Strom versorgen, da ansonsten Kurzschlussgefahr besteht!

Funktionsmodelle ohne Verbindung zur Anlage können betrieben werden.

Der Viessmann SpeedBus ermöglicht den komfortablen Anschluss mit automatischer Anmeldung am Commander.

Die interne Software des Kopplers ist über den SpeedBus und den Commander updatefähig, so dass Sie diese stets auf einem aktuellen Stand halten können.

Hinweis: Der Koppler ist nicht dazu gedacht, den Commander mit einer Zentrale zu verbinden, die in Zusammenhang mit einem PC einen Automatikbetrieb abarbeitet. Dies ist auch nicht erforderlich, da der Commander die Funktionen einer PC-Steuerung im Prinzip übernehmen kann.

Hinweis: Einbahnstraße! Der Koppler kann keine Informationen an die sendende Zentrale zurückgeben. Dies ist über das Gleisformat nicht möglich.

3. Funktionen

Der Koppler legt eine Liste für die Fahrbefehle der Lokomotiven und eine weitere für die Schaltbefehle an. Die Liste der Fahrbefehle überträgt der Koppler über den SpeedBus (LSB) nach dem Erstellen und anschließend bei jeder Änderung eines Befehls erneut an den Commander. Eine permanente Übertragung findet nicht statt. Zusätzlich kann der Commander die Informationen des Kopplers auch durch ein Anforderungskommando bei diesem abfragen.

Schaltbefehle werden so lange übertragen, wie der Schaltbefehl anliegt. Eine permanente Übertragung findet nicht statt.

2. Introduction

The coupler provides a connection from Motorola- or DCC command stations to the Viessmann Commander via the powerful Viessmann SpeedBus. It is possible to use already existing digital command stations furthermore as throttle or panel. In addition, the easy linking of 2 Commanders is possible. The track output of the previous command station has to be connected only and exclusively to the input of the coupler. The coupler listens to the incoming signals of the command station and sends these signals via the Viessmann SpeedBus to the Commander. The Commander interprets the orders and sends them to the layout.

Caution: *The “previous” command station must not be connected to track sections – danger of short circuit!*

Functional models without connection to the layout may be controlled directly.

The Viessmann SpeedBus allows the comfortable connection to the Commander with autoconfiguration.

The firmware of the coupler can be updated via SpeedBus and Commander.

Notice: *It is not intended to use the coupler to connect a PC-controlled station to the Commander, which controls automatic operation. This is not necessary because the Commander includes the functions of a PC-control.*

Notice: One-Way-Street! *The coupler cannot send information back to the sending command station. The track format does not allow to send feedback.*

3. Functions

The coupler creates one list for the propulsion commands of the locomotives and another one for the switching orders. After creating, the coupler transmits the list of the propulsion commands via the SpeedBus (LSB) to the Commander and then each time when a new order is written into the list. The list is not transmitted permanently. Additionally, the Commander can send a request command to the coupler.

Switching orders will be transmitted as long as the switching order is active. The list is not transmitted permanently.

Die Digitalformate Mot. und DCC können „quasi gleichzeitig“ empfangen werden. Deshalb muss der Koppler nicht auf ein Digitalformat hin konfiguriert werden.

Der Commander sperrt keine Lokadressen. So kann über den Koppler jederzeit auf jede Lok auf dem Commander zugegriffen werden. Die letzte Steuerinformation ist dadurch immer gültig – gleichgültig ob sie vom Commander oder über den Koppler von einer anderen Zentrale kommt.

Hinweis: Adressen dürfen – unabhängig vom Datenformat – nur einmal vergeben werden. Eine Lok mit der Adresse „3“ im Motorola-Format und gleichzeitig eine Lok mit der Adresse „3“ im DCC-Format sind nicht zulässig.

Auf beiden Zentralen müssen die Loks im gleichen Digitalformat und mit gleicher Fahrstufenzahl angelegt sein.

