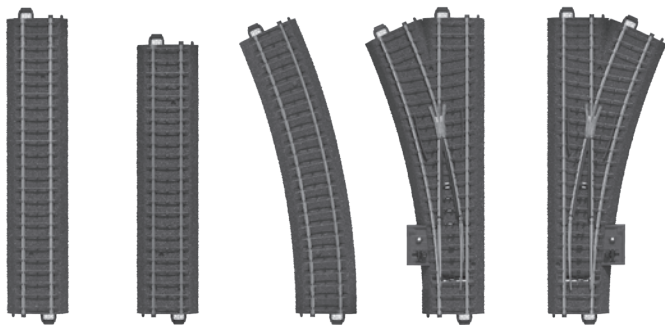


märklin
H0



C-Gleis-Ergänzungspackung

CE UK
CA

24802

Bestimmungsgemäße Verwendung	4	Utilisation conforme à sa destination	10
Sicherheitshinweise	4	Remarques sur la sécurité	10
Lieferumfang	4	Matériel fourni	10
Technische Daten des Weichendecoders	4	Caractéristiques techniques du décodeur d'aiguille	10
Aufbau und Anschluss	4	Installation et raccordement	10
Funktionen des Weichendecoders	5	Fonctions du décodeur d'aiguille	11
Programmierung	6	Programmation des CV	12
Mögliche Steuergeräte	28	Appareils de commande possibles	28
Betriebsart einstellen	30	Définir le mode d'exploitation	30
Adresse mit den DIP Schaltern einstellen	31	Définir l'adresse avec les commutateurs DIP	31
Hinweis	43	Remarque	43
Das Längen-Raster	44	Le gabarit de longueur	44

Using the Product as Intended	7	Verantwoord gebruiken	13
Safety Notes	7	Veiligheidsvoorschriften	13
Contents	7	Leveringsomvang	13
Technical Data for the Turnout Decoder	7	Technische gegevens van de wisseldecoder	13
Setup and Connections	7	Montage en aansluiting	13
Functions for the Turnout Decoder	8	Werking van de wisseldecoder	14
CV Programming	9	CV Programmering	15
Possible controllers	28	Mogelijke besturingsapparaten	28
Setting the mode of operation	30	Bedrijfssoort instellen	30
Setting the address with the DIP switches	31	Adres met dipschakelaars instellen	31
Note	43	Opmerking	43
The standard unit of length	44	Het lengte raster	44

Uso correcto	16	Användning av produkten	22
Aviso de seguridad	16	Säkerhetsanvisningar	22
Alcance de suministro	16	Innehåll	22
Datos técnicos del decoder de desvío	16	Växeldekodrarans tekniska data	22
Montaje y conexión	16	Uppbyggnad och anslutning	22
Funciones del decoder de desvío	17	Växeldekodrarans Funktioner	23
Programación de variables CV	18	CV programmering	24
Unidades de control posibles	28	Passande körkontroller	28
Selección del modo de funcionamiento	30	Inställning för typ av körning	30
Configuración de la dirección con los microinterruptores DIP	31	Inställning av adresser med DIP-switcharna	31
Nota	43	Observera	43
El paso modular de longitud	44	Ingående rälsdelarnas geometri	44
Impiego commisurato alla destinazione	19	Hensigtsmæssig anvendelse	25
Avvertenze per la sicurezza	19	Sikkerhedshenvisninger	25
Corredo di forniture	19	Leverancens omfang	25
Dati tecnici dei Decoder per deviatoi	19	Tekniske data for sporskiftedekoderen	25
Montaggio e collegamento	19	Opbygning og tilslutning	25
Funzioni del Decoder per deviatoi	20	Funktioner for sporskiftedekoderen	26
Programmazione delle CV	21	CV programmering	27
Possibili apparati di comando	28	Mulige styringsenheder	28
Impostazione tipo di funzionamento	30	Indstil driftsmodus	30
Impostazione indirizzo con commutatori DIP	31	Indstil adresse ved hjælp af DIP-kontakterne	31
Avvertenza	43	Bemærk	43
Il reticolo delle lunghezze	44	Længderaster	44

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gleise und Weichen können in den H0 C-Gleis-Systemen der Firma Märklin verwendet werden.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch.

- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen. Erstickungsgefahr wegen abbrech- und verschluckbarer Kleinteile.
- Das Produkt darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- Lagern Sie das Produkt nicht unter direkter Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Lieferumfang

- 1 x 24611 Weiche links digital schaltbar
- 1 x 24612 Weiche rechts digital schaltbar
- 5 x 24172 Gerades Gleis
- 3 x 24188 Gerades Gleis
- 2 x 24224 Gebogenes Gleis
- 1 x Bedienungsanleitung

Technische Daten des Weichendecoders

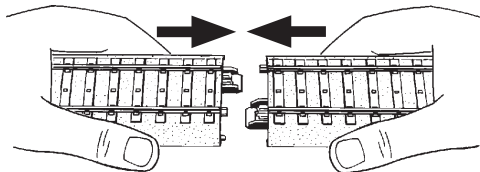
Die eingebauten Weichendecoder entsprechen der Märklin-Artikelnummer 74462.

- | | |
|------------------------------|----------------|
| • Belastung Laternenausgang | ≤ 100 mA |
| • Belastung Weichenausgang | max. 2 A |
| • Spannung Digitalstromkreis | max. 20 V eff. |
| • Spannung extern | max. 20 V DC |
| • Spannungsfestigkeit | max. 40 V |

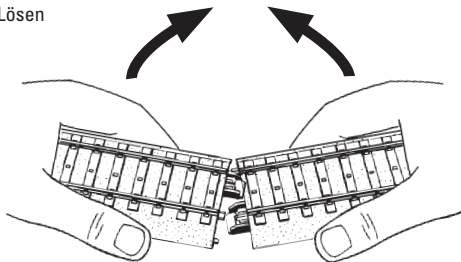
Aufbau und Anschluss

Um Beschädigungen während des Aufbaus zu vermeiden, das Schaltnetzteil vom Haushaltsstromnetz trennen. Erst nach Fertigstellung aller Arbeiten das Schaltnetzteil in die Steckdose stecken.

Gleise zusammenstecken



Lösen



In die Weichen sind bereits Weichendecoder eingebaut. Diese können digital geschaltet werden.

Die Adressen der Weichendecoder können über DIP-Schalter (siehe Seite 31ff) oder über Programmierung geändert werden (siehe Seite 6).

Gültig ist die **jeweils letzte** Adresseinstellung, egal ob über Programmierung oder über DIP-Schalter.

Ab Werk sind die Weichendecoder auf die Adressen 5 und 6 programmiert (die Stellung der DIP-Schalter kann von der tatsächlichen Programmierung abweichen).

Die Vorgehensweise zum digitalen Schalten der Weichen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Digital-Steuergerätes.

Eine Auswahl an Steuergeräten finden Sie auf Seite 28.

Funktionen des Weichendecoders

- Multiprotokoll fähig: fx (MM) und DCC
- Einstellen der Betriebsart mittels DIP-Schalter, siehe Seite 30
- Einstellbare Adressen mit DIP-Schalter:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Programmierbare Adressen über CV: **1-2.044** (DCC)
- gültig ist die **jeweils letzte** Adresseinstellung, egal ob über Programmierung oder über DIP-Schalter
- Änderungen der Eigenschaften über CV
- Digitalsignal: Übertragung unabhängig von der Stromversorgung
- Stromversorgung über Digitalstromkreis
- Alternative Stromversorgung
- Löt pads für Anschluss der Weichenlaterne
- Weichenlaterne aus- oder einschaltbar

CV Programmierung

Die CV Programmierung muss am Programmiergleis erfolgen. Für die Programmierung empfehlen wir, eine Lokomotive manuell anzulegen. Werte in Klammern sind die Werkseinstellungen.

Während der Datenübertragung blinkt zur Kontrolle die am Einbau-Digital-Decoder angeschlossene Weichenlaterne.

Die Programmierung kann wahlweise über fx (MM) oder DCC erfolgen. Die Einstellung der Adresse empfehlen wir bei fx (MM) mittels DIP-Schalter (siehe 30ff) durchzuführen.

fx (MM) /Motorola

Vor der Programmierung muss die zu programmierende Weiche mit dem Keyboard geschaltet werden. Danach unverzüglich mit der Control Unit bzw. CV Konfiguration der Central Station die CV wie gewünscht ändern. Sofort danach die neu programmierte Weiche wieder mit dem Keyboard schalten. Erst jetzt ist die Programmierung übernommen und wirksam.

CV	Bedeutung	Werte	
8	Decoder-Reset	8 (-)	Werkseinstellung, Wert wird nicht geschrieben
36	Weichenlaterne aus/ein	0-1 (1)	kann nur während der Programmierung festgelegt werden.

Die Vorgehensweise beim Programmieren mit der Control Unit 6021 entspricht der Lokprogrammierung (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Bedeutung	Werte	
1	Adresse, niederwertige Byte	0-255	
7	Hersteller Versionsnummer (Softwareversion)	(-)	nur lesen
8	Hersteller Kennung ID Decoder Reset	(131) 8 (-)	nur lesen, Werkseinstellung, Wert wird nicht geschrieben
9	Adresse, höherwertige Byte	0-7 (0)	
29	Konfiguration	(192)	nur lesen
	Bit 0-4 werden nicht verwendet	0	
	Bit 5: Decodertyp	0 / 32	Basis- o. erweiterter Zubehördecoder
	Bit 6: Adressierungsmethode	0 / 64	Decoder- o. Ausgangsadresse
	Bit 7: Decoderart	128	Zubehördecoder
36	Weichenlaterne, aus/ein	0-1 (1)	

Einstellen und errechnen der Adressen größer 255:

Z.B. Adresse 1044 -> $1044:256=4,078125$. Der Wert vor dem Komma (4) ist in CV 9 einzutragen. Den Wert nach dem Komma ($0,078125$) wird mit 256 multipliziert $0,078125 \times 256=20$. Der errechnete Wert 20 muss in CV 1 eingetragen werden.

Using the Product as Intended

The track and turnouts can be used in Märklin's H0 C Track system.

Safety Notes

Make sure you read the following safety notes before using this Märklin product for the first time.

- **IMPORTANT!** Sharp edges and points required for operation. Danger of choking due to detachable small parts that may be swallowed.
- This product may only be used indoors.
- Do not store this product in direct sunlight or areas with extreme swings in temperature or high humidity.

Important Notes

- The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as included with the product, if the latter is given to someone else.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

Contents

- 1 x 24611 Turnout left digitally controlled
- 1 x 24612 Turnout right digitally controlled
- 5 x 24172 Straight Track
- 3 x 24188 Straight Track
- 2 x 24224 Curved Track
- 1 x Operating instruction

Technical Data for the Turnout Decoder

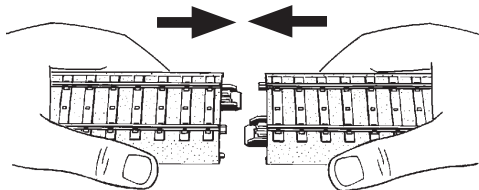
The built-in turnout decoder is the same in function as Märklin item number 74462.

