

viessmann

Modellspielwaren GmbH

Am Bahnhof 1

D - 35116 Hatzfeld



Hobby

Licht-Sperrsignal

Colour Light Blocked Signal

4027, 4028 (H0)

4447, 4448 (N)

4947, 4028 (TT)

Betriebsanleitung

Operating Instructions

C **E** Nicht bestimmt für Kinder unter 14 Jahren. Enthält Kleinteile.
Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr
durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! Bitte
diese Betriebsanleitung gut verwahren.

Not intended for children under 14 years of age. Contains small parts. At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! Please keep these Instructions in safe place.

Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. Contient des petites pièces.

Einleitung

Introduction

Die *Hobby*-Licht-Sperrsignale von **viessmann** zeichnen sich durch ihr hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis sowie durch einfache Montage und Anschlußmöglichkeit aus! Im am Signal angesetzten Antriebskasten befinden sich die elektronische Steuerung für die realistische Ansteuerung der einzelnen Lichtsignalbilder sowie die Relais für die Zugbeeinflussung. Dieses macht den Anschluß der Signale so einfach. Das Motto heißt "Auspacken, Anschließen und Losfahren". Elektronische Vorkenntnisse sind nicht notwendig!

The Hobby colour light blocked signals from viessmann convince by an excellent price-service relation and by an easy mounting and connecting. The foot box contains the electronic for a realistic controlling of the aspects as well as the relays for the train stop. For that reason the connection of this signals is so easy. The slogan is: unwrap, connect and go! There is no electronic previous know-how necessary.

Aufstellung von Licht-Sperrsignalen

Putting-up of Colour Light Blocked Signals

Sperrsignale gehören der Kategorie der Schutzsignale an und haben einen vielfältigen Aufgabenbereich. Sie stehen - in Fahrtrichtung gesehen - rechts vom Gleis. Ein großes Einsatzgebiet der Sperrsignale liegt in Rangierbereichen. In der Praxis werden Güterwagen nach Richtungen beladen. Das heißt, ein Wagen muß eventuell in verschiedene Gleise einfahren und wird dort mit den jeweiligen Gütern für sein Fahrtziel beladen (siehe Abbildung 1). Der Wagen wird also z.B. von Gleis 1 aus bis hinter die Weiche von Gleis 4 befördert und dann auf Gleis 4 geschoben. Der Rangierauftrag von einem Gleis zum anderen wird durch Sperrsignale geregelt.

Licht-Sperrsignale gibt es in hoher und in niedriger Ausführung. Wo welche Bauform aufgestellt wird, hängt von der darzustellenden Epoche sowie von den örtlichen Gegebenheiten ab. In den fünfziger und sechziger Jahren gab es nur die hohe Ausführung der Licht-Sperrsignale. Diese liegt jedoch im Lichttraumprofil, d.h. in dem Bereich, in welchem ausschwenkende Waggonen es umreißen könnten. Damit die verfügbare Gleislänge optimal genutzt werden kann, muß das Sperrsignal so nah wie möglich an die Weiche gesetzt werden - gerade in diesem Bereich kommt es aber verstärkt zu ausschwenkenden Waggonen. Aus diesem Grund wurde ab ca. 1968 die niedrige Ausführung, der sogenannte "(Schotter-) Zwerg" eingeführt. Dieser steht außerhalb des Lichttraumprofils. Heutzutage wird in der Regel nur noch die niedrige Ausführung aufgestellt. Hier noch einmal die Regeln in Kurzform:

- Epoche III (bis 1968): Nur die hohe Ausführung der Sperrsignale aufstellen. Im Bereich von Weichen und engen Kurven Aufstellung vermeiden oder nur in weitem Abstand zum Gleis (ca. 3,8 reale Meter von der Gleismitte) positionieren.
- ab Epoche IV: In unmittelbarer Nähe von Weichen oder in Bereichen mit engen Kurven: niedrige Ausführung verwenden. Auch in anderen Fällen kann die niedrige Ausführung aufgestellt werden.