3.1 DCC

Der Koppler versteht die unten aufgeführten Befehle für Fahren und Schalten im System DCC:

Fahren:

- 9 999 Lokadressen
- 14, 28 und 128 Fahrstufen
- Funktionen Licht und F1 – F12
- Loks anhalten über General Call oder Nothalt durch Stromabschaltung

Schalten:

- 1 024 Weichen-Adressen rot/grün – ein/aus
- Mehrbegriffige Weichen und Signale werden unterstützt.

3.2 Märklin-Motorola

Der Koppler versteht die unten aufgeführten Befehle für Fahren und Schalten im System Märklin-Motorola:

Fahren:

- 80 Lokadressen
- 14 Fahrstufen
- Nothalt durch Stromabschaltung
- Funktionen Licht und F1 – F4
- Keine mfx-Erkennung

Schalten:

- 320 Weichen-Adressen rot/grün – ein/aus
- Mehrbegriffige Weichen und Signale werden unterstützt.

Hinweis:

Der Koppler unterstützt den 27-Fahrstufen-Modus weder bei Motorola noch bei DCC. Auch der Commander unterstützt diesen Modus nicht.

The coupler can receive and send orders in Motorola and DCC format simultaneously. Therefore it is not needed to configure the coupler to a digital format.

The Commander does not block locomotive addresses. So you can address each locomotive via the coupler any time. Therefore the last loco order is always valid, no matter if it comes from the Commander or via the coupler from another command station.

Notice: *Addresses must only be used once – no matter in which digital format they are used. A loco with the address “3” in Motorola-format and a loco with the address “3” in DCC-format at the same time are not allowed.*

On both digital command stations the locos must have the same digital format and the same number of speed steps.

3.1 DCC

The coupler understands the following orders for driving and switching in the DCC system:

Driving:

- 9 999 loco addresses
- 14, 28 and 128 speed steps
- Functions light and F1 – F12
- Stop locos via general call or emergency stop by track power off

Switching:

- 1 024 turnout addresses red/green – on/off
- Multi turnouts and multi aspect signals are supported.*

3.2 Märklin-Motorola

The coupler understands the following orders for driving and switching in the Märklin-Motorola system:

Driving:

- 80 loco addresses
- 14 speed steps
- Emergency stop by track power off
- Functions light and F1 – F4
- No mfx-recognition

Switching:

- 320 turnout addresses red/green – on/off
- Multi turnouts and multi aspect signals are supported.*

Notice:

The coupler does not support the mode 27 speed steps, neither in Motorola system nor in DCC system. The Commander does not support this mode either.

Sollten Sie Lokomotiven nutzen, bei denen diese Fahrstufenanzahl im Decoder bzw. der steuernden Digitalzentrale eingestellt ist, ändern Sie bitte die entsprechenden Einstellungen in Decoder und Zentrale auf 28 bzw. 14 Fahrstufen ab.

Funktionen F5 – F8 (Motorola):

Die Funktionen F5 – F8 zur Ansteuerung der entsprechenden Funktionen bei mfx-Loks werden unterstützt. Voraussetzung ist die Übertragung dieser Funktionen auf der numerisch direkt folgenden Adresse.

Beispiel: Basisadresse der Lok: 5, Zuordnung der Funktionen F5 – F8 zur Basisadresse 6.

4. Anschluss

Zum Anschluss des Kopplers an die Steuergeräte Ihrer Modellbahn (Commander und weitere Digitalzentralen) beachten Sie bitte die unten stehenden Hinweise und Zeichnungen. Schließen Sie den Koppler gemäß den Abbildungen 1 und 2 an.

4.1 Anschluss an Digitalzentrale

Der Koppler verfügt über einen Eingang zur Einspeisung des Hauptgleisausgangs einer Digitalzentrale. Sie können an den Koppler nur eine Zentrale anschließen.

- Schließen Sie die Digitalzentrale gemäß Abbildung 1 an den Koppler an. Die Polarität spielt keine Rolle.

If you use locos with the 27 speed step mode, please change these settings to 14 or 28 speed steps in decoder and station.

Functions F5 – F8 (Motorola):

The coupler supports the functions F5 – F8 to control the appropriate functions of mfx-locos on condition that these functions are sent on the directly numerical following address.