- | | |
|---|--------------------|
| • Load at lantern output | ≤ 100 milliamps |
| • Load at turnout output | max. 2 amps |
| • Voltage for the digital power circuit | max. 20 volts eff. |
| • External voltage | max. 20 volts DC |
| • Electrical strength | max. 40 volts |

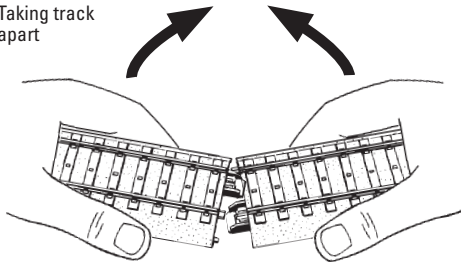
Setup and Connections

Unplug the switched mode power pack from the household current in order to prevent damage during setup. Do not plug the switched mode power pack in the wall outlet again until you are finished with all of the work.

Putting track together



Taking track
apart



Turnout decoders are already built into the turnouts. These can be operated digitally.

The addresses for the turnout decoders can be changed with the DIP switches (see Page 31ff) or with programming (see Page 9).

The **last respective** address setting is valid, regardless of whether it was done with programming or with the DIP switches.

The turnout decoders come from the factory programmed to addresses 5 and 6 (the setting for the DIP switches can vary from the actual programming).

The procedure for controlling the turnouts digitally can be found in the operating instructions for your digital controller.

A selection of controllers can be found on Page 28. The turnout decoder addresses can be changed if desired. See Page 30 to do this.

Functions for the Turnout Decoder

- Capable of multi-protocols: fx (MM) and DCC
- Setting the mode of operation by means of DIP switches, see Page 30
- Addresses that can be set with DIP switches:
1-256 (MM) (6021 Control Unit / 60651/60652 Mobile Station)
1-320 (MM) (602xx Central Station / 60653/60657 Mobile Station)
1-511 (DCC)
- Programmable addresses using CVs: **1-2,044** (DCC)
- **The last** respective address setting is valid, regardless of whether it was done with programming or with the DIP switches
- Changes to characteristics can be done with CVs
- Digital signal: transfer independent of the power supply
- Power supply done using the digital power circuit
- Alternative power supply
- Solder pads for connections for turnout lanterns
- Turnout lanterns can be turned on or off

CV Programming

CV programming must be done on the programming track. We recommend creating a fictitious locomotive for programming purposes. Values in parentheses are the factory settings.

The turnout lantern connected to the digital installation decoder will blink as a control check during the data transmission. The programming can be done optionally with fx (MM) or DCC. In fx (MM), we recommend setting the address by means of DIP switches (see 30ff).

fx (MM) / Motorola

Before doing any programming, the turnout to be programmed must be switched with the Keyboard. After that, the CVs can be changed as desired immediately with the Control Unit or the CV configuration on the Central Station. Immediately after that, switch the newly programmed turnout again with the Keyboard. At this point the programming is accepted and is functional.

CV	Meaning	Values	
8	Decoder reset	8 (-)	factory setting, not written value is
36	Turnout lantern off/on	0-1 (1)	

The procedure for programming with the 6021 Control Unit is the same as locomotive programming (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Meaning	Values	
1	Address, lower value Byte	0-255	
7	Manufacturer version number (software version)	(-)	read only
8	Manufacture recognition ID Decoder reset	(131) 8 (-)	read only, factory setting, value is not written
9	Address, higher value Byte	0-7 (0)	
29	Configuration	(192)	read only
	Bits 0-4 are not used	0	
	Bit 5: Decoder type	0 / 32	basic or advanced accessory decoder
	Bit 6: Addressing method	0 / 64	decoder or output address
	Bit 7: Decoder type	128	accessory decoder
36	Turnout lantern, off/on	0-1 (1)	

Setting and generating addresses larger than 255:

Example: Address 1044 -> 1044:256=4,078125. The value before the comma (4) is to be entered in CV 9. The value after the comma (0,078125) is multiplied by 256, 078125x256=20. The value of 20 that is generated must be entered in CV 1.

Utilisation conforme à sa destination

Les éléments de voie et les aiguilles peuvent être utilisés dans les systèmes de voie C H0 de la firme Märklin.

Remarques sur la sécurité

Avant la première utilisation d'un produit Märklin, **lisez impérativement les indications relatives à la sécurité suivantes** :

- **ATTENTION !** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit. Danger d'étouffement à cause des petites pièces cassables et avalables.
- Le produit doit être utilisé uniquement dans des pièces fermées.
- Le produit ne doit pas être entreposé dans un endroit soumis à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à une humidité importante.

Information importante

- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Matériel fourni

- 1 x 24611 Aiguillage à gauche commutable en mode numérique
- 1 x 24612 Aiguillage à droite commutable en mode numérique
- 5 x 24172 Rail droit
- 3 x 24188 Rail droit
- 2 x 24224 Rail courbe
- 1 x Notice d'utilisation

Caractéristiques techniques du décodeur d'aiguille

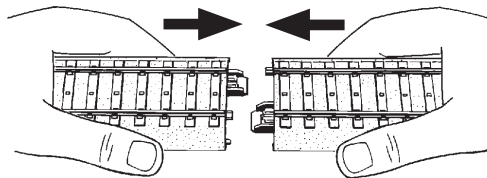
Les décodeurs d'aiguille intégrés correspondent à l'article Märklin réf. 74462.

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • Charge sortie lanterne | ≤ 100 mA |
| • Charge sortie aiguille | max. 2 A |
| • Tension circuit numérique | max. 20 V eff. |
| • Tension externe | max. 20 V c.c. |
| • Tenue en tension | max. 40V |

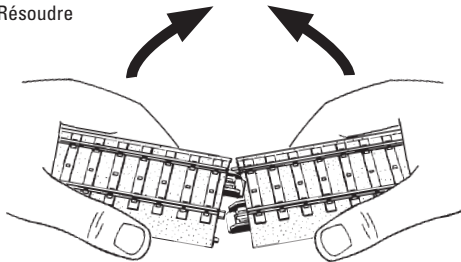
Installation et raccordement

Afin d'éviter toute détérioration durant l'installation, débranchez le convertisseur du secteur. Ne branchez le convertisseur qu'une fois de tous terminé de travail.

Encliquez les éléments de voie



Résoudre



Des décodeurs sont déjà intégrés dans les aiguilles. Ils peuvent être commandés en mode numérique.

Les adresses des décodeurs d'aiguille peuvent être modifiées via commutateur DIP (voir page 31 et suivantes) ou via la programmation (voir page 12).

C'est **toujours la dernière** adresse enregistrée qui prévaut, qu'elle ait été définie via la programmation ou via commutateur DIP.

Au départ d'usine, les décodeurs d'aiguille sont programmés sur les adresses 5 et 6 (la position du commutateur DIP peut différer par rapport à la programmation effective).

Pour procéder à la commande numérique des aiguilles, veuillez consulter la notice d'utilisation de votre appareil de commande numérique.

Vous trouverez une sélection d'appareils de commande à la page 28.

Les adresses de décodeurs d'aiguille peuvent être modifiées à votre guise. A cet effet, voir page 30.

Fonctions du décodeur d'aiguille

- multi protocole: fx (MM) et DCC
- Définition du mode d'exploitation via commutateur DIP, voir page 30
- Adresses disponibles avec commutateur DIP:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Adresses programmables via CV : **1-2.044** (DCC)
- C'est **toujours la dernière** adresse enregistrée qui prévaut, qu'elle ait été programmée ou définie via commutateur DIP
- Modifications des propriétés via CV
- Signal numérique : Transmission indépendante de l'alimentation en courant
- Alimentation en courant via circuit numérique
- Alimentation en courant alternative
- Plages d'accueil pour raccordement de la lanterne d'aiguille
- Lanterne d'aiguille commutable

Programmation des CV

La programmation des CV se fait sur la voie de programmation.

Pour la programmation, nous vous conseillons de créer une locomotive fictive. Les valeurs indiquées entre parenthèses correspondent aux paramètres d'usine.

Durant la transmission des données, la lanterne d'aiguille raccordée au décodeur numérique clignote (contrôle). La programmation peut se faire au choix via fx (MM) ou DCC. Pour fx (MM), nous conseillons de définir l'adresse via commutateur DIP (voir page 30 et suivantes).

fx (MM) / Motorola

Avant de procéder à la programmation, commutez l'aiguille à programmer via le Keyboard. Modifiez ensuite sans attendre la CV comme souhaité avec la Control Unit, respectivement via la fonction de configuration des CV de la Central Station. Commutez alors immédiatement à nouveau et l'aiguille programmée via le Keyboard. Commutez alors à nouveau et immédiatement l'aiguille programmée via le Keyboard. La programmation est enfin enregistrée et effective.

CV	Signification	Valeurs	
8	Réinitialisation du décodeur	8 (-)	Paramètre d'usine, la valeur n'est pas enregistrée
36	Lanterne d'aiguille allumée/éteinte	0-1 (1)	

La procédure à suivre pour la programmation avec la Central Unit 6021 correspond à la programmation de la loco (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen)

DCC

CV	Signification	Valeurs	
1	Adresse, octet de valeur basse	0-255	
7	Numéro de version fabricant (version logicielle)	(-)	Lire uniquement
8	Identifiant du fabricant Réinitialisation du décodeur	(131) 8 (-)	Lire uniquement, paramètre d'usine, la valeur n'est pas enregistrée
9	Adresse, octet de valeur supérieure	0-7 (0)	
29	Configuration	(192)	Lire uniquement
	Bits 0 à 4 non utilisés	0	
	Bit 5: Type de décodeur	0 / 32	Décodeur d'accessoires de base ou avancé
	Bit 6: Méthode d'adressage	0 / 64	Adresse du décodeur ou adresse de départ
	Bit 7: Type de décodeur	128	Décodeur d'accessoires
36	Lanterne d'aiguille allumée/éteinte	0-1 (1)	

Définition et calcul des adresses supérieures à 255 :

Par ex. Adresse 1044 -> $1044:256=4,078125$. La valeur avant la virgule (4) est à reporter dans la CV 9. La valeur située après la virgule (0,078125) est multipliée par 256 $0,078125 \times 256 = 20$. La valeur calculée 20 est à reporter dans la CV 1.

Verantwoord gebruiken

De railstukken en wissels kunnen in het H0 C-rail systeem van Märklin gebruikt worden.

