

Bedienungsanleitung Operation Manual



viessmann

Form-Hauptsignale

dreibegriffig, mit zwei Antrieben

Semaphore home signals

3-aspect signals, with two drive units

H0: 4502, 4503, 4513, 4532

TT: 4902

N: 4402

1. Wichtige Hinweise	2
2. Einleitung	2
3. Aufstellung und Bezeichnung	3
4. Funktionskontrolle	4
5. Montage	4
6. Anschluss	5
7. Fehlersuche und Abhilfe	8
8. Technische Daten	8

1. <i>Important information</i>	2
2. <i>Introduction</i>	2
3. <i>Marking of signals</i>	3
4. <i>Checking the function</i>	4
5. <i>Mounting</i>	4
6. <i>Connection</i>	5
7. <i>Trouble-shooting</i>	8
8. <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:**

Verletzungsgefahr!

Aufgrund der detaillierten Abbildung des Originals bzw. der vorgesehenen Verwendung kann das Produkt Spitzen, Kanten und abbruchgefährdete Teile aufweisen. Für die Montage sind Werkzeuge nötig.

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!

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 einen Modellbahntransformator (z. B. Art.-Nr. 5200) bzw. an einer Modellbahnsteuerung mit zugelassener Betriebsspannung.
- 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:

- Signalmodell mit 2 Antrieben
- Etikett mit Bezeichnungsschildern
- 2 Schrauben (4 Schrauben bei Art.-Nr. 4503)
- Nur bei Art.-Nr. 4503: Langsamfahrwiderstand Art.-Nr. 5216 mit 4 roten Steckern und Zusatzanleitung
- 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 instructions

**Caution:**

Risk of injury!

Due to the detailed reproduction of the original and the intended use, this product can have peaks, edges and breakable parts. 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 an authorized model train transformer (e. g. item-No. 5200) or a digital command station.
- 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

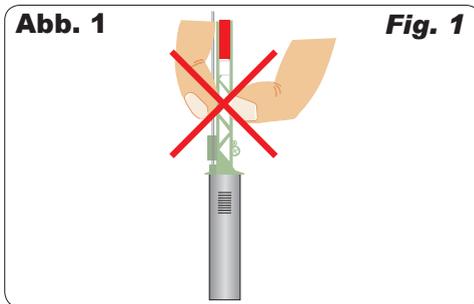
Check the contents of the package for completeness:

- Model of the signal with 2 drive units
- Sticker with nameplates
- 2 Screws (4 Screws at item-No. 4503)
- Only with item-No. 4503: Slow speed resistor item-No. 5216 with 4 red plugs and additional manual
- Manual

2. Einleitung

Viessmann Formsignale zeichnen sich durch vorbildgetreu langsame Flügelbewegung, ihr hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis, wartungsfreie LED-Beleuchtung sowie einfache Montage und einfachen Anschluss aus. Das vorliegende Formsignal verfügt über zwei elektromagnetische Antriebe, eine Endlagenabschaltung und einen Kontakt zur Zugbeeinflussung. Dem Art.-Nr. 4503 liegt ein Langsamfahrwiderstand Art.-Nr. 5216 bei.

Viessmann Formsignale haben sehr filigrane Masten, die sich durch eine perfekte Vorbildtreue auszeichnen. Daher sollten Sie das Signal nie am Mast anfassen, sondern immer nur an der Bodenplatte bzw. am Antriebszylinder (Abb. 1). Bei einem Ausbau aus der Modellbahnplatte nicht oben ziehen, sondern das Signal unter der Platte am Antriebszylinder greifen und nach oben hinausschieben!



3. Aufstellung und Bezeichnung

Hauptsignale stehen in Deutschland in der Regel in Fahrtrichtung gesehen rechts vom Gleis. Zweiflügelige Form-Hauptsignale können als Ein- oder Ausfahrtsignale im Bahnhofsbereich oder als Blocksignale auf der Strecke eingesetzt werden.

