

tungen:

- B - ...= **Booster**
- E - ...= **Entkopplungsgleis**
- E = **E-Leitung** (separate Stromseinspeisung für Magnetartikeldecoder, "-")
- F - ...= **Fahrstrom** (z.B. für Halteabschnitte)
- K - ...= **Kontakt** (z.B. Reedkontakt)
- L - ...= **Lampe**
- S - ...= **Signal**
- T - ...= **Transformator**
- W - ...= **Weiche**
- Z - ...= **Zentrale**

Beschriften Sie alle Kabel mit den selbstklebenden Fähnchen (30 mm x 6 mm) dieses Beschriftungssatzes mindestens am Anfang und am Ende. Dadurch finden Sie sich auch nach langer Zeit noch in Ihrer Verdrahtung zurecht. Bei sehr langen Kabelwegen kann es sinnvoll sein, auch unterwegs noch weitere Beschriftungen anzubringen.

An der Stelle, an der die Anschlusskabel eines Artikels unten aus der Anlagenplatte kommen, wird neben das Loch ein Aufkleber 15 mm x 7,5 mm mit der entsprechenden Artikelkennung geklebt. Dies gilt auch z.B. für Decoder-Anschlüsse, Lötleisten oder Tastenstellpulte.

Die großen Aufkleber (25 mm x 7,5 mm bzw. 40 mm x 7,5 mm) dienen der Beschriftung von Verteilerleisten (Abbildung 1). Das Symbol "⌚" bedeutet "Masse" und wird für die braunen Verteilerleisten 6843 verwendet. Braune Kabel sind grundsätzlich "Masse", siehe die Tabelle auf den Seiten 4 / 5.

Ein beiliegender Blanko-Bogen erlaubt es Ihnen, auch individuelle Kabel-Fähnchen zu erstellen.

Dieses kann mit einem wasserfesten Faserstift geschehen (z.B. "Lumocolor permanent" der Größe 'M' von STAEDTLER®, erhältlich im Schreibwarenhandel). Auf unserer Homepage (s.u.) finden Sie außerdem passende Druckvorlagen in verschiedenen Dateiformaten zum Herunterladen. So können Sie auch eigene Schilder mit Ihrem Computer und einem Laser- oder Tintenstrahldrucker machen.

Weitere Blanko-Bögen erhalten Sie unter der Artikelnummer 68481 (5 Bögen / Packung) bei Ihrem Fachhändler.



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

09/03  
Stand 01  
Sachnummer 92106

*Mark all cables at least at the beginning and the end with the self-adhesive tabs (30 mm x 6 mm) from the marking set. Even after a longer break you will be able to identify your wiring. With very long cables it can be useful to mark them several times.*

*Next to the hole where a wire comes through the baseboard, put one label 15 mm x 7,5 mm with the appropriate identification name and number of the device. This is also helpful for decoder connections, soldering strips and control panels.*

*The big labels (25 mm x 7,5 mm or 40 mm x 7,5 mm) are intended for the marking of distribution terminals (figure 1). The symbol "⌚" means "common" or "ground" and is used for brown distribution terminals 6843. Brown wires are always used for "common", see diagram on page 4 / 5.*

*An enclosed blank sheet allows you to make individual cable-tabs.*

*This can be done with a water resistant marking pen (e.g. "Lumocolor permanent") size "M" by STAEDTLER available in stationery shops). From our home page (see below) you can download suitable print templates in different data formats. This enables you to make your own labels with your computer and a laser- or ink jet printer.*

*You can obtain more blank sheets under item number 68481 (5 sheets / package) at your stationery shop.*

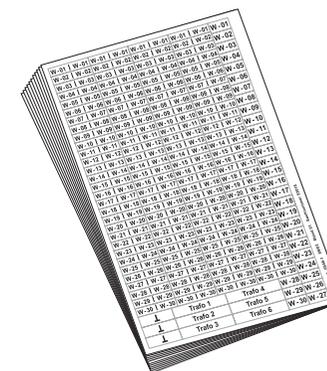
# Gebrauchsanleitung Manual Mode d'emploi



**Viessmann**

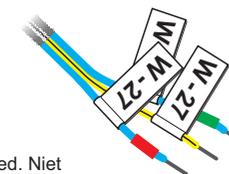
## Kabel-Beschriftungssatz Marking Set for Wiring Etiquettes pour fils 6848

1. Wichtige Hinweise! .....	2
2. Einleitung .....	2
3. Das Kabel-Farbschema .....	2
4. Verlegung von Kabeln .....	3
5. Beschriftung der Kabel .....	6
1. Important Information! .....	2
2. Introduction .....	2
3. The Wiring Colour Scheme .....	2
4. Wiring Rules .....	3
5. Marking Cables .....	6



10 Bögen = 1.590 Etiketten  
10 Sheets = 1.590 labels

Fig. 1 .....	7
Fig. 2 .....	7
Fig. 3 .....	7



- (D)** Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!
- (GB)** This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years! Keep these instructions!
- (F)** Ce produit n'est pas un jouet.