Veiligheidsvoorschriften

Lees zeker de volgende veiligheidsvoorschriften voordat u een Märklinproduct voor het eerst gebruikt.

- **OPGELET!** Functionele scherpe kanten en punten. Gevaar op verstikking door kleine delen die kunnen afbreken of worden ingeslikt.
- Het product mag uitsluitend in gesloten ruimtes worden gebruikt.
- Bewaar het product niet op een plaats met rechtstreeks zonlicht, sterke temperatuurschommelingen of hoge luchtvochtigheid.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product en moet daarom bewaard worden en bij doorgave van het product worden meegegeven.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.

Leveringsomvang

- 1 x 24611 Wissel links digitaal schakelbaar
- 1 x 24612 Wissel rechts digitaal schakelbaar
- 5 x 24172 Rechte rail
- 3 x 24188 Rechte rail
- 2 x 24224 Gebogen rail
- 1 x gebruiksaanwijzing

Technische gegevens van de wisseldecoder

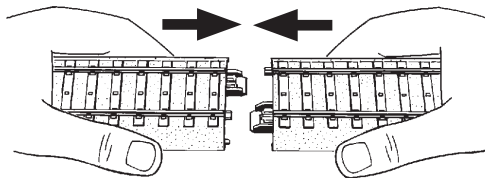
De ingebouwde wisseldecoder komt overeen met het Märklin-artikelnummer 74462.

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| • Belasting lantaarnuitgang | <100mA |
| • Belasting wisseluitgang | max. 2A |
| • Spanning digitale stroomkring | max. 20 V eff. |
| • Spanning extern | max. 20 V DC |
| • Diëlektrische sterkte | max. 40 V |

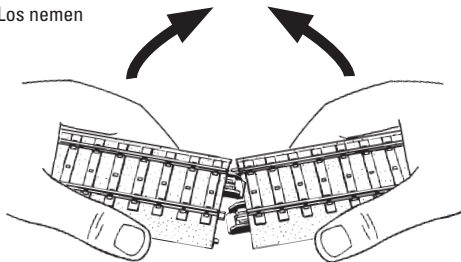
Montage en aansluiting

Om beschadigingen tijdens de montage te vermijden moet u de schakelvoeding loskoppelen van het huishoudelijk circuit. Steek pas nadat alle werkzaamheden in orde zijn de schakelvoeding opnieuw in het stopcontact.

Samenstellen



Los nemen



De adressen van de wisseldecoders kunnen met de dipschakelaars (zie pag. 31) of door programmering gewijzigd worden (zie pag. 15).

De **laatst ingestelde** adresinstelling is geldig, ongeacht of deze geprogrammeerd of met de dipschakelaars is ingesteld. Vanaf de fabriek zijn de wisseldecoders op de adressen 5 en 6 geprogrammeerd (de stand van de dipschakelaars kan van de daadwerkelijke programmering afwijken).

De werkwijze voor het digitaal schakelen van de wissels vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw digitale besturingsapparaat.

Een keuzelijst van besturingsapparaten vindt u op pag. 28. De adressen van de wisseldecoder kan naar wens gewijzigd worden. Zie daarvoor pag. 30.

Werking van de wisseldecoder

- Multiprotocol: fx (MM) en DCC
- Instellen van de bedrijfssoort met de dipschakelaars, zie pag. 30
- Instelbare adressen met dipschakelaar:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652).
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Programmeerbare adressen via CV: **1-2044**
- De **laatst ingestelde** adresinstelling is geldig, ongeacht of deze geprogrammeerd of met de dipschakelaars is ingesteld.
- Wijzigen van de eigenschappen via CV
- Digitaal signaal: overdracht onafhankelijk van de stroomvoorziening.
- Stroomvoorziening via digitale stroomkring
- Alternatieve stroomvoorziening
- Soldeervelden voor het aansluiten van de wissellantaarn
- Wissellantaarn uit- en inschakelbaar

CV Programmering

De CV programmering moet via het programmeerspoor gebeuren. Voor het programmeren is het aan te bevelen een fictive loc aan te maken. De waarden tussen haakjes zijn de af fabriek ingestelde waarden.

Tijdens de dataoverdracht knippert, ter controle, de aan de inbouw-digitaaldecoder aangesloten wisselantaarn. De programmering kan naar wens via fx (MM) of DCC uitgevoerd worden. We adviseren de adresinstelling bij fx (MM) m.b.v. de dipschakelaars (zie pag. 30) uit te voeren.

fx (MM) / Motorola

Voor het programmeren moet de te programmeren wissel met het keyboard geschakeld worden. Daarna onmiddellijk met de Control Unit resp. de CV configuratie van het Central Station, de CV zoals gewenst aanpassen. Direct daarna de opnieuw geprogrammeerde wissel weer met het keyboard schakelen. Pas dan is de programmering overgenomen en werkzaam.

CV	Omschrijving	Waarde	
8	Decoder reset	8 (-)	Fabrieksinstelling, waarde wordt niet geschreven
36	Wisselantaarn uit/aan	0-1 (1)	

De werkwijze bij het programmeren met de Control Unit 6021 komt overeen met het programmeren van een locomotief-decoder (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Omschrijving	Waarde	
1	Adres, lage byte	0-255	
7	Fabrikant versienummer (softwareversie)	(-)	alleen lezen
8	Fabrikant kenmerk ID decoder reset	8 (131) (-)	alleen lezen, fabrieksinstelling, waarde wordt niet geschreven
9	Adres, hoge byte	0-7 (0)	
29	Configuratie	(192)	alleen lezen
	Bit 0-4 worden niet gebruikt	0	
	Bit 5: decodertype	0 / 32	Basis- of uitgebreide toebehoren decoder
	Bit 6: adresseringsmethode	0 / 64	Decoder of uitgangsadres
	Bit 7: decodertype	128	Toebehoren decoder
36	Wisselantaarn uit/aan	0-1 (1)	

Instellen en berekenen van de adressen groter dan 255:

Bijv. adres 1044 -> $1044:256=4,078125$. De waarde voor de komma (4) moet in CV 9 ingevoerd worden. De waarde achter de komma (0,078125) wordt nu met 256 vermenigvuldigd $0,078125 \times 256=20$. De berekende waarde 20 moet in CV 1 ingevoerd worden.

Uso correcto

Las vías y los desvíos se pueden utilizar en los sistemas de vía C de la empresa Märklin H0.

Aviso de seguridad

Antes de utilizar por primera vez un producto de Märklin, siempre **lea las siguientes advertencias de seguridad.**

- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función. Peligro de asfixia a causa de piezas pequeñas que pueden romperse y tragarse
- Está permitido utilizar el producto únicamente en recintos cerrados.
- No almacene el producto bajo la radiación solar directa, en lugares con fuertes oscilaciones de temperatura o con una elevada humedad del aire.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben conservarse y deben entregarse junto con el producto en el caso de reventa del mismo.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Alcance de suministro

- 1 x 24611 Desvío a la izquierda gobernable en digital
- 1 x 24612 Desvío a la derecha gobernable en digital
- 5 x 24172 Vía recta
- 3 x 24188 Vía recta
- 2 x 24224 Vía curva
- 1 x Instrucciones de empleo

Datos técnicos del decodificador de desvío

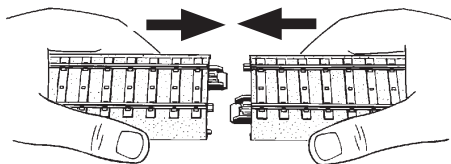
Los decodificadores de desvío integrados corresponden al número de artículo 74462 de Märklin.

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| • Carga por salida de farol | ≤ 100 mA |
| • Carga por salida de desvío | max. 2 A |
| • Tensión de circuito digital | máx. 20 V efi. |
| • Tensión externa | máx. 20 V DC |
| • Rigidez dieléctrica | máx. 40 V |

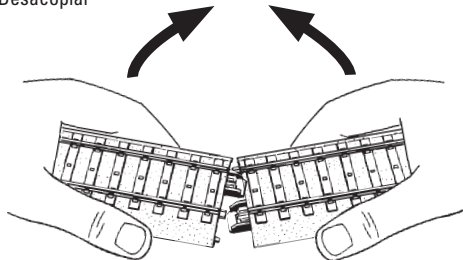
Montaje y conexión

Para evitar daños durante el montaje, aislar la fuente de alimentación conmutada de la red eléctrica doméstica. No volver a enchufar la fuente de alimentación conmutada en el enchufe hasta después de haber terminado todo el trabajo.

Ensamblar las vías



Desacoplar



Los desvíos ya incorporan decoders de desvío. Éstos se pueden controlar en digital.

Las direcciones del decoder de desvío se pueden modificar mediante microinterruptores DIP (véase página 31 y stes.) o mediante la programación (véase página 18).

La dirección válida es la **última** dirección configurada, ya sea mediante programación o mediante microinterruptores DIP.

De fábrica, los decoders de desvío se entregan programados a las direcciones 5 y 6 (la posición de los microinterruptores DIP puede no coincidir con la programación real).

El procedimiento para control digital de los desvíos se describe en las instrucciones de empleo de su unidad de control digital.

En la página 28 se incluye la gama de unidades de control. Si así se desea, es posible cambiar las direcciones de decoder de desvío. Véase al respecto la página 30.

Funciones del decoder de desvío

- Apto para múltiples protocolos: fx (MM) y DCC
- Configuración del modo de funcionamiento mediante microinterruptores DIP, véase página 30
- Direcciones configurables mediante microinterruptores DIP:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Direcciones programables mediante variables CV: **1-2.044** (DCC)
- la dirección válida es la **última** dirección configurada, ya sea mediante programación o mediante microinterruptores DIP
- Modificación de las características mediante variables CV
- Señal digital: Transmisión independiente de la alimentación eléctrica
- Alimentación eléctrica mediante circuito digital.
- Alimentación eléctrica alternativa
- Terminales de soldadura para conexión de farol de aguja
- Farol de aguja activable o desactivable

Programación de variables CV

La programación de variables CV debe realizarse en la vía de programación. Para la programación recomendamos crear una locomotora ficticia. Los valores entre paréntesis representan la configuración de fábrica.

Durante la transmisión de datos, para comprobación, destela el farol de aguja conectado al decoder digital integrable. La programación se puede realizar opcionalmente vía fx (MM) o DCC. Recomendamos configurar la dirección en el caso de fx (MM) mediante microinterruptores DIP (véase página 30 y siguientes).

fx (MM) / Motorola

Antes de la programación, debe conmutarse con el Keyboard el desvío que se desee programar. Acto seguido, modificar como se desee las variables CV con la Control Unit o bien con la configuración de variables CV de la Central Station. Acto seguido, maniobrar de nuevo con el keyboard el desvío recién programado. Hasta que esto no se haya hecho no se aplicará ni tendrá efecto la programación.