Die Bezeichnung des Signals gibt zusätzlich Auskunft über seinen Standort. Hier einige Richtlinien zur korrekten Beschriftung:

Blocksignale: Diese werden mit arabischen Zahlen (1, 2, 3, ...) bezeichnet. In Richtung der Kilometrierung der Strecke wird mit ungeraden Zahlen vorwärts gezählt (1, 3, 5, ...), in der anderen Richtung mit geraden Zahlen rückwärts (6, 4, 2, ...).

Einfahrtsignale: In Zählrichtung der Kilometrierung der Strecke werden für Einfahrtsignale die Buchstaben „A“ bis „E“, in Gegenrichtung „F“ bis „K“ verwendet.

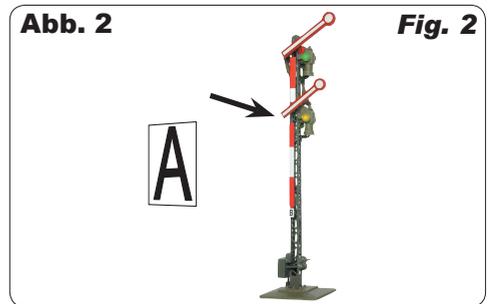
Ausfahrtsignale: Ausfahrtsignale, die in Zählrichtung stehen, werden mit „N“ bezeichnet. Ausfahrtsignale, die entgegen der Zählrichtung stehen, werden mit „P“ bezeichnet.

2. Introduction

Arguments for the Viessmann semaphore signals: Prototypical slow movement of the signal arms, a good value for money, maintenance free with LED lighting and easy handling. This signal has two electromagnetic drive units, an endposition-stop and an integrated contact for automatic train control. Item-No. 4503 includes a slow speed resistor item-No. 5216.

Viessmann semaphore signals are with filigree brass mast, an authentic reproduction. Therefore, you should never touch the mast but only touch the ground-socket or drive unit (fig. 1).

If you have to dismount the signal, don't pull the the signal-mast. Take the driving unit instead and push it up carefully.



3. Marking of signals

Usually main signals are set on the right sight of the track in the direction of travel. Signals with 2 arms can be used as home or exit signals in train stations or as block signals on the route.

The signals are marked with an alphanumeric combination. Additionally, the name of the signals informs about its position.

Here are some rules for the correct marking of the semaphore signals:

Block Signals: *These signals are labeled with arabic numbers (1, 2, 3, ...). In direction of the kilometre count, the signals are counted with uneven numbers (1, 3, 5, ...). In the opposite direction the signals are counted with even numbers backwards (6, 4, 2, ...).*

Home signal Signals: *In direction of the kilometre count of the route, the signals are labeled with the letters "A" to "E", in the opposite direction "F" to "K".*

Exit signals: *In direction of the kilometre count of the route, the signals are labeled with the letter "N", in the opposite direction with "P".*

Hinter dem Buchstaben eines Ein- oder Ausfahr-signales steht die Ziffer des Gleises, für welches das Signal gilt.

Damit Sie Ihre Signale korrekt beschriften können, liegt dem Signal eine Tafel mit selbstklebenden Bezeichnungsschildern bei. Schneiden Sie das gewünschte Schild aus, ziehen Sie die Schutzfolie ab und kleben Sie es auf die Nummerntafel am Mast des Signals (Abb. 2).

Viele weitere Informationen zum Thema Signale finden Sie im Viessmann-Signalebuch, Art.-Nr. 5299.

4. Funktionskontrolle

Nehmen Sie das Signal vorsichtig aus der Verpackung. Führen Sie vor der Montage eine Funktionskontrolle durch:

- Gelbes Kabel (ohne Markierung) an einem Pol eines 16 V-Modellbahntransformators – z. B. Viessmann Art.-Nr. 5200 – anschließen.
- Abwechselnd jeweils ein blaues Kabel mit dem anderen Pol des Trafos verbinden. **Niemals die blauen Kabel gleichzeitig anschließen.** Das kann zur Zerstörung des Signals führen.