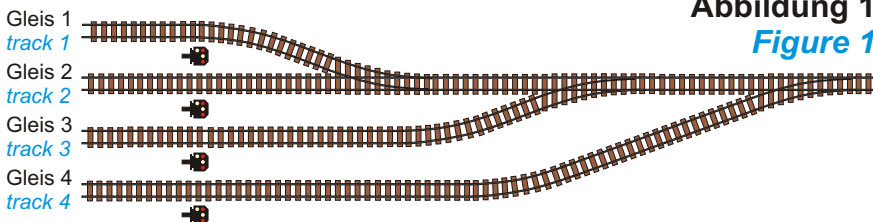
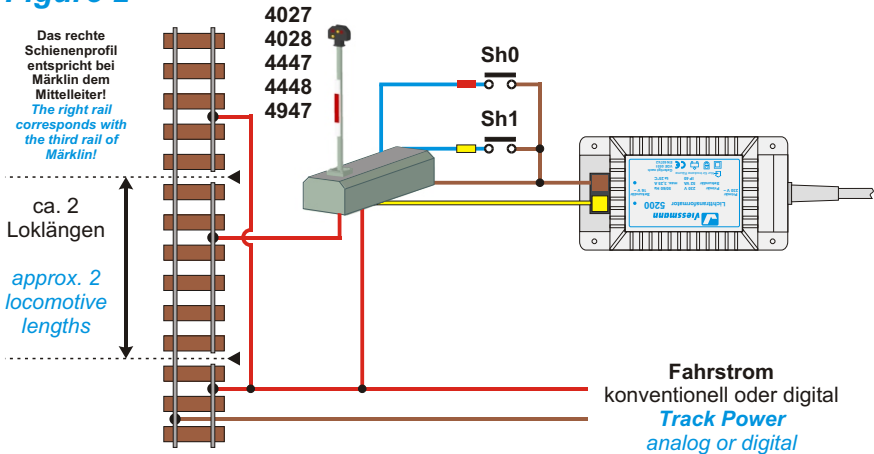


Abbildung 1
Figure 1

The correct conventional connection of a blocked signal is shown in figure 2. The power supply occurs by the brown and the yellow wire. The blue wires with the coloured marks are switched by contacts (single keys, reed-contacts, switching rails or push button panels) to the brown wire. Depending on the key you press, you can see the signal aspect "shunting stop" or "shunting stop cancelled". The two red wires of the Hobby-signal switch the power at the insulated stop track off, if the signal displays "shunting stop".

Abbildung 2
Figure 2



Achtung! **Attention!**

Alle Anschlußarbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!

Make sure that the power supply is switched off when you connect the wires!



Dieses Symbol kennzeichnet einen Schaltkontakt, z.B. einen Reed- (Magnet-) Schalter, Schaltgleis, Einzeltaster oder Tastenstellpult.

This sign is used for a momentary switching contact like a reed contact, a switching track, a single momentary switch or a push button panel.



Dieses Symbol neben dem Gleis kennzeichnet eine in Fahrtrichtung rechtsseitige Trennstelle (z.B. mit Isolierschienenverbindern). Bei Märklin-Gleisen entspricht dieses einer Mittelleiter-Trennstelle.

This sign beside the track indicates a track insulation on the right rail (if you look in driving direction). If you use the Märklin system this must be a third rail insulation.



In den Anschlußplänen dieser Anleitung finden Sie häufig das obenstehende Symbol. Es kennzeichnet eine Leitungsverbindung. Die sich hier kreuzenden Leitungen müssen an einer beliebigen Stelle ihres Verlaufs elektrisch leitend miteinander in Verbindung stehen. Der Verbindungspunkt muß also nicht exakt an der eingezeichneten Stelle sitzen, sondern kann z.B. zu einem Stecker, welcher sich an einer der kreuzenden Leitungen befindet, verlagert werden.

In the connection diagrams of this instruction you can often see the above shown symbol. It describes a wire connection. The wires which here are crossing themselves have to be connected electrically at any point on their way. So the connection point doesn't need to be exactly at the shown location. It can be moved e.g. to a plug which is connected to one of the crossing wires.