CV	Significado	Valores	
8	Reset de decoder	8 (-)	Configuración de fábrica, no se escribe el valor
36	Apagar/encender farol de aguja	0-1 (1)	

El procedimiento en la programación con la Central Unit equivale a la programación de locomotora (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Significado	Valores	
1	Dirección, byte de menor peso	0-255	
7	Número de versión de fabricante (versión de software)	(-)	Sólo lectura
8	ID ident. de fabricante Reset de decoder	8 (131) (-)	Sólo lectura, configuración de fábrica, no se escribe el valor
9	Dirección, byte de mayor peso	0-7 (0)	
29	Configuración	(192)	Sólo lectura
	Bit 0-4 No se utilizan los bits	0	
	Bit 5: Modelo de decoder	0 / 32	Decoder accesorio básico o ampliado
	Bit 6: Método de direccionamiento	0 / 64	Dirección de decoder o inicial
	Bit 7: Tipo de decoder	128	Decoder accesorio
36	Desactivar/activar farol de desvío	0-1 (1)	

Configuración y cálculo de las direcciones mayores que 255:

P. ej., dirección 1044 -> $1044:256=4,078125$. El valor antes de la coma (4) debe registrarse en la CV 9. El valor después de la coma (0,078125) se multiplica por 256 $0,078125 \times 256=20$. El valor calculado 20 debe registrarse en CV 1.

Impiego commisurato alla destinazione

I binari e i deviatoi possono venire utilizzati nei sistemi di binario C in H0 della ditta Märklin.

Avvertenze per la sicurezza

Leggete necessariamente le seguenti **avvertenze di sicurezza**, prima del primo impiego di un prodotto Märklin.

- **ATTENZIONE!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi. Pericolo di asfissia, poiché le parti piccole e spezzabili potrebbero essere ingerite.
- Tale prodotto deve venire impiegato soltanto in luoghi chiusi.
- Non immagazzinate tale prodotto sotto diretto irraggiamento solare, forti escursioni di temperatura oppure un'elevata umidità dell'aria.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego sono un elemento costitutivo del prodotto e devono pertanto venire conservate nonché consegnate in dotazione in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

Corredo di fornitura

- 1 x 24611 Deviatoio sinistro commutabile in modo digitale
- 1 x 24612 Deviatoio destro commutabile in modo digitale
- 5 x 24172 Binario diritto
- 3 x 24188 Binario diritto
- 2 x 24224 Binario curvo
- 1 x Istruzioni di impiego

Dati tecnici dei Decoder per deviatoi

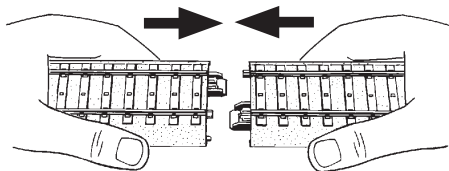
I Decoder per deviatoi incorporati corrispondono all'articolo Märklin numero 74462.

- | | |
|---|----------------|
| • Carico dell'uscita per lanterne | ≤ 100 mA |
| • Carico dell'uscita per deviatoi | max. 2 A |
| • Tensione nel circuito di corrente Digital | max. 20 V eff. |
| • Tensione esterna | max. 20 V DC |
| • Rigidità dielettrica | max. 40 V |

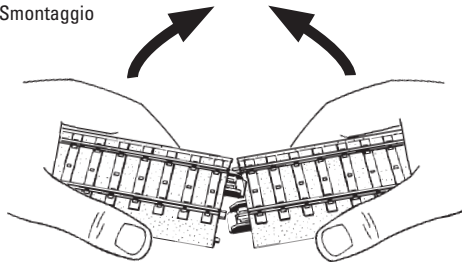
Montaggio e collegamento

Per impedire danneggiamenti durante il montaggio, separare l'alimentatore "switching" da rete dalla rete elettrica domestica. Innestare nuovamente l'alimentatore "switching" da rete nella presa a innesto soltanto lavoro di tutti.

Innesto dei binari



Smontaggio



In tali deviatoidi sono già incorporati i Decoder per deviatoidi. Questi possono venire commutati in modo digitale.

Gli indirizzi dei Decoder per deviatoidi possono venire modificati tramite commutatori DIP (si veda pagina 31 e seg.) oppure mediante programmazione (si veda pagina 21).

Valevole è **rispettivamente l'ultima** impostazione di indirizzo, ugualmente se tramite programmazione oppure tramite commutatori DIP.

Di fabbrica i Decoder per deviatoidi sono programmati sugli indirizzi 5 e 6 (la disposizione dei commutatori DIP può differire dall'effettiva programmazione).

Il procedimento per la commutazione digitale dei deviatoidi vogliono ricavarlo dalle istruzioni di azionamento del Vostro apparato di comando Digital.

Una selezione di apparati di comando potete trovarla a pagina 28.

Gli indirizzi dei Decoder per deviatoidi possono venire modificati a piacere. Si veda a questo scopo a pagina 30.

Funzioni del Decoder per deviatoidi

- Capacità multi-protocollo: fx (MM) und DCC
- Impostazione del tipo di funzionamento per mezzo dei commutatori DIP, si veda pagina 30
- Indirizzi impostabili con commutatori DIP:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Indirizzi programmabili tramite CV: **1-2.044** (DCC)
- Valevole è **rispettivamente l'ultima** impostazione di indirizzo, ugualmente se tramite programmazione oppure tramite commutatori DIP.
- Modificazione delle caratteristiche tramite CV
- Segnale Digital: trasmissione indipendente dall'alimentazione di corrente
- Alimentazione di corrente tramite circuito di corrente Digital
- Alimentazione di corrente alternativa
- Piazzole da saldare per collegamento della lanterna da deviatoidi
- Lanterna da deviatoidi disattivabile o attivabile

Programmazione delle CV

La programmazione delle CV deve avvenire sul binario di programmazione. Per tale programmazione noi consigliamo di inserire una locomotiva immaginaria. I valori tra parentesi sono le impostazioni di fabbrica.

Durante la trasmissione dei dati lampeggia per controllo la lanterna da deviatore collegata al Decoder Digital installabile. La programmazione può avvenire a scelta mediante fx (MM) oppure DCC. In caso di fx (MM) noi consigliamo di eseguire l'impostazione dell'indirizzo per mezzo dei commutatori DIP (si veda 30 e seg.).

fx (MM) / Motorola

Prima della programmazione il deviatore da programmare deve venire commutato con la Keyboard. Dopodiché modificare immediatamente come desiderato le CV con la Control Unit o rispettivamente la configurazione CV della Central Station. Direttamente dopo, commutare nuovamente con la Keyboard i deviatori appena programmati. Soltanto ora la programmazione è acquisita ed operativa.

CV	Significato	Valori	
8	Ripristino Decoder	8 (-)	Impostazioni di fabbrica, il valore non viene scritto
36	Lanterna da deviatore spenta/accesa	0-1 (1)	

Il modo operativo nella programmazione con la Central Unit 6021 corrisponde alla programmazione della locomotiva (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Significato	Valori	
1	Indirizzo, byte di valore più basso	0-255	
7	Numero di versione del fabbricante (Versione Software)	(-)	sola lettura
8	ID identificativo del fabbricante Ripristino Decoder	(131) (-)	sola lettura, Impostazioni di fabbrica, il valore non viene scritto
9	Indirizzo, byte di valore più alto	0-7 (0)	
29	Configurazione	(192)	sola lettura
	I bit 0-4 non vengono usati	0	
	Bit 5: tipo di Decoder	0 / 32	Decoder per accessori di base o esteso
	Bit 6: metodo di indirizzamento	0 / 64	Indirizzo Decoder o di uscita
	Bit 7: tipo di Decoder	128	Decoder per accessori
36	Lanterna da deviatore spenta/accesa	0-1 (1)	

Impostazione e calcolo degli indirizzi maggiori di 255:

Ad es. indirizzo 1044 -> $1044:256=4,078125$. Il valore prima della virgola (4) si deve inserire in CV 9. Il valore dopo la virgola (0,078125) viene moltiplicato per 256: $0,078125 \times 256 = 20$. Il valore calcolato 20 deve venire inserito in CV 1.

Användning av produkten

Alla skenor och växlar i Märklins C-rälssystem kan användas.

Säkerhetsanvisningar

Följande säkerhetsanvisningar måste ovillkorligen läsas igenom innan en Märklin-produkt tas i bruk.

- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar. Kvävningsrisk på grund av smådelar som kann lossna.
- Produkten får endast användas inomhus i slutna rum.
- Produkten får ej förvaras så den utsätts för direkt solsken, starka temperatursvängningar eller hög luftfuktighet.

Viktig information

- Bruksanvisningen tillhör produkten och måste därför sparas och medfölja produkten vid eventuellt avyttrande.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Innehåll

- 1 x 24611 Växlar vänster digitalstyrda
- 1 x 24612 Växlar höger digitalstyrda
- 5 x 24172 Rakt spår
- 3 x 24188 Rakt spår
- 2 x 24224 Kurvspår
- 1 x Bruksanvisning

Växeldekodrar tekniska data

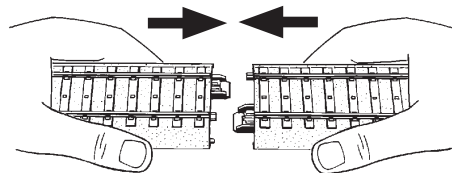
Den inbyggda växeldekodern motsvarar Märklins artikelnummer 74462.

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| • Belastning lyktutgång | ≤ 100 mA |
| • Belastning växelutgång | max. 2 A |
| • Spänning digitalströmkrets | max. 20 V. eff. |
| • Spänning externt | max. 20 V DC |
| • Spänningsstyrka | max. 40 V |

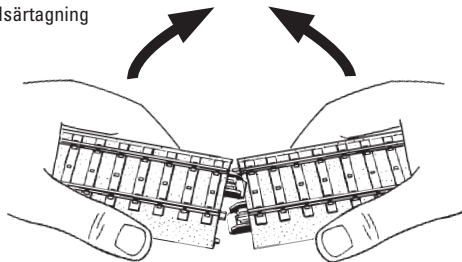
Uppbyggnad och anslutning

För att undvika skador under uppbyggnaden skall nätenheten ej vara inkopplad till hushållsströmmen. Först sedan anläggningen är uppbyggd och alla arbeten är dragna får nätenheten kopplas in i väggurtag.

Sammansättning av skenor



Isärtagning



I växlar är växeldekodarna redan inbyggda. Detta gör att växlar kan manövreras digitalt.

Växeldekodarnas adresser kan ändras med dekodarnas dip-switchar (se sidan 31ff) eller med programmering med körkontrollen (se sidan 24).

Senast genomförda adressinställning gäller, oavsett om inställningen gjorts med programmering med körkontrollen eller med dip-switcharna på dekodern.