- (NL)** Dit produkt is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!
- (I)** Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!
- (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

Dieses Produkt ist bestimmt

- zum Beschriften von Kabeln, Verteilerleisten und ähnlichem bei einer Modelleisenbahnanlage

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

Keine Modelleisenbahnanlage kommt ohne Verkabelung aus. Mit dieser Anleitung geben wir Ihnen hierzu einige Regeln an die Hand.

Eine übersichtliche und gut strukturierte Verkabelung ist sehr wichtig, damit man sich auch nach einer Spielpause (z.B. nach dem Sommer) noch unter der Anlage zurecht findet. Selbst als erfahrener Modellbahner weiß man bereits nach einigen Wochen nicht mehr, welches Kabel eigentlich wohin führt. Auch dem Elektro-Profi geht das so.

## 3. Das Kabel-Farbschema

Es ist unbedingt zu empfehlen, sich bei der Verwendung von Kabeln an ein Farbschema zu halten, damit man alleine an der Farbe des Kabels bereits seine Funktion erkennen kann. Sie verlieren sonst leicht den Überblick. Leider hat fast jeder Modelleisenbahnhersteller sein eigenes System. Wir schlagen

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 product is intended for use

- to mark wires, distribution bars and similar things on a model railway layout.

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

There is no model train layout without wiring. With this manual we provide you with some wiring rules.

Clear and well-structured wiring is important so that you still know what you are doing after a longer break (e.g. after summer). Even as an experienced modeller you may forget how some wires are connected after a couple of weeks. Even the professional electrician is in the same boat.

## 3. The Wiring Colour Scheme

We recommend urgently using a colour coding system for your wiring. That way you can easily identify the function of a certain wire by its colour. Otherwise you may loose control. Unfortunately almost every model train manufacturer has its own system. We recommend the scheme suggested on page

Abbildung 1

Figure 1

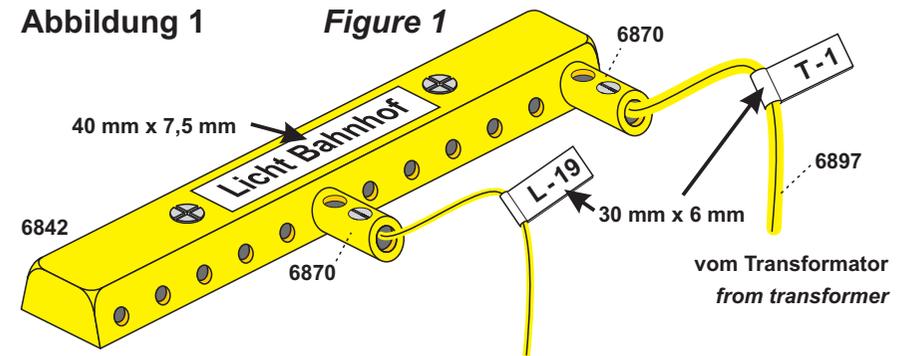
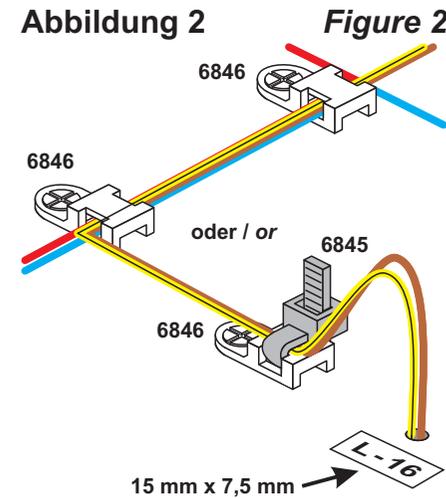


Abbildung 2

Figure 2



track planning software WINTRACK. List every electrical device and mark it (see above). This plan is the basis for your wiring and its identification.