Example: Base address of the loco: 5 and functions F5 – F8 assigned to base address 6.

4. Connection

Note the following information and drawings to connect the coupler to the control units (Commander and further digital command stations) of your layout. Connect the coupler as shown in fig. 1 and 2.

4.1 Connection to digital command station

The coupler has an input for the main track format of a digital command station. You may only connect one command station to a coupler.

- *Connect the digital command station to the coupler as shown in fig. 1. The polarity does not matter.*

Kabel in Schraubklemme befestigen / Fix the cable to a screw terminal

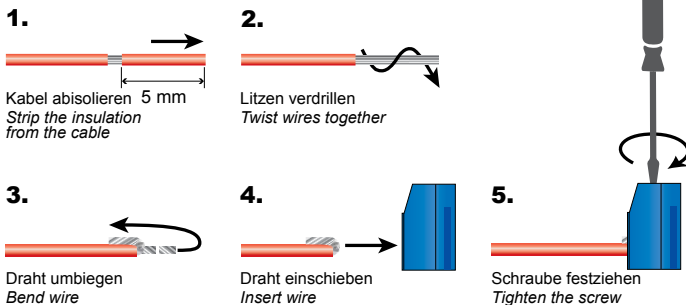
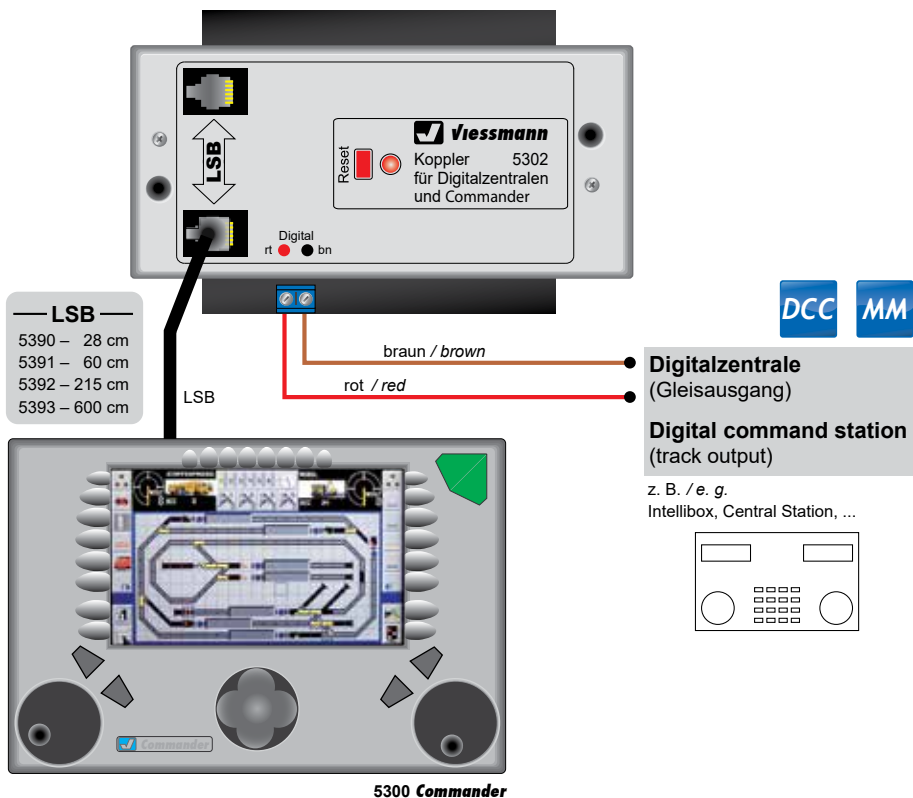


