

Artikel-Nr:

- 016-433-3** Licht-Blocksignal mit Vorsignal, N / 210082
- 016-165-7** Licht-Einfahrtsignal mit Vorsignal, N / 210368
- 016-166-6** Licht-Ausfahrtsignal mit Vorsignal, N / 210381

zum Anschluß an 12-16V DC/AC Trafo oder Batterie

Danke!

Sie haben für Ihre Modelleisenbahn einen Bausatz aus dem Sortiment der Firma VÖLKNER Electronic erworben.

- Diese Bausätze sind von hoher Qualität und leicht zu montieren. Sie werden von namhaften deutschen Modellbahnzubehörherstellern präzise gefertigt.
- Bausätze für die Modellbahn sind nicht nur eine willkommene Bastelei, sondern bieten darüber hinaus noch einen deutlichen Preisvorteil. Vergleichbare Fertigprodukte kosten durch den hohen Anteil der Handarbeit bei der Produktion ein Vielfaches. Da 'opfert' man schon gerne einmal eine halbe Stunde, denn länger werden Sie an diesem Bausatz bei Beachtung dieser Anleitung nicht arbeiten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Zusammenbau! Berichten Sie uns über Ihre Bastelerfolge!

Ihr VÖLKNER-Modellbahnsteam

Dieses Produkt ist kein Spielzeug! Nicht empfohlen für Kinder unter 8 Jahren. Der Bausatz enthält Kleinteile! Darum nicht in die Hände von Kindern unter 3 Jahren! Verschluckungsgefahr! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen! Diese Anleitung bitte gut verwahren!



Made in Europe für:
Völkner Electronic GmbH & Co. KG
Marienberger Straße 10
38095 Braunschweig
Sachnr.: 98497



Montage-Information vor Montagebeginn unbedingt vollständig durchlesen!

Grundsätzliches

Werkzeug zur Montage

Legen Sie sich bitte folgende Werkzeuge bereit:

- kleiner Seitenschneider, Flachzange und eine spitze Pinzette
- einen Feinlötkolben mit dünner Spitze
- Lötzinn (möglichst 0,5 mm)
- Sekundenkleber

Sicherheitshinweise

⚡ Die im Bausatz enthaltenen elektrischen und elektronischen Bauteile dürfen nur an Kleinspannung über geprüfte und zugelassene Spannungswandler (Transformatoren) betrieben werden. Diese Bauteile sind auch hitzeempfindlich, beim Löten dürfen sie nur kurz erwärmt werden. Nicht 'braten'!

⚡ Lötcolben entwickeln bis zu 400°C Hitze. Sie dürfen nie ohne Aufsicht bleiben. Halten Sie Abstand zu brennbaren Materialien, benutzen Sie eine hitzebeständige Unterlage zum Arbeiten.

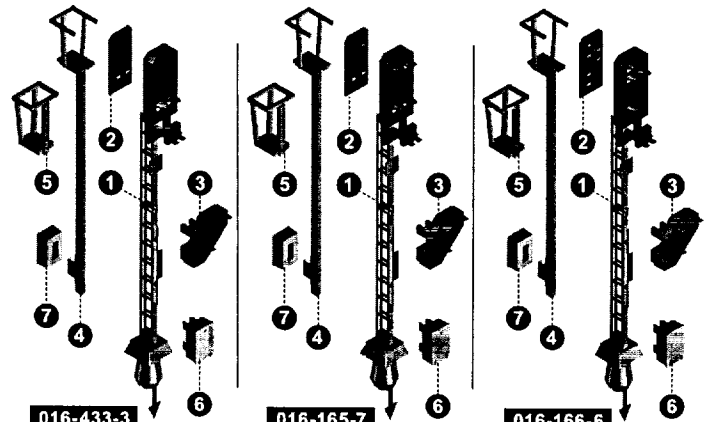
⚡ Dieser Bausatz enthält kleine Teile, die von Kindern verschluckt werden können. Lassen Sie Kinder (besonders unter drei Jahren) nur unter Aufsicht mitbasteln.

⚡ Alle Anschlußarbeiten nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchführen! Die Stromquellen müssen so abgesichert sein, daß es im Falle eines Kurzschlusses nicht zum Kabelbrand kommen kann. Verwenden Sie nur handelsübliche und VDE-geprüfte Modellbahntransformatoren!

⚡ Die Widerstände an den Anschlußkabeln des Signals sind für die Funktion des Signals notwendig. Bei Anschluß ohne diese wird das Signal zerstört. Die Widerstände dürfen nicht mit Isolationsmaterial umhüllt werden, da sie sonst keine ausreichende Kühlung erhalten!