The letters have following meaning:

B - ... = booster

E - ... = un-coupler track

E = E-connection (separate supply for accessory decoders, „-“) )

F - ... = track power (e.g. for insulated sections)

K - ... = contact (e.g. reed contact)

L - ... = lamp

S - ... = signal

T - ... = transformer

W - ... = turnout

Z - ... = command station

Steuerleitung eines Magnetartikels. Aber von welcher Weiche, welchem Entkuppungsgleis oder welchem Signal kommt es?

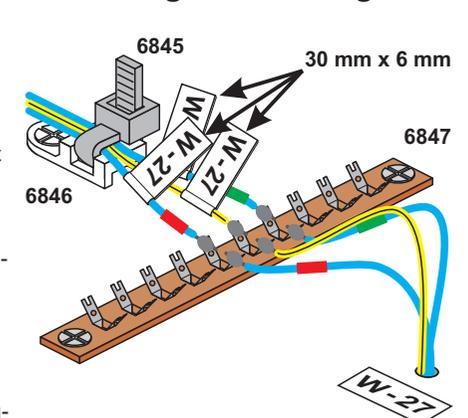
Hier hilft unser Kabel-Beschriftungssatz. Durch Anbringen eines der selbstklebenden Fähnchen an jedem Kabel-Ende ist die Zuordnung zu den Artikeln auf der Anlage eindeutig beschrieben. Jedes Signal, jede Weiche, jede Lampe, jeder Gleis- bzw. Fahrstromabschnitt, jeder Kontakt usw. bekommt eine Artikelkennung aus Kennbuchstaben und einer Nummer.

Dazu sollten Sie sich zunächst einen Plan Ihrer Anlage erstellen, z.B. mit unserer Gleisplanungssoftware WINTRACK. Zeichnen Sie dort alle elektrischen Artikel ein und vergeben Sie die entsprechenden Artikelkennungen (s.o.). Dieser Plan bildet die Grundlage für die Verkabelung und deren Beschriftung.

Die Kennbuchstaben haben folgende Bedeu-

Abbildung 3

Figure 3



Schäden an Fahrzeugen und Zubehör verhindert. Die ordnungsgemäße Funktion dieser Sicherung setzt aber voraus, dass die verwendeten Kabel die Leistung des Trafos übertragen können. Zum Anschluss von Geräten und Zubehör - besonders an den leistungsstarken Power-Transformator 5201 - sind unbedingt die Hochstromkabel 6896 (braun) und 6897 (gelb) zu verwenden, für Fahrstromtransformatoren, Digitalzentralen und Booster entsprechend auch 6895 (rot).

### Achtung!

Bei Kabeln mit zu geringem Querschnitt kann es bei einem Kurzschluss zu Beschädigungen des Kabels kommen!

Die von den Transformatoren, Digitalzentralen bzw. Boostern kommenden (Hochstrom-) Leitungen führen Sie zunächst auf entsprechende Verteilerleisten 6842 - 6844 an zentralen Orten Ihrer Anlage. Von dort aus geht es dann mit dünneren Kabeln (0,14 mm<sup>2</sup>) zu den "Verbrauchern", also den Lampen, Weichen, Signalen usw. (siehe Abbildung 1).

Führen Sie die Kabel gebündelt und möglichst in rechten Winkeln unter der Anlagenplatte bzw. an den Spanten des Unterbaus und befestigen Sie sie mit den Kabelbindern 6845 und Kabelbinderhaltern 6846.

Lassen Sie am Anfang und am Ende des Kabels eine kleine Schlaufe. So lässt sich die Lampe, das Signal, die Weiche oder ähnliches leicht aus der Anlagenplatte herausnehmen, ohne dass gleich die Verkabelung gelöst werden muss (siehe Abbildung 2 bzw. 3).

Anschlusskabel von Weichen- oder Signalantrieben müssen in der Regel verlängert werden. Hierzu verwenden Sie die Lötleisten 6847. Löten Sie zunächst die Anschlusskabel des Artikels an je einen Stützpunkt der Lötleiste. Zum Löten empfehlen wir Ihnen die **Viessmann-Komfort-Lötstation 7822**. Von dort gehen Sie mit langen Kabeln weiter zum Stellpult, Decoder oder z.B. einer Verteilerleiste (siehe Abbildung 3). Werden an einer Stelle nur wenige Lötstützpunkte benötigt, können Sie die Lötleiste 6847 auch kürzen.