Abb. 1

Fig. 1



4.2 Anschluss an den Commander (LSB)

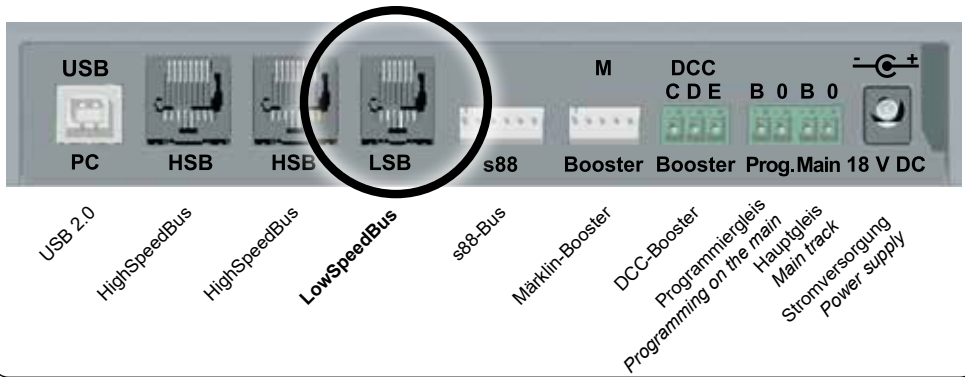
Der Koppler verfügt über einen Anschluss für den Viessmann SpeedBus (LSB). Die beiden LSB-Buchsen des Kopplers sind parallel geschaltet, so dass Sie weitere LSB-Geräte nach dem Kettenprinzip anschließen können.

1. Schalten Sie den Commander ein.
2. Schalten Sie die andere Digitalzentrale und gegebenenfalls vorhandene Verstärker (Booster) ebenfalls ein. Warten Sie, bis alle Zentralen und Booster betriebsbereit sind.
3. Verbinden Sie eine der beiden LSB-Buchsen per LSB-Kabel mit dem Commander. An die andere Buchse können Sie weitere LSB-Geräte anschließen. Die Verbindung zum Commander kann auch indirekt über weitere LSB-Geräte erfolgen (Abb. 2).

4.2 Connection to the Commander (LSB)

The coupler has a Viessmann SpeedBus interface (LSB). The two LSB-connection jacks of the coupler have a parallel connection. You can insert the LSB-cable in any jack you want in order to connect the Commander. More LSB-devices can be connected to the second jack.

1. Switch on the Commander.
2. Switch on the other digital command station and – if available – the digital boosters. Wait until every command stations and boosters are ready for operation.
3. Connect one of the LSB-connection jacks via LSB-cable with the Commander. More LSB-devices can be connected to the second jack. The interconnection to the Commander can also be effected indirectly by other connected LSB-devices (fig. 2).

Abb. 2**Anschlüsse des Commanders / Plugs of the Commander****Fig. 2**

4. Der Koppler meldet sich dann automatisch am Commander auf LSB-Adresse 29 an und konfiguriert sich selbst (Autokonfiguration).

Hinweis:

Nutzen Sie zur Verbindung von LSB-Geräten bitte unsere speziellen LSB-Kabel (Art.-Nr. 5390 – 5393). Diese sind mit Steckern konfektioniert und sofort einsetzbar. Andere Kabel wie z. B. LocoNet-Kabel oder Telefonkabel sind nicht geeignet wegen unterschiedlicher Steckerbelegung!

4.3 Verbindung zweier Commander

Mit Hilfe eines Kopplers lassen sich zwei Commander miteinander verknüpfen. Einer der beiden Commander fungiert dabei als separates Fahr- und Stellpult, der andere als Digitalzentrale. Dessen Hauptgleis Ausgang führt zum Eingang des Kopplers und von dort per SpeedBus zum Commander. Der Anschluss erfolgt wie oben beschrieben.

5. Konfiguration

Grundsätzlich konfigurieren sich Geräte am Viessmann SpeedBus automatisch. Die entsprechende Option auf dem Anmeldefenster des Commanders sollten Sie möglichst immer wählen, um möglichen Adresskonflikten vorzubeugen.

5.1 Werkseinstellungen

Ab Werk ist der Koppler auf die LSB-Adresse 29 (Default-Adresse) fest eingestellt.