Bitte prüfen Sie als erstes den Bausatz auf Vollständigkeit. Sollte der Bausatz nicht vollständig sein, bitte nur die komplette Tüte einsenden. Zu Ihrer Kontrolle beim Zusammenbau können Sie jeden ausgeführten Arbeitsschritt in einem Kästchen links vom Text abhaken.

Inhalt:



- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>016-433-3</p> <p>1 Mast, fertig montiert mit Signalschirm, Mastschild, Patentsteckfuß und Halter für Nummertafel (1)</p> <p>1 Platine mit 2 LEDs (2)</p> <p>1 Vorsignalschirm, fertig verdrahtet (3)</p> <p>1 Mastrückteil mit Korb (4)</p> <p>1 Vorsignalkorb (5)</p> <p>1 Schaltkasten, vorne (6)</p> <p>1 Schaltkasten, hinten (7)</p> <p>1 Diode (8)</p> <p>6 Widerstände (9)</p> <p>3 Lackdrähte (10)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, schwarz (11)</p> <p>3 Schrumpfschläuche, grün (12)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, rot (13)</p> <p>2 Schrumpfschläuche, gelb (14)</p> <p>1 Satz Signalbezeichnungen (15)</p> | <p>016-165-7</p> <p>1 Mast, fertig montiert mit Signalschirm, Mastschild, Patentsteckfuß und Halter für Nummertafel (1)</p> <p>1 Platine mit 3 LEDs (2)</p> <p>1 Vorsignalschirm, fertig verdrahtet (3)</p> <p>1 Mastrückteil mit Korb (4)</p> <p>1 Vorsignalkorb (5)</p> <p>1 Schaltkasten, vorne (6)</p> <p>1 Schaltkasten, hinten (7)</p> <p>1 Diode (8)</p> <p>7 Widerstände (9)</p> <p>4 Lackdrähte (10)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, schwarz (11)</p> <p>3 Schrumpfschläuche, grün (12)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, rot (13)</p> <p>3 Schrumpfschläuche, gelb (14)</p> <p>1 Satz Signalbezeichnungen (15)</p> | <p>016-166-6</p> <p>1 Mast, fertig montiert mit Signalschirm, Mastschild, Patentsteckfuß und Halter für Nummertafel (1)</p> <p>1 Platine mit 6 LEDs (2)</p> <p>1 Vorsignalschirm, fertig verdrahtet (3)</p> <p>1 Mastrückteil mit Korb (4)</p> <p>1 Vorsignalkorb (5)</p> <p>1 Schaltkasten, vorne (6)</p> <p>1 Schaltkasten, hinten (7)</p> <p>1 Diode (8)</p> <p>9 Widerstände (9)</p> <p>5 Lackdrähte (10)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, schwarz (11)</p> <p>3 Schrumpfschläuche, grün (12)</p> <p>2 Schrumpfschläuche, rot (13)</p> <p>2 Schrumpfschläuche, gelb (14)</p> <p>1 Schrumpfschlauch, weiß (15)</p> <p>1 Satz Signalbezeichnungen (16)</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Zusammenbau

1. Fädeln Sie die losen Drähte (7) von unten oder oben so durch den Mast (1), daß die Drähte am Mastfuß noch ca. 20 cm herausragen.
2. Löten Sie an einen der unten aus dem Mast ragenden losen Lackdrähte (10) die Diode (8). Hierzu den Lackdraht gemäß Abb. 2 auf ca. 3 mm abisolieren. (Schutzlackschicht mit Schleifpapier entfernen.) Die Markierung der Diode (8) muß zum Draht zeigen! Den schwarzen Schrumpfschlauch zur späteren Isolierung der Lötstelle (im Arbeitsschritt 10) vorbereitend auf den Draht aufschieben.



Abb. 2

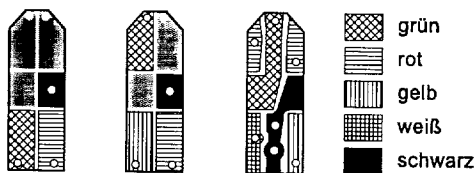
Beachten Sie hierbei, daß der jeweilige Schrumpfschlauch schon vor dem Löten auf den Draht aufgesteckt werden muß.



Abb. 3

3. Am unten aus dem Mast ragenden Ende der übrigen Drähte (7) wird je ein Widerstand (9) angelötet und die Lötstelle mit je einem der Schrumpfschläuche (12, 13, 14, 15) isoliert. (Siehe Abb. 3)
Bei den einzelnen Artikeln ist nach folgender Aufstellung vorzugehen:
016-433-3: 1 x grün (11), 1 x rot (12)
016-165-7: 1 x grün (11), 1 x rot (12), 1 x gelb (13)
016-166-6: 1 x grün (11), 2 x rot (12), 1 x gelb (13), 1 x weiß (14)
4. Die mittels der Schrumpfschläuche markierten Drähte werden gemäß Abb. 4 (umseitig) auf die Rückseite der noch nicht in den Signalschirm eingesetzten Platine (2) gelötet. (Die LED befinden sich auf der Vorderseite der Platine.)
Bitte nur kurz löten! Keinesfalls 'braten'! Die LEDs, wie auch die Platine, sind hitzeempfindlich. Wenig Lötzinn verwenden! Es dürfen keine Kontaktbrücken zwischen den einzelnen Feldern entstehen! Kein Lötzinn über den Rand stehen lassen, da die Platine sonst nicht in den Signalschirm eingesetzt werden kann!