## 5. Beschriftung der Kabel

Durch ein Kabel-Farbschema werden zwar die Funktionen der einzelnen Kabel eindeutig beschrieben, nicht jedoch die Zugehörigkeit der Kabel zu den einzelnen Artikeln auf der Anlage. Beispiel: Ein rotes Kabel ist ein Fahrstromkabel, aber zu welchem Gleisabschnitt führt es? Ein blaues Kabel ist eine

*the powerful transformer 5201 we urgently recommend the high current cables 6896 (brown) and 6897 (yellow), for transformers (supplying track voltage), digital command stations and boosters use 6895 (red).*

### Attention!

In case of a short circuit small sized wires (small cross section) could be damaged!

*All wires from transformers, digital command stations or boosters should first be connected to distribution boards 6842 - 6844 at central points on your layout. From there thinner wires (0.14 mm<sup>2</sup>) connect to the individual devices - lamps, turnouts, signals etc. (see figure 1).*

*Put wires together in bundles if possible at right angles under the layout or at the cross members of the support structure of the layout and hold them in place with cable ties 6845 and mounting brackets 6846.*

*Leave a loop at the beginning and the end of each cable. It is much easier to lift the lamp, the signal, the turnout etc. off the layout without disconnecting the wiring (see figures 2 and 3).*

*In most cases wires of turnouts or signal motors have to be extended by using the soldering strips 6847. Solder the wires from the device onto a contact strip first. We recommend using the convenient **Viessmann-soldering station 7822**. From there connect the extensions to the control panel, decoder or e.g. to a distribution terminal (see figure 3). If you need only a few soldering points in one area, you can also shorten the soldering strip 6847.*

## 5. Marking Cables

*With a colour scheme for the wires the functions of individual wires are clearly defined in principle but not the specific device connected to it. Example: a red wire is for track power, but which track section does it lead to? A blue wire is a control wire for an accessory. But for which turnout, un-coupler or signal is it?*

*In such cases our marking set helps sorting out the chaos. When fitting the self-adhesive tab onto each wire end we can easily find the corresponding item on the layout. Every signal or turnout, every lamp or track section, every contact etc. gets a mark consisting of letters and a number.*

*Set up a plan for your layout e.g. with our*

das auf den Seiten 4 / 5 beschriebene Schema vor, welches wir auch bei allen unseren Produkten anwenden. Es ist eine erweiterte und verbesserte Variante des Märklin-Farbschemas. Eine Verbesserung besteht z.B. in einer zusätzlichen Markierung mit einem farbigen Schrumpfschlauch am Kabelende, wenn die Funktion des Kabels nicht eindeutig genug durch seine Farbe beschrieben ist.

## Beispiele:



## Examples:



## 4. Verlegung von Kabeln

Verlegen Sie die Kabel übersichtlich. Das hilft Ihnen bei einer Fehlersuche und auch bei einer späteren Erweiterung der Anlage. **Viessmann** bietet Ihnen neben dem vorliegenden Beschriftungssatz viele Produkte, die Ihnen dabei helfen:

- Kabel 0,14 mm<sup>2</sup> als 10 m-Ring (**6860 - 6869**) oder auf der praktischen 25 m-Abrollspule (**68603 - 68693**) in 10 verschiedenen Farben
- Hochstromkabel 0,75 mm<sup>2</sup> in rot (**6895**), braun (**6896**) und gelb (**6897**) für die Hauptstromverteilung auf der Anlage
- Stecker (**6870 - 6878**) und Muffen (**6879 - 6887**) in 9 verschiedenen Farben
- Lötleisten (**6847**) als Stützpunkte bei der Verbindung der Anschlusskabel der einzelnen Weichen, Signalen, Lampen usw. mit weiterführenden Kabeln
- Schrumpfschlauch (**6813, 6815, 6816, 6817, 6818**) in 5 verschiedenen Farben zur Kabelmarkierung und Isolierung von Verbindungsstellen
- Verteilerleisten (**6842, 6843, 6844**) in 3 verschiedenen Farben zur Verteilung des von den Hauptstromleitungen gelieferten Stroms auf die einzelnen Verbraucher
- Kabelbinder (**6845**) und passende Halter (**6846**) zur sauberen Befestigung der Kabel unter der Anlagenplatte und an den Spanten. Lose hängende Kabel ("Girlanden") sind nicht nur unübersichtlich - man reißt sie auch leicht ab, wenn man unter der Anlage bastelt oder sonstwie eingreifen muss.