Before mounting you have to make a functional test. To test the blocked signal you have to connect the yellow and the brown wire, each to one pole of a 14-16 V model train transformer (AC/DC) - for example **Viessmann** 5200. By alternating connection of the blue wires to the pole of the model train transformer on which the brown wire has been connected to, you get the following functions:

Blau mit roter Markierung

blue with a red mark



Sh0 (Halt! Fahrverbot)

Sh0 (shunting stop)

Blau mit gelber Markierung

blue with a yellow mark

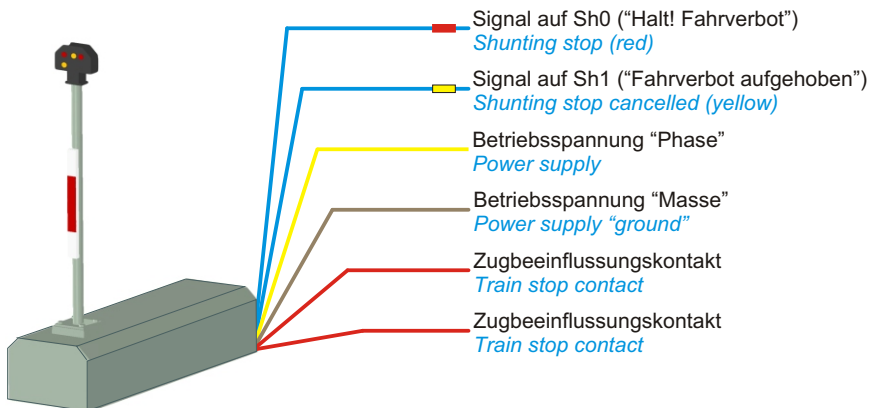


Sh1 (Fahrverbot aufgehoben)

Sh1 (shunting stop cancelled)

Kabelfarbensystem

Wire colour system



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

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!

Anschluß

Connection

Der konventionelle Anschluß der Sperrsignale ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Stromversorgung erfolgt über die beiden braunen und gelben Anschlußkabel. Die mit farbigen Markierungen versehenen blauen Kabel werden über Kontakte (Einzeltaster, Gleiskontakte, Schaltgleise oder Tastenstellpulte) gegen das braune Anschlußkabel geschaltet. Hiermit kann zwischen den Signalbildern "Halt! Fahrverbot" oder "Fahrverbot aufgehoben" umgeschaltet werden. Die beiden roten Anschlußkabel des *Hobby*-Signals schalten je nach Signalstellung den Strom im isolierten Halteabschnitt zu oder ab.

Die Sperrsignale werden in diesen Ausführungen jedoch auch für andere Einsatzzwecke verwendet, z.B. als Einfahr-Sperrsignal oder Falschfahr-Auftragssignal (nur niedrige Ausführung), an Gleiswagen, auf Drehbrücken von Drehscheiben, als Brückendeckungssignale sowie bei Abdeckung der unteren weißen bzw. hellgelben LED auch als Zugdeckungssignale an Bahnsteigen.

Blocked signals are part of the group of protective signals and have got a wide range of responsibility. They are placed as a rule at the right side of the tracks. One application field of the blocked signals is using in shunting areas. The freight cars are loaded according to the direction of their destination. So one waggon has to enter several tracks and is loaded there with the goods (see figure 1). The waggon can be pulled from track 1 behind the turnout of track 4. Then it is pushed on track 4. The shunting instruction from one track to another is organized by the blocked signals.

Colour blocked signals are available as dwarf and raised type. Where you have to use which kind of type, depends on the epoch you want to show and the local circumstances, too. In the fifties and sixties there only existed the raised type of the blocked signals. But this type normally stands in the provided clearance around the track, so the signal could be hurt by waggons which swing out. To exploit the track length best, you have to put the blocked signal very close to the turnout - the area, where waggons normally swing out. For this reason about 1968 the dwarf type of the blocked signal was developed. This type doesn't touch the provided clearance around the track. Nowadays only this dwarf type is installed. Here is a short form of the rules for you:

- epoch III (till 1968): *Install only the raised blocked signal. Please avoid the installation of these types near turnouts and sharp bends or put it in a distance of about 3.8 (real) meters near the track.*
- from epoch IV up: *Near turnouts or in areas with sharp curves you should use the dwarf blocked signal. In other areas you can use both types.*

This type of blocked signals is also used for other tasks, for example as an entry blocked signal or reverse drive signal (only the dwarf type), beside waggon balances, on turntables, as bridge protect signal and as a train protect signal for platforms.

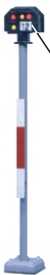
Bezeichnung von Sperrsignalen **Nomenclature for Blocked Signals**

Sperrsignale, werden mit der Gleisnummer des Gleises bezeichnet, an dessen Ausfahrt sie stehen.