Blau mit roter Markierung:

Signal auf „Halt“ (Hp0), oberer Flügel waagrecht, unterer Flügel senkrecht;

Blau mit grüner Markierung:

Signal auf „Fahrt“ (Hp1), oberer Flügel schräg nach oben, unterer Flügel senkrecht;

Blau mit gelber Markierung:

Signal auf „Langsamfahrt“ (Hp2), beide Flügel schräg nach oben.

5. Montage

1. Beschriften Sie das Signal (siehe Kapitel 3).
2. Sägen Sie an der Montagestelle ein Rechteck mit den Maßen 30 x 15 mm (Abb. 3). Bohren Sie dazu zuerst 4 Löcher mit 6 mm Durchmesser. Verwenden Sie die Schablone aus Abb. 3.
3. Führen Sie die Anschlusskabel von oben durch das Montageloch und stecken Sie dann das Signal mit dem Antrieb voran hinein.
4. Befestigen Sie das Signal mit den beiliegenden Schrauben.

After the letter of an entry or departure signal is the number of the track for which the signal applies.

In order to label your signals correctly, adhesive signs are supplied with the signal. Cut out the desired sign and attach it to the signal box after removing the protection foil (fig. 2).

4. Checking the function

Remove the signal from the box carefully. Check all functions before the installation:

- *Connect the yellow cable (without marking) to one of the terminals of a 16 V transformer (AC/DC), e. g. Viessmann item-No. 5200.*
- *Connect each a blue cable alternately with the other terminal of the transformer. **Never connect the blue cables at the same time to the transformer.** This may destroy the signal.*

Blue with red marking:

Signal on "Stop" (Hp0), upper arm horizontal, lower arm vertical.

Blue with green marking:

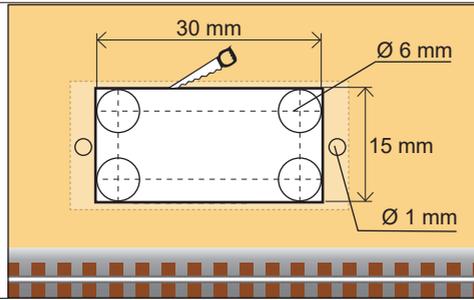
Signal on "Proceed" (Hp1), upper arm diagonal, lower arm vertical.

Blue with yellow marking:

Signal on "Proceed slowly" (Hp2), upper and lower arm diagonal.

5. Mounting

1. *Label the signal (see chapter 3).*
2. *Saw a square rectangle of 30 mm x 15 mm at the mounting place. First drill 4 holes of 6 mm each in the corners. Use the pattern which is shown in fig. 3.*
3. *Insert the signal's connection cables into the hole. Then put the signal with the drive unit in front into the hole.*
4. *Fix the signal to the baseboard with the enclosed screws.*

Abb. 3**Fig. 3**

6. Anschluss

Schließen Sie das Signal gemäß den Abb. 5 oder 6 an. Zur Bedeutung der Kabelfarben siehe Abb. 4.

Für die Versorgung der Signalbeleuchtung empfehlen wir einen separaten Transformator. Das verhindert ein eventuelles Flackern der Beleuchtung beim Umschalten des Signales durch den erhöhten Strombedarf des Antriebes. Schließen Sie das Signallicht über das gelbe Kabel mit dem Widerstand und das braune Kabel mit der Diode an den Transformator an.

Gleichstrombetrieb: Schließen Sie die beiden gelben Kabel an den Minuspol des Trafos an.

6. Connection

Connect the signal as shown in fig. 5 or 6. For the meaning of the cable colours see fig 4.

As a supply for the signal light, we recommend a separate transformer. This will prevent flickering of the lights due to high consumption of the drive unit. Connect the signal light to the transformer via the yellow cable with the resistor and the brown cable with the diode.

DC current: Connect both yellow cables to the negative pole of the transformer.

