

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 instructions

Caution:

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 avoid 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 the IR Mini (Art. 8403) or to a DCC station.
- For operation in dry rooms only.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered inappropriate. 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:

- IR LEDs
- Manual

2. Mounting

Test the function prior to mounting.

There are numerous options for installing IR LEDs. They can be integrated into grit containers, waste bins or delineator posts, concealed in bushes, or embedded below the surface, within the roadway.

When installing the IR LED below the surface, it is important to consider that its visibility to the vehicle may be insufficient at high speeds. If the IR LEDs are operated using the IR Mini, item 8403, this installation method is generally unproblematic. However, in DCC operation, optimal visibility of the IR LED for the vehicle is essential. In such cases, switching to an above-surface installation is recommended to ensure reliable signal transmission.

The appropriate installation method should be determined on a case-by-case basis and verified using the IR test mode of the vehicles. This test mode can also be used to check whether oncoming traffic unintentionally receives the signal. To do so, run a vehicle in IR test mode on the opposite lane and observe whether the rotating beacons or indicators respond.

The IR test mode can be activated in the CarManager under "Magnetic control" by selecting the corresponding checkbox.

3. Connection

If you wish to replace the IR LEDs of the IR Mini, desolder the defective IR LED from the IR Mini and solder the new one in the same way. Alternatively, the connection can be made directly via the wires.

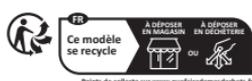
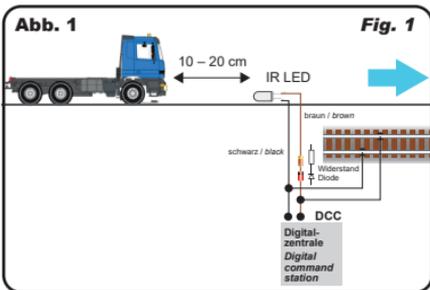
To connect the IR LEDs to a DCC-compatible digital command station, connect the LED wires to the appropriate output of your command station (fig. 1). Additionally, a resistor of at least 1.2 k Ω (0.25 W) and a diode of type 1N4148 are strictly required.

Higher resistance values can be used if a reduction in the IR signal range is desired.

Operating the IR LED without these components will damage the diode in digital operation.

4. Technical data

Cable length to the IR LEDs:	abt. 300 mm each
Max. permanent current:	20 mA
Typ. flow voltage:	1.2 V
Dimensions IR LEDs: ca. L 1.6 x W 0.8 x H 0.8 mm	



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu.
Do not dispose of this product through (unsorted) domestic waste, supply it to recycling instead.

Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer.

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

Subject to change without prior notice. No liability for mistakes and printing errors.

You will find the latest version of the manual on the Viessmann website using the item number.

Made in Europe



Viessmann Modelltechnik GmbH 83629
Bahnhofstraße 2a
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen Stand 01/sw
info@viessmann-modell.de 02/2025
+49 6452 9340-0
www.viessmann-modell.de CE Ho/Kf



IR LED

8442

2 Stück / 2 pieces

8443

6 Stück / 6 pieces

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! Conservez cette notice d'instructions!

PT Não é um brinquedo! Não aconselhável para menores de 14 anos! Conservar o manual de instruções!

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!

Bedienungsanleitung Operation Manual

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:

Stromschlaggefahr!

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

Alle Anschluss- und Montagearbeiten nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchführen!

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 Modellanlagen und Dioramen.
- Zum Anschluss an den IR Mini (Art. 8403) bzw. an eine DCC Zentrale.
- 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:

- IR LEDs
- Anleitung

2. Einbau

Prüfen Sie vor dem Einbau die Funktion.

Für den Einbau der IR LEDs gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Sie können z. B. in Streugutbehältern, Mülltonnen, Leitpfosten eingebaut, in Büschen versteckt oder unterflurig, also in die Fahrbahn, eingebaut werden.

Beim Unterflureinbau ist zu beachten, dass die Sichtbarkeit der IR LED für das Fahrzeug bei hohen Geschwindigkeiten möglicherweise nicht ausreicht. Wenn die IR LEDs mit einem IR Mini, Art. 8403 betrieben werden, ist diese Einbauart in der Regel unproblematisch. Im DCC-Betrieb hingegen ist eine optimale Sichtbarkeit der IR LED für das Fahrzeug essenziell. In solchen Fällen empfiehlt es sich, auf einen Überflureinbau auszuweichen, um eine zuverlässige Signalübertragung zu gewährleisten.

Die Wahl der geeigneten Einbauweise sollte individuell angepasst und mithilfe des IR-Testmodus der Fahrzeuge überprüft werden. Dabei kann auch kontrolliert werden, ob der Gegenverkehr das Signal unbeabsichtigt empfängt. Dazu lässt man ein Fahrzeug im IR-Testmodus auf der Gegenfahrbahn fahren und beobachtet, ob die Rundumleuchten oder Blinker reagieren.

Der IR-Testmodus kann im CarManager unter „Magnetsteuerung“ durch Aktivieren der entsprechenden Checkbox eingeschaltet werden.

3. Anschluss

Wenn Sie die IR LEDs als Ersatz der IR LEDs des IR Mini verwenden möchten, löten Sie die defekte IR LED am IR Mini ab und löten die neue gleichermaßen an. Alternativ kann die Verbindung auch an den Kabeln hergestellt werden.

Zum Anschluss der IR LEDs an eine DCC-fähige Digitalzentrale verbinden Sie die Kabel der LEDs mit dem entsprechenden Ausgang Ihrer Zentrale (Abb. 1). Ein zusätzlicher Widerstand von mindestens 1,2 Kiloohm und 0,25 W sowie eine Diode des Typs 1N4148 sind zwingend erforderlich. Größere Widerstände sind möglich, um ggf. die Reichweite des IR-Signals zu reduzieren. Der Betrieb ohne diese Bauteile zerstört die IR-Diode bei Digitalbetrieb.

4. Technische Daten

Kabellänge zu den IR LEDs:	jeweils ca. 300 mm
Maximaler Dauerstrom:	20 mA
Flussspannung typ.:	1,2 V
Abmessungen IR LEDs:	ca. L 1,6 x B 0,8 x H 0,8 mm