Vid leverans från fabriken är växeldekodarna inställda på adresserna 5 och 6 (synlig inställning av dip-switcharna kan alltså avvika från senare inställningar genomförda med körkontrollen).

Instruktioner om hur man styr växlar digitalt återfinns i bruksanvisningarna till din digitala körkontroll.

Ett urval olika körkontroller återfinns på sidan 28.

Om så önskas kan växeldekodarnas adresser ändras.

På sidan 30 visas hur man gör adressändringar.

Växeldekodarnas Funktioner

- För multiprotokoll: fx (MM) och DCC
- Inställning av driftstyp med dip-switchar, se sidan 30.
- Möjliga adresser som kan ställas in med DIP-switchar:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Inställbara adresser med CV: **1-2.044** (DCC)
- Det är alltid den **senast inställda** adressen som gäller, oavsett om inställningen gjorts med körkontrollen eller med dip-switcharna.
- Ändringar av egenskaper via CV
- Digitalsignal: Överföring oberoende av strömförsörjningen.
- Strömförsörjning via digitalströmkrets
- Alternativ strömförsörjning
- Lödöar för anslutning av växellyktan
- Växellyktan kan kopplas till och från

CV programmering

CV programmering måste göras på programmeringsspåret. För programmeringen rekommenderar vi att man lägger till ett fiktivt lok. Värden angivna inom klammer är fabriksinställningarna.

För kontroll: Under dataöverföringen blinkar den till inbyggnadsdekodern anslutna växellyktan. Programmering/inställning kan enligt önskemål göras med fx (MM) eller med DCC. Används fx (MM) rekommenderar vi att göra inställningarna med DIP-switcharna (se 30ff).

fx (MM) / Motorola

Innan programmeringen måste den aktuella växeln som ska programmeras kopplas och styras via Keyboard. Ändra därefter genast Control Units eller Central Stations konfiguration. Därefter kan de nyprogrammerade växlar åter manövreras med Keyboard. Först då är programmeringen slutförd och fungerar.

CV	Betydelse	Värden	
8	Dekoder-reset	8 (-)	Fabriksinställningar, värden sparas ej
36	Växellykta till/från	0-1 (1)	

Tillvägagångssättet vid programmering med Central Unit 6021 motsvarar lokprogrammeringen (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Betydelse	Värden	
1	Adresser, lågvärdiga Byte	0-255	
7	Tillverkarens versionsnummer (Mjukvaru-version)	(-)	endast läsning
8	Tillverkarens ID Dekoder reset	(131) 8 (-)	endast läsning, fabriksinställning, värden sparas ej
9	Adresser, högvärdiga Byte	0-7 (0)	
29	Konfiguration	(192)	endast läsning
	Bit 0-4 används ej	0	
	Bit 5: Dekodertyp	0 / 32	Standarddekoder- eller tillagd tillbehörsdekoder
	Bit 6: Adresseringsmetod	0 / 64	Dekoder- eller utgångsadress
	Bit 7: Dekodersort	128	Tillbehörsdekoder
36	Växellykta, från/till	0-1 (1)	

Inställning och åtkomst av adresser högre än 255:

T.ex. adress 1044 -> $1044:256 = 4,078125$. För in detta värde före kommatecknet (4) i CV 9. Värdet efter kommatecknet (0,078125) multipliceras med 256, $0,078125 \times 256 = 20$. Det erhållna värdet måste införas i CV 1.

Hensigtsmæssig anvendelse

Skinner og sporskifte kan bruges sammen med H0 C-skinnesystemerne fra firmaet Märklin.

Sikkerhedshenvisninger

De følgende sikkerhedshenvisninger skal læses grundigt før den første brug af et Märklin-produkt.

- **BEMÆRK!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen. Kvælningsfare pga. små dele, der kan brække af og sluges.
- Produktet må kun anvendes i lukkede rum.
- Produktet må ikke lagres i direkte sollys eller udsættes for stærke temperaturudsving eller høj luftfugtighed.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledningen er en del af produktet og skal derfor opbevares og følge med, hvis produktet gives videre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Leverancens omfang

- 1 x 24611 Sporskifte venstre digitalt aktiverbar
- 1 x 24612 Sporskifte højre digitalt aktiverbar
- 5 x 24172 Lige spor
- 3 x 24188 Lige spor
- 2 x 24224 Buet spor
- 1 x Brugsanvisning

Tekniske data for sporskiftedekoderen

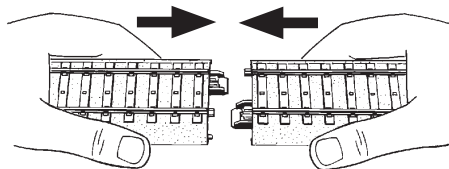
De indbyggede sporskiftedekodere svarer til Märklin-artikelnr. 74462.

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| • Belastning laterneudgang | ≤ 100 mA |
| • Belastning sporskifteudgang | max. 2 A |
| • Spænding digitalkredsløb | max. 20 V eff. |
| • Spænding ekstern | max. 20 V DC |
| • Spændingssikring | max. 40 V |

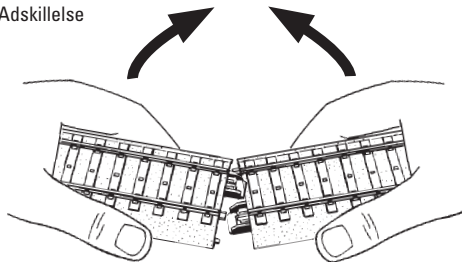
Opbygning og tilslutning

For at undgå beskadigelser under opbygningen, skal kontaktstrømforsyningen adskilles fra strømnettet. First efter færdiggørelsen af alle arbejde must kontaktstrømforsyningen stikkes i stikdåsen styrke.

Sammensætning



Adskillelse



Sporskiftene omfatter allerede sporskiftedekodere, som kan aktiveres digitalt.

Sporskiftedekoderens adresser kan ændres ved hjælp af DIP-kontakterne (se side 31 og frem) eller via programmering (se side 27).

Den **sidste** adresseindstilling er gyldig, uanset om den er indstillet via programmering eller DIP-kontakt.

Sporskiftedekoderne er fra fabrikken programmeret på adresserne 5 og 6 (DIP-kontakternes position kan afvige fra den faktiske programmering).

Se den digitale styringsenheds betjeningsvejledning for digital aktivering af sporskiftene.

Se et udvalg af styringsenheder på side 28.
Sporskiftedekoderens adresser kan ændres efter ønske. Se mere dertil på side 30.

Funktioner for sporskiftedekoderen

- Multiprotokoldygtig: fx (MM) og DCC
- Indstilling af driftsmodus ved hjælp af DIP-kontakt, se side 30
- Indstillelige adresser med DIP-kontakt:
1-256 (MM) (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652)
1-320 (MM) (Central Station 602xx/Mobile Station 60653/60657)
1-511 (DCC)
- Programmerbare adresser ved hjælp af CV: **1-2.044** (DCC)
- Den **sidste** adresseindstilling er gyldig, uanset om den er indstillet via programmering eller DIP-kontakt.
- Ændringer af egenskaberne via CV
- Digitalsignal: Overførsel uafhængig af strømforsyningen
- Strømforsyning via digitalkredsløb
- Alternativ strømforsyning
- Loddepads til tilslutning af sporskiftelaterne
- Sporskiftelaterne kan tændes og slukkes

CV programmering

CV programmeringen skal foregå på programmeringsspoet. Til programmeringen anbefaler vi at oprette et fiktivt lokomotiv. Værdier i parentes er fabriksindstillingerne. Programmeringen kan valgfrit foretages via fx (MM) eller DCC. Indstilling af adresse anbefales foretaget via DIP-kontakt til fx (MM) (se 30 og frem).

fx (MM) / Motorola

Før programmeringen skal det sporskifte, der skal programmeres, omskiftes fra keyboardet. Derefter skal CV omgående ændres ved hjælp af Control Unit eller CV Konfiguration på Central Station. Derefter skal det nyprogrammerede sporskifte omgående aktiveres ved hjælp af tastaturet. Først nu er programmeringen overtaget og i effekt.

CV	Betydning	Værdier	
8	Dekoder-reset	8 (-)	Fabriksindstilling, værdi skrives ikke
36	Sporskiftelaterne sluk/tænd	0-1 (1)	

Fremgangsmåden ved programmering med Central Unit 6021 svarer til lokomotivprogrammeringen (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

DCC

CV	Betydning	Værdier	
1	Adresse, lavværdi byte	0-255	
7	Producent versions-num-mer (software-version)	(-)	kun læse
8	Producent mærkning ID dekode reset	8 (131) (-)	kun læse, fabriksindstilling, værdi skrives ikke
9	Adresse, højeværdi byte	0-7 (0)	
29	Konfiguration	(192)	kun læse
	Bit 0-4 anvendes ikke	0	
	Bit 5: dekodertype	0 / 32	basis- el. udvidet tilbehørsdekoder
	Bit 6: adresserings-metode	0 / 64	dekoder- el. udgangsadresse
	Bit 7: dekodeart	128	tilbehørsdekoder
36	Sporskiftelaterne, sluk/tænd	0-1 (1)	

Indstilling og udregning af adresser højere end 255:

F.eks. adresse 1044 -> $1044:256=4,078125$. Værdien foran kommaet (4) skal indgives i CV 9. Værdien efter kommaet (0,078125) multipliceres med 256, $0,078125 \times 256=20$. Den udregnede værdi 20 skal indgives i CV 1.

**Mögliche Steuergeräte • Possible controllers • Appareils de commande possibles •
 Mogelijke besturingsapparaten • Unidades de control posibles • Possibili apparati di comando •
 Passande körkontroller • Mulige styringsenheder**



60653/60657 MM / DCC 60113/60116



60213/60214/60215 MM / DCC



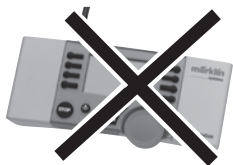
60216/60226 MM / DCC



60212 MM



6021 MM 6040



Betriebsart und Adressen einstellen

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Setting the mode of operation and addresses

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Définir le mode d'exploitation et les adresses

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Bedrijfsmodus en adres instellen

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Configuración de modo de funcionamiento y direcciones

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Impostate tipo di funzionamento e indirizzi

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

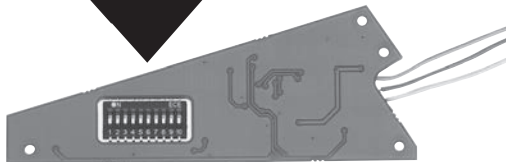
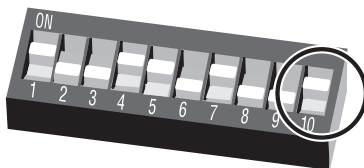
Ställ in driftstyp och adress

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

Indstil driftsart og adresser

Pos 10: on = DCC, off = fx (MM)

on = DCC
off = fx (MM)



Adresse mit den DIP-Schaltern neu einstellen (oder belassen).