4. The coupler registers itself automatically at the Commander by autoconfiguration then (LSB-address 29).

Notice:

To connect LSB-devices, please use our special LSB-cables (item-No. 5390 – 5393). These cables have the appropriate connectors and are ready to use. Other cables like e. g. LocoNet-cables or telephone cables are not suitable because they have a different connector layout!

4.3 Connection of two Commanders

By using a coupler, you can connect two Commanders. One of the Commanders takes over the function of the command station (master) and one of the Commanders takes over the function of a switch board resp. locomotion controller (slave). The slave Commander sends its orders via track format and coupler to the master Commander. The connection is done as described above.

5. Configuration

LSB-devices which are connected via the Viessmann SpeedBus register and configure automatically at the Commander. Choose the appropriate option on the Commander screen to avoid address conflicts.

5.1 Factory setting

The coupler is set to the LSB-address 29. This address is reserved for the coupler and cannot be changed.

5.2 Kontroll-LED

Die rote Kontrollleuchte neben der Taste „Reset“ zeigt optisch den Betriebszustand an:

leuchtet dauerhaft = Koppler an, Regelbetrieb

blinkend = Kurzschluss bei sendender Zentrale

5.3 Reset

Die Taste „Reset“ ist ohne Funktion!

6. Fehlersuche und Abhilfe

Jedes Viessmann-Produkt wird unter hohen Qualitätsstandards gefertigt und vor seiner Auslieferung geprüft. Sollte es dennoch zu einer Störung kommen, prüfen Sie bitte als erstes die Verkabelung.

Wenn Sie die Fehlerursache nicht finden können, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf (service@viessmann-modell.com).

Senden Sie das Modell zur Kontrolle bzw. Reparatur bitte erst nach Rücksprache mit uns an den Viessmann-Service. Die Adresse finden Sie unten.

7. Technische Daten

Maße: 108 mm x 70 mm x 23 mm
Anschlüsse: 2 x LSB, Digitaleingang (Gleissignal)
Betriebsspannung: max. 30 V
Digitalspannung
Digitalsysteme: Märklin-Motorola/NMRA-DCC
Schutzklasse/Isolation: IP20
Temperatur (Betrieb): 0 – 40 °C
Temperatur (Lagerung): -10 – 60 °C



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu.

Die aktuelle Version der Anleitung finden Sie auf der Viessmann-Homepage unter der Artikelnummer.

DE **Modellbauartikel**, kein Spielzeug! Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!

EN **Model building item**, not a toy! Not suitable for children under the age of 14 years! Keep these instructions!

FR **Ce n'est pas un jouet**. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans ! C'est un produit décor! Conservez cette notice d'instructions!

PT **Não é um brinquedo!** Não aconselhável para menores de 14 anos. Conservar a embalagem.



Viessmann

Viessmann
Modellspielwaren GmbH

Am Bahnhof 1

D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen

www.viessmann-modell.de

5.2 Control LED

The red control LED beside the "Reset" button shows the status of the coupler:

LED on = coupler on, standard operation

LED blinking = short circuit at the sending command station (track format input)

5.3 Reset

The "Reset" button has no function!

6. Trouble-shooting

Every Viessmann product is manufactured under high quality standards and is tested before delivery. Should despite of this a fault occur, please check first the power supply and the wiring.

If you cannot find the failure cause please contact our service department (service@viessmann-modell.com).

If needed send the model after consulting the Viessmann service department for checking and repair. Address see below.

7. Technical data

Dimensions: 108 mm x 70 mm x 23 mm
Connections: 2 x LSB, digital input (track signal)
Operating voltage: max. 30 V
Digital systems: Märklin-Motorola/NMRA-DCC
Isolation: IP20
Temperature (operation): 0 – 40 °C
Temperature (storage): -10 – 60 °C

Do not dispose this product through (unsorted) general trash, but supply it to the recycling.

The latest version of the manual can be looked up at the Viessmann homepage entering the item-No.

NL **Modelbouwartikel**, geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

IT **Articolo di modellismo**, non è un giocattolo! Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!

ES **Artículo para modelismo** ¡No es un juguete! No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!



92342
Stand 02/sw
07/2016
Ho/Pic/Me