Die Schrumpfschlauchfarbe der Drähte muß beim Löten der im Feld der Zeichnung festgelegten Farbe entsprechen.



016-433-3 016-165-7 016-166-6 **Abb. 4**

- 5.** Sind alle Drähte richtig verlötet, überprüfen Sie vor dem Einsetzen der Platine in den Signalschirm die ordnungsgemäße Funktion der einzelnen LED, indem Sie nacheinander an die einzelnen Drähte Spannung von der Lichtstromversorgung eines Modellbahntrafo anlegen. Der Draht mit schwarzem Schrumpfschlauch ist der gemeinsame '+'-Pol der LEDs.

(Achtung: Die LEDs niemals ohne die Diode und Widerstände anschließen!)

Bei Durchführung dieses Schrittes bei 016-166-6 (Licht-Ausfahrtsignal mit Vorsignal) markieren Sie sich die Drähte der roten LED entsprechend der Lage im Signalschirm (links, rechts). So ersparen Sie sich das Ausprobieren beim Beschalten des Signals.

- 6.** Dann wird die Platine (2) mit der LED-bestückten Seite voraus von hinten in den Signalschirm gesteckt. Die Drähte sanft nach unten aus dem Mast ziehen (nicht reißen!). Dabei darauf achten, daß die Drähte alle von oben in den Mast geführt werden!

Die Arbeiten am Hauptsignalschirm sind soweit abgeschlossen: Jetzt wird die Montage des Vorsignalschirms (3) in Angriff genommen.

- 7.** Wickeln Sie die am Vorsignalschirm (3) befindlichen Drähte auseinander und fädeln sie einzeln durch den Mast und den Patentsteckfuß (1) nach unten. Dabei darauf achten, daß die Drähte des Vorsignalschirms durch die vierte, größere Öffnung auf der, von vorne betrachtet, linken Mastseite in den Mast geführt werden. Bei der Handhabung Sorgfalt walten lassen! Das Signal nicht am Signalschirm festhalten! Den Mast nicht quetschen! Bei Zuhilfenahme einer Pinzette ist Vorsicht geboten: Nicht die isolierende Lackschicht der Drähte verletzen!

- 8.** Sind alle 5 Drähte des Vorsignalschirms (3) durchgefädelt und verlaufen im Mast (1), den Vorsignalschirm (3) in die Öffnung zwischen Halter für Nummertafel und Hauptsignalschirm auf der Vorderseite des Mastes (1) einsetzen und mit Sekundenkleber sichern. Anschliessend die Drähte des Vorsignalschirms (3) vorsichtig so nach unten aus dem Mast (1) ziehen, daß sich am Übergang der Drähte von Vorsignalschirm zu Mast keine unansehnlichen Schlaufen mehr befinden.

- 9.** Danach wird das Mastrückteil mit Korb (3) von hinten in den Mast (1) eingesetzt. Nach dem Einsetzen durch Druck Richtung Mastfuß auf die herausstehende Nase für den Schaltkasten das Rückteil im Mastfuß einrasten. Den oberen Teil mit Sekundenkleber im Mast festkleben.

- 10.** Der Vorsignalkorb (5) wird von hinten so auf das eben montierte Mastrückteil geklebt, daß die Unterkante des Korbes sich auf Höhe der Oberkante des an der Vorderseite des Mastes befindlichen Halters für die Nummertafel befindet.

- 11.** Dann straffen Sie die aus dem Mastfuß kommenden Drähte vorsichtig zu einer Geraden: ein Draht ist länger als die restlichen vier. Diesen Draht löten Sie zusätzlich an die schon im ersten Arbeitsschritt verlötete Diode (8). Hierzu den Draht gemäß Abb. 2 auf ca. 3 mm abisolieren. Jetzt die Lötstelle mit schwarzem Schrumpfschlauch (11) isolieren. (Mit Fön oder Heißluftpistole aufschumpfen.)

Zur Durchführung der nächsten Schritte legen Sie bitte jeweils nur zu Beginn des Arbeitsschrittes an dem freien Ende der Diode Spannung vom Lichtanschluß eines Modellbahntransformators an.