Verwenden Sie Kabel mit ausreichendem Querschnitt. Alle **Viessmann**-Trafos sind mit einer Kurzschlussicherung ausgestattet, die

*4 and 5, which we use with our products. This is an expanded and improved version of the Maerklin colour scheme. One improvement for instance is the additional marking with a coloured shrink sleeve at the end of the wire, if the function of the wire is not clearly defined by its colour.*

*Install the wires in a well-structured fashion. It helps when searching for faults or if you want to expand your layout. **Viessmann** is offering you many products besides this marking set, which are of great help in getting organised.*

- 10 m coil of 0.14 mm<sup>2</sup> wire (**6860 - 6869**) or alternately a handy 25 m drum (**68603 - 68693**), available in 10 different colours
- 0.75 mm<sup>2</sup> wires for high current in red (**6895**), brown (**6896**) and yellow (**6897**) for the main power distribution on the layout.
- Plugs (**6870 - 6878**) and sockets (**6879 - 6887**) in 9 different colours
- Soldering strips (**6847**) as terminals for connecting wires of individual devices such as turnouts, signals, lamps etc. with extensions
- Shrink sleeves (**6813, 6815, 6816, 6817, 6818**) in 5 different colours for marking or insulating wires from each other
- Power boards (**6842, 6843, 6844**) in 3 different colours for power distribution to the individual loads
- Cable ties (**6845**) and matching holders (**6846**) for easy mounting of wires under the layout and on the layout support structure. Loosely fitted wires are not only confusing but can easily be ripped off, when you work under the layout or do quick repairs.

*Use cables of sufficient size (cross section). All **Viessmann** transformers are equipped with short circuit protection to avoid damage to trains and accessories. The proper function of this feature is only assured if the wires used can handle the current draw. For connecting trains and accessories especially to*

Kabel-farbe	Markie-rung	Funktion
gelb	-	Stromversorgung von Geräten, Licht, Leuchten, Signalen, beleuchteten Autos, Antrieben, Elektronik-Bausteinen. Bei leistungsstarken Transformatoren (z.B. <b>Viessmann</b> 5200 und 5201) bis zum angeschlossenen Gerät bzw. zum Verteiler unbedingt das Hochstromkabel 0,75 mm <sup>2</sup> <b>Viessmann</b> 6897 benutzen!
braun	-	Rückleitung (Masse) von Geräten, Licht, Lampen, Signalen, beleuchteten Autos, Antrieben, Elektronik-Bausteinen, Stellasten und Gleiskontakten, Rückleitung des Fahrstroms. Bei leistungsstarken Transformatoren (z.B. <b>Viessmann</b> 5200 und 5201) bis zum angeschlossenen Gerät bzw. zum Verteiler unbedingt das Hochstromkabel 0,75 mm <sup>2</sup> <b>Viessmann</b> 6896 benutzen!
blau	...	Schaltleitung ( <i>Impulsstrom</i> ) für Weichen- und Signalantriebe oder Relais vom Stellpult oder Gleiskontakt zum Antrieb bzw. Relais:
blau	rot	bei Signalen "Halt", bei Weichen "abzweigend" ("rot" wie "rund")
blau	grün	bei Signalen "Fahrt", bei Weichen "geradeaus" ("grün" wie "gerade")
blau	gelb	bei Signalen "Langsamfahrt"
blau	weiß	bei Signalen "Rangierfahrt"
rot	-	Fahrstrom für Gleise und Oberleitung bei konventionellen und digitalen Systemen. Bei Dreischienengleisen (z.B. Märklin) wird hieran der Mittelleiter angeschlossen, bei Zweischienengleisen (Roco, Piko, Fleischmann etc.) wird der Fahrstrom so angeschlossen, dass bei Drehen des Fahrreglers nach rechts auch die Lok nach rechts fährt. Auch für die Stromversorgung von Digitaldecodern für Weichen und Signale. Bei leistungsstarken Transformatoren (z.B. <b>Viessmann</b> 5200 und 5201) bis zum angeschlossenen Gerät bzw. zum Verteiler unbedingt das Hochstromkabel 0,75 mm <sup>2</sup> <b>Viessmann</b> 6895 benutzen!
rot	gelb	Langsamfahrstrom für Gleise und Oberleitung bei konventionellem und digitalem Betrieb (dort z.B. vom Bremsmodul oder -generator).
rot	"E"	Separate Stromeinspeisung ("E"-Leitung) bei den <b>Viessmann</b> -Magnetartikeldecodern.
orange	-	Geschalteter Fahrstrom zur Versorgung von isolierten Abschnitten von Gleisen und Oberleitung vor Signalen. Durch das Ein- und Ausschalten dieses Fahrstroms werden Züge vor "Halt"-zeigenden Signalen ("Hp0") angehalten.
schwarz	-	Fahrstrom-Rückleitung bei DCC-Digitalsystemen. Schwarze Kabel können auch da eingesetzt werden, wo sie unauffällig verlegt werden sollen, z.B. als <i>Dauerstrom</i> -Anschlusskabel für die Optiken der Lichtsignale:
schwarz	rot	für die roten Lichtsignal-LEDs
schwarz	grün	für die grünen Lichtsignal-LEDs
schwarz	gelb	für die gelben Lichtsignal-LEDs
schwarz	weiß	für die weißen oder gelben Lichtsignal-Rangierfahrt-LEDs ("Sh1")
schwarz	schwarz	gemeinsamer Rückleiter aller Lichtsignal-LEDs
grau	-	Rückmeldeleitung von Schaltgleisen, Gleiskontakten (z.B. Reedkontakten) und Lichtschranken.
lila	-	<b>Viessmann</b> -Signalbus
lila	grün	<b>Viessmann</b> -Vorsignalsteuerung "Fahrt erwarten" ("Vr1")
lila	gelb	<b>Viessmann</b> -Vorsignalsteuerung "Langsamfahrt erwarten" ("Vr2")

Wire Colour	Marking Colour	Function
yellow	-	Supply voltage for devices, lighting, lamps, signals, illuminated cars, power drives, and electronic modules. Please definitely use high current cable 0.75 mm <sup>2</sup> 6897 by <b>Viessmann</b> for connecting accessories to high power transformers (e.g. <b>Viessmann</b> 5200 and 5201)!
brown	-	Common connection for devices, lighting, lamps, signals, illuminated cars, drives, electronic modules, push buttons and track contacts, as well as common for the track voltage. Please definitely use high current cable 0.75 mm <sup>2</sup> 6896 by <b>Viessmann</b> for connecting accessories to high power transformers (e.g. <b>Viessmann</b> 5200 and 5201)!
blue	...	Control wire (current pulse) for turnouts and signal motors or relays activated from the control panel or by a track contact:
blue	red	indicates "stop" at signals, "diverging" at turnouts
blue	green	"proceed" at signals, "straight" at turnouts
blue	yellow	"proceed slowly" at signals
blue	white	"shunting permitted" at signals
red	-	Supply voltage for tracks and catenary with conventional and digital systems. On tracks with centre contacts (e.g. Märklin) the centre contacts are wired to red, on two-pole-tracks (Roco, Piko, Fleischmann etc.) the red wire is connected in such a way, that the train moves to the right when turning the controlknob to the right. Also used for the supply of digital accessory decoders (turnouts and signals). Please definitely use high current cable 0.75 mm <sup>2</sup> 6897 by <b>Viessmann</b> for connecting accessories to high power transformers (e.g. <b>Viessmann</b> 5200 and 5201)!
red	yellow	Lower track voltage for tracks and catenary in analogue and digital operation (e.g. from the brake module or brake generator).
red	"E"	Separate supply voltage ("E"-connection) for <b>Viessmann</b> accessory decoders.
orange	-	Switched track voltage for supply of isolated track sections and catenary in front of signals. Through switching, trains will be stopped in front of signals with the "stop" aspect („Hp0").
black	-	Common track with DCC systems. Black wires can always be used, where they shouldn't be seen, e.g. as continuous power supply for colour light signal lights.
black	red	for red lighting colour light signal LEDs
black	green	for green lighting colour light signal LEDs
black	yellow	for yellow lighting colour light signal LEDs
black	white	for white or yellow signal LEDs indicating "shunting permitted" ("Sh1")
black	black	Common for all colour light signal LEDs
gray	-	Switching line from switching tracks, track contacts (e.g. reed contacts) and optical switches.
purple	-	<b>Viessmann</b> signal bus
purple	green	<b>Viessmann</b> distant signal control - "proceed at main signal" ("Vr1")
purple	yellow	<b>Viessmann</b> distant signal control - "proceed slowly at main signal" ("Vr2")