Es sind jeweils nur die in der Tabelle angegebenen Schalter auf „on“ zu stellen.

Setting a new address (or leaving an old one) with the DIP switches.

Only the switches marked with “on” in the table are to be set.

Redéfinir l'adresse avec les commutateurs DIP (ou conserver).

Seuls les commutateurs indiqués dans le tableau doivent être positionnés sur «on».

Adres met de DIP-schakelaars opnieuw instellen (of zo laten staan).

Alleen de in de tabel aangegeven schakelaars moeten op “on” gezet worden.

Reconfigurar la dirección con los microinterruptores DIP (o dejarla como está).

Deben colocarse en la posición “on” únicamente los microinterruptores indicados en la tabla.

Impostare nuovamente gli indirizzi con i commutatori DIP (oppure mantenerli).

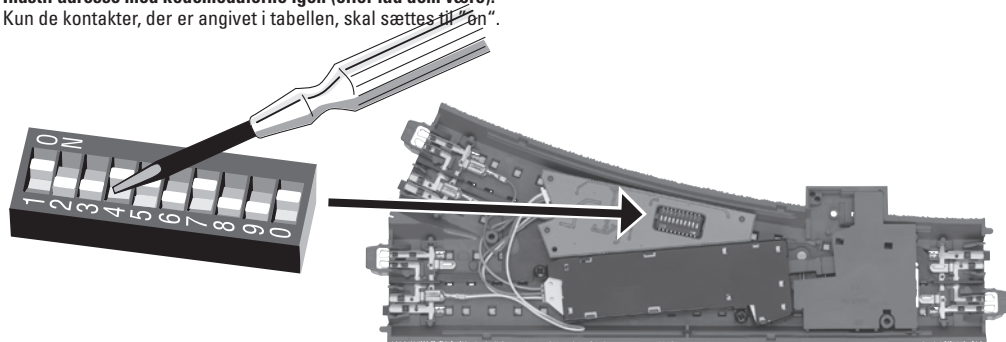
Si devono soltanto disporre rispettivamente su “on” i commutatori indicati nella tabella.

Inställning av nya (eller avlägsnande av gamla) växeldekoder-adresser med hjälp av dekode-omkopplare.

Man ställer helt enkelt in dekode-omkopplarens pinnar på “on” enligt i tabellen angivna adresser.

Indstil adresse med kodemodulerne igen (eller lad dem være).

Kun de kontakter, der er angivet i tabellen, skal sættes til “on”.



Adressentabelle • Address Table • Table d'adresses • Code tafel • Código de mesa • Codice tavolo • Kodtabellen • Kodetabel •



Weichenadresse • Turnout Address • Adresse de l'aiguille • Wisseladres •
Dirección de desvío • Indirizzo del deviatoio • Växeladress • Sporskifteadresse



DIP-Schalter • DIP-Switches • Commutateur de DIP • DIP-Schakelaar •
Microinterruptor DIP • Commutatore di DIP • Dekoder-DIP • DIP-Modul

	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0										10 (0/1)
1	1										fx (MM)/DCC
2		2									fx (MM)/DCC
3	1	2									fx (MM)/DCC
4			3								fx (MM)/DCC
5	1		3								fx (MM)/DCC
6		2	3								fx (MM)/DCC
7	1	2	3								fx (MM)/DCC
8				4							fx (MM)/DCC
9	1			4							fx (MM)/DCC
10		2		4							fx (MM)/DCC
11	1	2		4							fx (MM)/DCC
12			3	4							fx (MM)/DCC
13	1		3	4							fx (MM)/DCC
14		2	3	4							fx (MM)/DCC
15	1	2	3	4							fx (MM)/DCC
16					5						fx (MM)/DCC
17	1				5						fx (MM)/DCC
18		2			5						fx (MM)/DCC
19	1	2			5						fx (MM)/DCC

	ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0										10 (0/1)
20			3	5							fx (MM)/DCC
21	1		3	5							fx (MM)/DCC
22		2	3	5							fx (MM)/DCC
23	1	2	3		5						fx (MM)/DCC
24				4	5						fx (MM)/DCC
25	1			4	5						fx (MM)/DCC
26		2		4	5						fx (MM)/DCC
27	1	2		4	5						fx (MM)/DCC
28			3	4	5						fx (MM)/DCC
29	1		3	4	5						fx (MM)/DCC
30		2	3	4	5						fx (MM)/DCC
31	1	2	3	4	5						fx (MM)/DCC
32						6					fx (MM)/DCC
33	1					6					fx (MM)/DCC
34		2				6					fx (MM)/DCC
35	1	2				6					fx (MM)/DCC
36			3			6					fx (MM)/DCC
37	1		3			6					fx (MM)/DCC
38		2	3			6					fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
39	1	2	3			6					fx (MM)/DCC
40				4		6					fx (MM)/DCC
41	1			4		6					fx (MM)/DCC
42		2		4		6					fx (MM)/DCC
43	1	2		4		6					fx (MM)/DCC
44			3	4		6					fx (MM)/DCC
45	1		3	4		6					fx (MM)/DCC
46		2	3	4		6					fx (MM)/DCC
47	1	2	3	4		6					fx (MM)/DCC
48					5	6					fx (MM)/DCC
49	1				5	6					fx (MM)/DCC
50		2			5	6					fx (MM)/DCC
51	1	2			5	6					fx (MM)/DCC
52			3		5	6					fx (MM)/DCC
53	1		3		5	6					fx (MM)/DCC
54		2	3		5	6					fx (MM)/DCC
55	1	2	3		5	6					fx (MM)/DCC
56				4	5	6					fx (MM)/DCC
57	1			4	5	6					fx (MM)/DCC
58		2		4	5	6					fx (MM)/DCC
59	1	2		4	5	6					fx (MM)/DCC
60			3	4	5	6					fx (MM)/DCC
61	1		3	4	5	6					fx (MM)/DCC
62		2	3	4	5	6					fx (MM)/DCC
63	1	2	3	4	5	6					fx (MM)/DCC
64							7				fx (MM)/DCC
65	1						7				fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
66		2					7				fx (MM)/DCC
67	1	2					7				fx (MM)/DCC
68			3				7				fx (MM)/DCC
69	1		3				7				fx (MM)/DCC
70		2	3				7				fx (MM)/DCC
71	1	2	3				7				fx (MM)/DCC
72				4			7				fx (MM)/DCC
73	1			4			7				fx (MM)/DCC
74		2		4			7				fx (MM)/DCC
75	1	2		4			7				fx (MM)/DCC
76			3	4			7				fx (MM)/DCC
77	1		3	4			7				fx (MM)/DCC
78		2	3	4			7				fx (MM)/DCC
79	1	2	3	4			7				fx (MM)/DCC
80					5		7				fx (MM)/DCC
81	1				5		7				fx (MM)/DCC
82		2			5		7				fx (MM)/DCC
83	1	2			5		7				fx (MM)/DCC
84			3		5		7				fx (MM)/DCC
85	1		3		5		7				fx (MM)/DCC
86		2	3		5		7				fx (MM)/DCC
87	1	2	3		5		7				fx (MM)/DCC
88				4	5		7				fx (MM)/DCC
89	1			4	5		7				fx (MM)/DCC
90		2		4	5		7				fx (MM)/DCC
91	1	2		4	5		7				fx (MM)/DCC
92			3	4	5		7				fx (MM)/DCC

	ON									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	10 (0/1)									
93	1		3	4	5		7			fx (MM)/DCC
94		2	3	4	5		7			fx (MM)/DCC
95	1	2	3	4	5		7			fx (MM)/DCC
96						6	7			fx (MM)/DCC
97	1					6	7			fx (MM)/DCC
98		2				6	7			fx (MM)/DCC
99	1	2				6	7			fx (MM)/DCC
100			3			6	7			fx (MM)/DCC
101	1		3			6	7			fx (MM)/DCC
102		2	3			6	7			fx (MM)/DCC
103	1	2	3			6	7			fx (MM)/DCC
104				4		6	7			fx (MM)/DCC
105	1			4		6	7			fx (MM)/DCC
106		2		4		6	7			fx (MM)/DCC
107	1	2		4		6	7			fx (MM)/DCC
108			3	4		6	7			fx (MM)/DCC
109	1		3	4		6	7			fx (MM)/DCC
110		2	3	4		6	7			fx (MM)/DCC
111	1	2	3	4		6	7			fx (MM)/DCC
112					5	6	7			fx (MM)/DCC
113	1				5	6	7			fx (MM)/DCC
114		2			5	6	7			fx (MM)/DCC
115	1	2			5	6	7			fx (MM)/DCC
116			3		5	6	7			fx (MM)/DCC
117	1		3		5	6	7			fx (MM)/DCC
118		2	3		5	6	7			fx (MM)/DCC
119	1	2	3		5	6	7			fx (MM)/DCC