Nehmen Sie einen beliebigen vom Vorsignalschirm kommenden Draht, entfernen auf ca. 3 mm die Isolation, verbinden ihn mittels Fingerdruck mit einem Widerstand und legen an das andere Ende des Widerstandes, wie bei der Diode beschrieben, Spannung an. Achten sie nun darauf, welche LED im Vorsignalschirm leuchtet. Trennen Sie Diode und Widerstand von der Spannungsquelle, und löten den Widerstand unter Verwendung des der Farbe der vorher aufleuchtenden LED entsprechenden Schrumpfschlauches an den Draht. (Abb. 3) Markieren Sie sich den Draht auch mittels Aufkleber oder Beschriften des Schrumpfschlauches bezüglich der Lage der zugehörigen LED. (= gelb oben, grün oben, gelb unten, grün unten.) Sie ersparen sich so später beim Beschalten Ihres Vorsignals langes Ausprobieren.

- 12.** Den Schaltkasten (6) von vorne in die Öffnungen am Fuß der Mastvorderseite einsetzen und mit Sekundenkleber sichern. Beim Einsetzen des Schaltkastens darauf achten, daß sich die Nachbildung der beiden Scharniere auf der Kastenvorderseite unten befindet.

- 13.** Der Schaltkasten (7) wird auf die Nase am Fuß des Rückteils aufgesteckt und dabei mit einem Tropfen Sekundenkleber fixiert. Auch hier auf die Lage der Scharnier-Nachbildung (unten!) achten.

- 14.** Durch Aufkleben einer Nummertafel aus dem Bogen mit Signalzeichnungen (15, bzw. bei 016-166-6: 16) auf den Halter für die Nummertafel unterhalb des Signalschirms an der Vorderseite des Mastes (1) können Sie Ihr neues Signal individuell beschriften.

Tip: Das Signal sieht besser aus, wenn Sie die im Mastinneren verlaufenden Drähte vor dem Einsetzen des Mastrückteils mit schwarzer oder graugrüner Farbe anstreichen. Ebenso sollte die Rückseite der Signalschirme mit schwarzer Farbe angestrichen werden.

Zur Montage in einer Platine genügt eine Bohrung mit 4 mm Durchmesser. Die Drähte mit den Widerständen einzeln durchfädeln, Patentsteckfuß in die Bohrung stecken, Drähte anschliessen und fertig ist das Signal.

Zur vorbildgerechten Ansteuerung Ihrer Lichtsignale empfehlen wir unsere Signalbildansteuerung 013-861-122 (fertig) oder 013-860-222 (Bausatz).

Für Einrichtung einer Zugbeeinflussung ist unser Universalfernschalter-Bausatz 013-865-722 bestens geeignet.

Das Signal hat einen gemeinsamen '+'-Pol (Draht mit schwarzem Schrumpfschlauch) und ist für 14 bis 16 V Gleich- oder Wechselspannung ausgelegt.

Garantie:

Da wir keinen Einfluß auf den richtigen und sachgemäßen Aufbau haben, können wir aus verständlichen Gründen bei Bausätzen nur die Gewähr der Vollständigkeit und einwandfreien Beschaffenheit der Bauteile übernehmen. Garantiert wird eine den Kennwerten entsprechende Funktion der Bauelemente im uneingebauten Zustand und die Einhaltung der technischen Daten des Modells bei entsprechend der Montagevorschrift fachgerechter Verarbeitung und vorgeschriebener Inbetriebnahme bzw. Anschluß und Betriebsweise.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Bei folgenden Kriterien erfolgt keine Reparatur bzw. es erlischt der Garantieanspruch:

- wenn zum Löten säurehaltiges Lötzinn, Löffett oder säurehaltiges Flußmittel u.ä. verwendet wurde.
- wenn der Bausatz unsachgemäß gelötet, geklebt und aufgebaut wurde.
- bei Veränderungen und Reparaturversuchen am Modell.
- bei eigenmächtiger Abänderung des Modells oder Schaltung.
- bei in der Konstruktion nicht vorgesehenen, unsachgemäßen Auslagerungen von Bauteilen, nicht vorgesehener Freiverdrahtung etc.
- Verwendung anderer, nicht original zum Bausatz gehörender Bauteile.
- bei Zerstörung von Leiterbahnen oder Lötungen.
- bei falscher Bestückung und Verdrahtung sowie den sich daraus ergebenden Folgeschäden.
- Überlastung der Baugruppe.
- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen.
- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung bzw. des Anschlußplans.
- bei Anschluß an eine falsche Spannung bzw. Stromart.
- bei Falschpolung der Baugruppe.
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Mißbrauch.
- bei Defekten, die durch überbrückte Sicherungen oder durch den Einsatz falscher Sicherungen entstehen.

In all diesen Fällen erfolgt die Rücksendung des Bausatzes zu Ihren Lasten.