Blocked signals are labeled by the same number as the track, at which exit they are placed.

Funktionskontrolle **Functional Test**

Vor der Montage ist eine Funktionskontrolle durchzuführen. Zum Testen des Sperrsignals sind das gelbe und das braune Kabel vom Signal an je einem Pol eines 14-16 V - Modellbahntransformators (AC/DC) - z.B. **viessmann** 5200 - anzuschließen. Beim kurzzeitigen (abwechselnden!) Anschluß der blauen Kabel an den Pol des Trafos, an dem sich das **braune** Signalanschlußkabel befindet, ergeben sich folgende Funktionen:

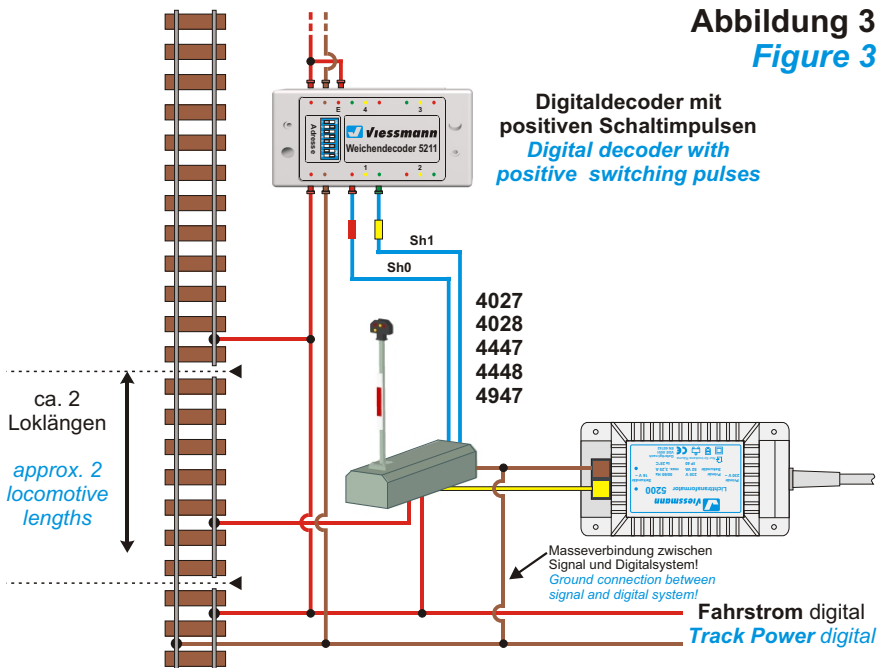


Ansteuerung über Digitalsysteme

Controlling by digital systems

Die *Hobby*-Signale können auch mit einem Digitalsystem angesteuert werden (Abbildung 3). Beim Anschluß der Signale an einen Digital-Decoder wie z.B. **Viessmann** 5211 (für Märklin-Digital bzw. das Motorola-Format) oder **Viessmann** 5212 für das NMRA (DCC)-Format ist darauf zu achten, daß die braune Signal-Masseleitung, welche am Versorgungstrafo der *Hobby*-Signale angeschlossen ist, auch mit der Digitalmasse verbunden ist. Der Decoder muß **positive** Schaltimpulse liefern! Dieses ist bei dem Decoder des Märklin-Digitalsystems (k83) sowie allen **Viessmann**-Decodern der Fall.

Hobby signals can also be controlled by digital systems (see figure 3). If you connect the signals to digital decoders like Viessmann 5211 (for Märklin-Digital or the Motorola format) or the Viessmann 5212 for the NMRA (DCC)-Format, it is necessary to connect the brown signal wire (ground), which is connected to the transformer, to the digital ground. The decoder has to send positive switching pulses. This is ensured by the Märklin digital decoder (k83) and all decoders made by Viessmann.



Technische Daten

Technical Data

Betriebsspannung	<i>Operating voltage</i>	14 - 16 V AC/DC
Kontaktbelastbarkeit (der beiden roten Kabel)		2 A
<i>Max. contact load (the two red wires)</i>		2 A
Maße des Antriebskastens (Länge x Breite x Höhe)		43 x 16 x 10,5 mm
<i>Size of the relay box (length x width x height)</i>		43 x 16 x 10,5 mm

Sachnummer 98655