	ON									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
	10 (0/1)									
120				4	5	6	7			fx (MM)/DCC
121	1			4	5	6	7			fx (MM)/DCC
122		2		4	5	6	7			fx (MM)/DCC
123	1	2		4	5	6	7			fx (MM)/DCC
124			3	4	5	6	7			fx (MM)/DCC
125	1		3	4	5	6	7			fx (MM)/DCC
126		2	3	4	5	6	7			fx (MM)/DCC
127	1	2	3	4	5	6	7			fx (MM)/DCC
128								8		fx (MM)/DCC
129	1							8		fx (MM)/DCC
130		2						8		fx (MM)/DCC
131	1	2						8		fx (MM)/DCC
132			3					8		fx (MM)/DCC
133	1		3					8		fx (MM)/DCC
134		2	3					8		fx (MM)/DCC
135	1	2	3					8		fx (MM)/DCC
136				4				8		fx (MM)/DCC
137	1			4				8		fx (MM)/DCC
138		2		4				8		fx (MM)/DCC
139	1	2		4				8		fx (MM)/DCC
140			3	4				8		fx (MM)/DCC
141	1		3	4				8		fx (MM)/DCC
142		2	3	4				8		fx (MM)/DCC
143	1	2	3	4				8		fx (MM)/DCC
144					5			8		fx (MM)/DCC
145	1				5			8		fx (MM)/DCC
146		2			5			8		fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
147	1	2			5			8			fx (MM)/DCC
148			3		5			8			fx (MM)/DCC
149	1		3		5			8			fx (MM)/DCC
150		2	3		5			8			fx (MM)/DCC
151	1	2	3		5			8			fx (MM)/DCC
152				4	5			8			fx (MM)/DCC
153	1			4	5			8			fx (MM)/DCC
154		2		4	5			8			fx (MM)/DCC
155	1	2		4	5			8			fx (MM)/DCC
156			3	4	5			8			fx (MM)/DCC
157	1		3	4	5			8			fx (MM)/DCC
158		2	3	4	5			8			fx (MM)/DCC
159	1	2	3	4	5			8			fx (MM)/DCC
160						6		8			fx (MM)/DCC
161	1					6		8			fx (MM)/DCC
162		2				6		8			fx (MM)/DCC
163	1	2				6		8			fx (MM)/DCC
164			3			6		8			fx (MM)/DCC
165	1		3			6		8			fx (MM)/DCC
166		2	3			6		8			fx (MM)/DCC
167	1	2	3			6		8			fx (MM)/DCC
168				4		6		8			fx (MM)/DCC
169	1			4		6		8			fx (MM)/DCC
170		2		4		6		8			fx (MM)/DCC
171	1	2		4		6		8			fx (MM)/DCC
172			3	4		6		8			fx (MM)/DCC
173	1		3	4		6		8			fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
174		2	3	4		6		8			fx (MM)/DCC
175	1	2	3	4		6		8			fx (MM)/DCC
176					5	6		8			fx (MM)/DCC
177	1				5	6		8			fx (MM)/DCC
178		2			5	6		8			fx (MM)/DCC
179	1	2			5	6		8			fx (MM)/DCC
180			3		5	6		8			fx (MM)/DCC
181	1		3		5	6		8			fx (MM)/DCC
182		2	3		5	6		8			fx (MM)/DCC
183	1	2	3		5	6		8			fx (MM)/DCC
184				4	5	6		8			fx (MM)/DCC
185	1			4	5	6		8			fx (MM)/DCC
186		2		4	5	6		8			fx (MM)/DCC
187	1	2		4	5	6		8			fx (MM)/DCC
188			3	4	5	6		8			fx (MM)/DCC
189	1		3	4	5	6		8			fx (MM)/DCC
190		2	3	4	5	6		8			fx (MM)/DCC
191	1	2	3	4	5	6		8			fx (MM)/DCC
192						7	8				fx (MM)/DCC
193	1					7	8				fx (MM)/DCC
194		2				7	8				fx (MM)/DCC
195	1	2				7	8				fx (MM)/DCC
196			3			7	8				fx (MM)/DCC
197	1		3			7	8				fx (MM)/DCC
198		2	3			7	8				fx (MM)/DCC
199	1	2	3			7	8				fx (MM)/DCC
200				4		7	8				fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
201	1			4			7	8			fx (MM)/DCC
202		2		4			7	8			fx (MM)/DCC
203	1	2		4			7	8			fx (MM)/DCC
204			3	4			7	8			fx (MM)/DCC
205	1		3	4			7	8			fx (MM)/DCC
206		2	3	4			7	8			fx (MM)/DCC
207	1	2	3	4			7	8			fx (MM)/DCC
208					5		7	8			fx (MM)/DCC
209	1				5		7	8			fx (MM)/DCC
210		2			5		7	8			fx (MM)/DCC
211	1	2			5		7	8			fx (MM)/DCC
212			3		5		7	8			fx (MM)/DCC
213	1		3		5		7	8			fx (MM)/DCC
214		2	3		5		7	8			fx (MM)/DCC
215	1	2	3		5		7	8			fx (MM)/DCC
216				4	5		7	8			fx (MM)/DCC
217	1			4	5		7	8			fx (MM)/DCC
218		2		4	5		7	8			fx (MM)/DCC
219	1	2		4	5		7	8			fx (MM)/DCC
220			3	4	5		7	8			fx (MM)/DCC
221	1		3	4	5		7	8			fx (MM)/DCC
222		2	3	4	5		7	8			fx (MM)/DCC
223	1	2	3	4	5		7	8			fx (MM)/DCC
224						6	7	8			fx (MM)/DCC
225	1					6	7	8			fx (MM)/DCC
226		2				6	7	8			fx (MM)/DCC
227	1	2				6	7	8			fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
228			3			6	7	8			fx (MM)/DCC
229	1		3			6	7	8			fx (MM)/DCC
230		2	3			6	7	8			fx (MM)/DCC
231	1	2	3			6	7	8			fx (MM)/DCC
232				4		6	7	8			fx (MM)/DCC
233	1			4		6	7	8			fx (MM)/DCC
234		2		4		6	7	8			fx (MM)/DCC
235	1	2		4		6	7	8			fx (MM)/DCC
236			3	4		6	7	8			fx (MM)/DCC
237	1		3	4		6	7	8			fx (MM)/DCC
238		2	3	4		6	7	8			fx (MM)/DCC
239	1	2	3	4		6	7	8			fx (MM)/DCC
240					5	6	7	8			fx (MM)/DCC
241	1				5	6	7	8			fx (MM)/DCC
242		2			5	6	7	8			fx (MM)/DCC
243	1	2			5	6	7	8			fx (MM)/DCC
244			3		5	6	7	8			fx (MM)/DCC
245	1		3		5	6	7	8			fx (MM)/DCC
246		2	3		5	6	7	8			fx (MM)/DCC
247	1	2	3		5	6	7	8			fx (MM)/DCC
248				4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
249	1			4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
250		2		4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
251	1	2		4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
252			3	4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
253	1		3	4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
254		2	3	4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC

	ON										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
255	1	2	3	4	5	6	7	8			fx (MM)/DCC
256								9			fx (MM)/DCC
257	1							9			fx (MM)/DCC
258		2						9			fx (MM)/DCC
259	1	2						9			fx (MM)/DCC
260			3					9			fx (MM)/DCC
261	1		3					9			fx (MM)/DCC
262		2	3					9			fx (MM)/DCC
263	1	2	3					9			fx (MM)/DCC
264				4				9			fx (MM)/DCC
265	1			4				9			fx (MM)/DCC
266		2		4				9			fx (MM)/DCC
267	1	2		4				9			fx (MM)/DCC
268			3	4				9			fx (MM)/DCC
269	1		3	4				9			fx (MM)/DCC
270		2	3	4				9			fx (MM)/DCC
271	1	2	3	4				9			fx (MM)/DCC
272					5			9			fx (MM)/DCC
273	1				5			9			fx (MM)/DCC
274		2			5			9			fx (MM)/DCC
275	1	2			5			9			fx (MM)/DCC
276			3		5			9			fx (MM)/DCC
277	1		3		5			9			fx (MM)/DCC
278		2	3		5			9			fx (MM)/DCC
279	1	2	3		5			9			fx (MM)/DCC
280				4	5			9			fx (MM)/DCC
281	1			4	5			9			fx (MM)/DCC

	ON										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
282		2		4	5				9		fx (MM)/DCC
283	1	2		4	5				9		fx (MM)/DCC
284			3	4	5				9		fx (MM)/DCC
285	1		3	4	5				9		fx (MM)/DCC
286		2	3	4	5				9		fx (MM)/DCC
287	1	2	3	4	5				9		fx (MM)/DCC
288						6			9		fx (MM)/DCC
289	1					6			9		fx (MM)/DCC
290		2				6			9		fx (MM)/DCC
291	1	2				6			9		fx (MM)/DCC
292			3			6			9		fx (MM)/DCC
293	1		3			6			9		fx (MM)/DCC
294		2	3			6			9		fx (MM)/DCC
295	1	2	3			6			9		fx (MM)/DCC
296				4		6			9		fx (MM)/DCC
297	1			4		6			9		fx (MM)/DCC
298		2		4		6			9		fx (MM)/DCC
299	1	2		4		6			9		fx (MM)/DCC
300			3	4		6			9		fx (MM)/DCC
301	1		3	4		6			9		fx (MM)/DCC
302		2	3	4		6			9		fx (MM)/DCC
303	1	2	3	4		6			9		fx (MM)/DCC
304					5	6			9		fx (MM)/DCC
305	1				5	6			9		fx (MM)/DCC
306		2			5	6			9		fx (MM)/DCC
307	1	2			5	6			9		fx (MM)/DCC
308			3		5	6			9		fx (MM)/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
309	1		3		5	6			9		fx (MM)/DCC
310		2	3		5	6			9		fx (MM)/DCC
311	1	2	3		5	6			9		fx (MM)/DCC
312				4	5	6			9		fx (MM)/DCC
313	1			4	5	6			9		fx (MM)/DCC
314		2		4	5	6			9		fx (MM)/DCC
315	1	2		4	5	6			9		fx (MM)/DCC
316			3	4	5	6			9		fx (MM)/DCC
317	1		3	4	5	6			9		fx (MM)/DCC
318		2	3	4	5	6			9		fx (MM)/DCC
319	1	2	3	4	5	6			9		fx (MM)/DCC
320							7		9		fx (MM)/DCC
321	1						7		9		---/DCC
322		2					7		9		---/DCC
323	1	2					7		9		---/DCC
324			3				7		9		---/DCC
325	1		3				7		9		---/DCC
326		2	3				7		9		---/DCC
327	1	2	3				7		9		---/DCC
328				4			7		9		---/DCC
329	1			4			7		9		---/DCC
330		2		4			7		9		---/DCC
331	1	2		4			7		9		---/DCC
332			3	4			7		9		---/DCC
333	1		3	4			7		9		---/DCC
334		2	3	4			7		9		---/DCC
335	1	2	3	4			7		9		---/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
336					5		7		9		---/DCC
337	1				5		7		9		---/DCC
338		2			5		7		9		---/DCC
339	1	2			5		7		9		---/DCC
340			3		5		7		9		---/DCC
341	1		3		5		7		9		---/DCC
342		2	3		5		7		9		---/DCC
343	1	2	3		5		7		9		---/DCC
344				4	5		7		9		---/DCC
345	1			4	5		7		9		---/DCC
346		2		4	5		7		9		---/DCC
347	1	2		4	5		7		9		---/DCC
348			3	4	5		7		9		---/DCC
349	1		3	4	5		7		9		---/DCC
350		2	3	4	5		7		9		---/DCC
351	1	2	3	4	5		7		9		---/DCC
352						6	7		9		---/DCC
353	1					6	7		9		---/DCC
354		2				6	7		9		---/DCC
355	1	2				6	7		9		---/DCC
356			3			6	7		9		---/DCC
357	1		3			6	7		9		---/DCC
358		2	3			6	7		9		---/DCC
359	1	2	3			6	7		9		---/DCC
360				4		6	7		9		---/DCC
361	1			4		6	7		9		---/DCC
362		2		4		6	7		9		---/DCC