⚠ Achtung:

Bei Betrieb mit Dauerstrom kann die Antriebspule beschädigt werden, wenn die Schaltspannung zu niedrig ist und deshalb die Endabschaltung nicht erreicht wird.

Empfehlung: Schalten per Impuls (z. B. Taster statt Schalter) mit Wechselspannung.

Formsignal 4503:

Beachten Sie das Zusatzblatt! Im Digitalbetrieb ist der beigepackte Langsamfahrwiderstand Art.-Nr. 5216 nur eingeschränkt nutzbar, da lastgeregelte Decoder die erwünschte Verlangsamung des Zuges aufheben. Abhilfe: Lastregelung des Decoders über CV-Werte ausschalten.

⚠ Notice:

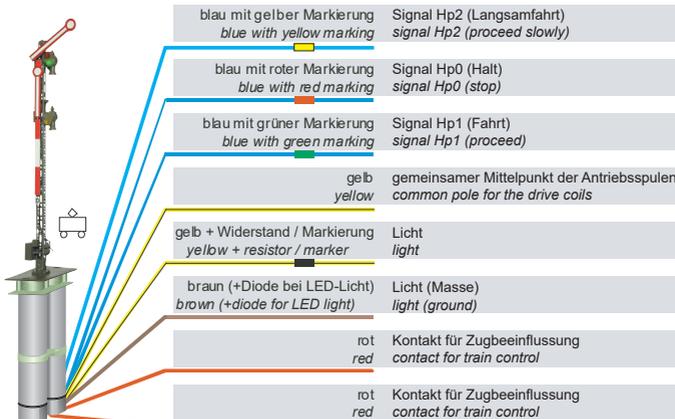
When using constant current to operate the signal, the drive unit may be damaged if the switching voltage is too low.

Recommendation: Operate the signal via pulses (e. g. push-button instead of switch) and with AC.

Semaphore signal 4503:

Please take care for the attached manual note. In digital operation, the attached series resistor for speed reduction only offers limited operation due load regulated decoders cancel the required train operation.

Modern decoders with load regulation compensate the speed reduction of the resistor.

Abb. 4**Fig. 4**

7. 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.

1. Die Flügel stehen nicht gerade:

Signal auf Stellung „Halt“ (Hp0) stellen und Flügel vorsichtig gerade stellen. Jeder Flügel lässt sich auf seiner Drehachse verstellen. Unter Umständen müssen Sie die auf der Rückseite befindlichen Anschläge etwas nachrichten.

2. Das Signal schaltet hörbar, die Flügel bewegen sich jedoch nicht oder nur teilweise:

Hubstangen vorsichtig etwas nach oben oder unten bewegen. Eventuell die Hubstangen oben lösen und prüfen, ob die Flügelmechaniken sich widerstandslos bewegen lassen.

Wenn Sie die Fehlerursache nicht finden können, nehmen Sie bitte Kontakt zu 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.

8. Technische Daten

Betriebsspannung:	16 V =/~ 18 V Digitalspannung
Stromaufnahme (im Schaltmoment, ca. 0,1 s):	0,7 A
Maximale Belastbarkeit des Fahrstromkontaktes:	2 A



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
Modellspielwaren GmbH

Am Bahnhof 1
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen
www.viessmann-modell.de



Made in Europe

7. 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.

1. The arms are not straight:

Set the signal to the aspect "Stop" (Hp0) and adjust the arm back to the straight position very carefully! The arm can be shifted on its axle.

2. The signal switches audibly, but the arm does not move or moves only a bit.

Move the lifting rod very carefully a bit up and down (if necessary detach the lifting rod from the arm lever and check if arm mechanics can be moved without resistance).

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.

8. Technical data

Operating voltage:	16 V =/~ 18 V digital voltage
Current consumption (for ca. 0,1 s):	0,7 A
Max. power rating of the track control contact:	2 A

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!

98424
Stand 05/fa
10/2016
Ho/Pic/Eg/Me