											
	10 (0/1)										
363	1	2		4		6	7		9		--- / DCC
364			3	4		6	7		9		--- / DCC
365	1		3	4		6	7		9		--- / DCC
366		2	3	4		6	7		9		--- / DCC
367	1	2	3	4		6	7		9		--- / DCC
368					5	6	7		9		--- / DCC
369	1				5	6	7		9		--- / DCC
370		2			5	6	7		9		--- / DCC
371	1	2			5	6	7		9		--- / DCC
372			3		5	6	7		9		--- / DCC
373	1		3		5	6	7		9		--- / DCC
374		2	3		5	6	7		9		--- / DCC
375	1	2	3		5	6	7		9		--- / DCC
376				4	5	6	7		9		--- / DCC
377	1			4	5	6	7		9		--- / DCC
378		2		4	5	6	7		9		--- / DCC
379	1	2		4	5	6	7		9		--- / DCC
380			3	4	5	6	7		9		--- / DCC
381	1		3	4	5	6	7		9		--- / DCC
382		2	3	4	5	6	7		9		--- / DCC
383	1	2	3	4	5	6	7		9		--- / DCC
384								8	9		--- / DCC
385	1							8	9		--- / DCC
386		2						8	9		--- / DCC
387	1	2						8	9		--- / DCC
388			3					8	9		--- / DCC
389	1		3					8	9		--- / DCC

											
	10 (0/1)										
390		2	3					8	9		--- / DCC
391	1	2	3					8	9		--- / DCC
392				4				8	9		--- / DCC
393	1			4				8	9		--- / DCC
394		2		4				8	9		--- / DCC
395	1	2		4				8	9		--- / DCC
396			3	4				8	9		--- / DCC
397	1		3	4				8	9		--- / DCC
398		2	3	4				8	9		--- / DCC
399	1	2	3	4				8	9		--- / DCC
400					5			8	9		--- / DCC
401	1				5			8	9		--- / DCC
402		2			5			8	9		--- / DCC
403	1	2			5			8	9		--- / DCC
404			3		5			8	9		--- / DCC
405	1		3		5			8	9		--- / DCC
406		2	3		5			8	9		--- / DCC
407	1	2	3		5			8	9		--- / DCC
408				4	5			8	9		--- / DCC
409	1			4	5			8	9		--- / DCC
410		2		4	5			8	9		--- / DCC
411	1	2		4	5			8	9		--- / DCC
412			3	4	5			8	9		--- / DCC
413	1		3	4	5			8	9		--- / DCC
414		2	3	4	5			8	9		--- / DCC
415	1	2	3	4	5			8	9		--- / DCC
416						6		8	9		--- / DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
417	1					6		8	9		---/DCC
418		2				6		8	9		---/DCC
419	1	2				6		8	9		---/DCC
420			3			6		8	9		---/DCC
421	1		3			6		8	9		---/DCC
422		2	3			6		8	9		---/DCC
423	1	2	3			6		8	9		---/DCC
424				4		6		8	9		---/DCC
425	1			4		6		8	9		---/DCC
426		2		4		6		8	9		---/DCC
427	1	2		4		6		8	9		---/DCC
428			3	4		6		8	9		---/DCC
429	1		3	4		6		8	9		---/DCC
430		2	3	4		6		8	9		---/DCC
431	1	2	3	4		6		8	9		---/DCC
432					5	6		8	9		---/DCC
433	1				5	6		8	9		---/DCC
434		2			5	6		8	9		---/DCC
435	1	2			5	6		8	9		---/DCC
436			3		5	6		8	9		---/DCC
437	1		3		5	6		8	9		---/DCC
438		2	3		5	6		8	9		---/DCC
439	1	2	3		5	6		8	9		---/DCC
440				4	5	6		8	9		---/DCC
441	1			4	5	6		8	9		---/DCC
442		2		4	5	6		8	9		---/DCC
443	1	2		4	5	6		8	9		---/DCC

	ON 										10 (0/1)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
444				3	4	5	6		8	9	---/DCC
445	1			3	4	5	6		8	9	---/DCC
446		2	3	4	5	6			8	9	---/DCC
447	1	2	3	4	5	6			8	9	---/DCC
448								7	8	9	---/DCC
449	1							7	8	9	---/DCC
450		2						7	8	9	---/DCC
451	1	2						7	8	9	---/DCC
452			3					7	8	9	---/DCC
453	1		3					7	8	9	---/DCC
454		2	3					7	8	9	---/DCC
455	1	2	3					7	8	9	---/DCC
456				4				7	8	9	---/DCC
457	1			4				7	8	9	---/DCC
458		2		4				7	8	9	---/DCC
459	1	2		4				7	8	9	---/DCC
460			3	4				7	8	9	---/DCC
461	1		3	4				7	8	9	---/DCC
462		2	3	4				7	8	9	---/DCC
463	1	2	3	4				7	8	9	---/DCC
464					5			7	8	9	---/DCC
465	1				5			7	8	9	---/DCC
466		2			5			7	8	9	---/DCC
467	1	2			5			7	8	9	---/DCC
468			3		5			7	8	9	---/DCC
469	1		3		5			7	8	9	---/DCC
470		2	3		5			7	8	9	---/DCC

	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0										10 (0/1)
471	1	2	3		5		7	8	9		--- / DCC
472				4	5		7	8	9		--- / DCC
473	1			4	5		7	8	9		--- / DCC
474		2		4	5		7	8	9		--- / DCC
475	1	2		4	5		7	8	9		--- / DCC
476			3	4	5		7	8	9		--- / DCC
477	1		3	4	5		7	8	9		--- / DCC
478		2	3	4	5		7	8	9		--- / DCC
479	1	2	3	4	5		7	8	9		--- / DCC
480						6	7	8	9		--- / DCC
481	1					6	7	8	9		--- / DCC
482		2				6	7	8	9		--- / DCC
483	1	2				6	7	8	9		--- / DCC
484			3			6	7	8	9		--- / DCC
485	1		3			6	7	8	9		--- / DCC
486		2	3			6	7	8	9		--- / DCC
487	1	2	3			6	7	8	9		--- / DCC
488				4		6	7	8	9		--- / DCC
489	1			4		6	7	8	9		--- / DCC
490		2		4		6	7	8	9		--- / DCC
491	1	2		4		6	7	8	9		--- / DCC
492			3	4		6	7	8	9		--- / DCC
493	1		3	4		6	7	8	9		--- / DCC
494		2	3	4		6	7	8	9		--- / DCC
495	1	2	3	4		6	7	8	9		--- / DCC
496					5	6	7	8	9		--- / DCC
497	1				5	6	7	8	9		--- / DCC

	 ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0										10 (0/1)
498		2			5	6	7	8	9		--- / DCC
499	1	2			5	6	7	8	9		--- / DCC
500			3		5	6	7	8	9		--- / DCC
501	1		3		5	6	7	8	9		--- / DCC
502		2	3		5	6	7	8	9		--- / DCC
503	1	2	3		5	6	7	8	9		--- / DCC
504				4	5	6	7	8	9		--- / DCC
505	1			4	5	6	7	8	9		--- / DCC
506		2		4	5	6	7	8	9		--- / DCC
507	1	2		4	5	6	7	8	9		--- / DCC
508			3	4	5	6	7	8	9		--- / DCC
509	1		3	4	5	6	7	8	9		--- / DCC
510		2	3	4	5	6	7	8	9		--- / DCC
511	1	2	3	4	5	6	7	8	9		--- / DCC

Adressen größer 511 können nur im DCC Format ausgegeben werden und müssen mit der CV Programmierung über das Programmiergleis durchgeführt werden.

Addresses larger than 511 can only be assigned in the DCC format and must be done by programming a CV using the programming track.

Les adresses supérieures à 511 peuvent uniquement être éditées dans le format DCC et doivent être exécutées avec la programmation des CV via la voie de programmation.

Adressen groter dan 511 kunnen alleen in het DCC formaat gebruikt worden en moeten met de CV programmering via het programmeerspoor ingesteld worden.

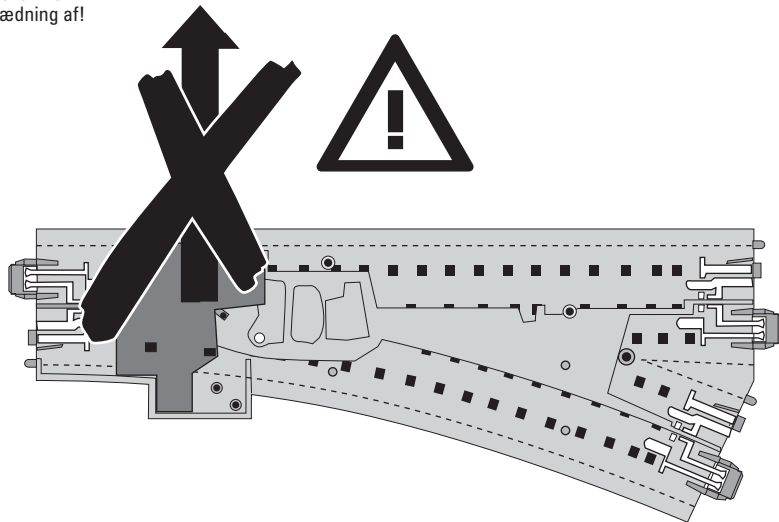
Las direcciones superiores a 511 pueden mostrarse en el formato DCC y deben configurarse con la función Programación de CVs mediante la vía de programación.

Indirizzi maggiori di 511 possono essere assegnati solo nel formato DCC e si devono eseguire con la programmazione delle CV tramite il binario di programmazione.

Adresser överstigande 511 kan endast skrivas in i DCC-format och måste göras med CV-programmering med loket på programmeringsspåret.

Adresser højere end 511 kan kun udtrykkes i DCC format og skal udføres med CV programmeringen via programmeringssporet.

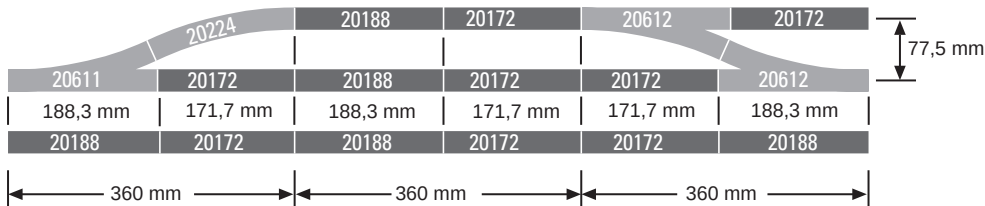
Abdeckung der Mechanik nicht abnehmen!
Do not remove the cover for the turnout linkage!
Ne pas enlever le cache de la partie mécanique!
Afdekking van het mechaniek a.u.b. niet afnemen!
No retirar la tapadera de la mecánica!
Si prega di non rimuovere la copertura del dispositivo elettromagnetico!
V g tag inte av höljet på mekaniken!
Tag ikke mekanikkens afdædning af!



Das Längen-Raster 360 mm
The basic unit of length is 360 mm /14-3/16"
La trame en longueur 360 mm

Het lengterooster 360 mm Longitud
del módulo 360 mm
Il reticolo delle lunghezze di 360 mm

Längdraster 360 mm
Længde-rasteret 360 mm



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com

www.maerklin.com/en/imprint.html

271231/1122/Sc6Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH