

**márklín**  
H0



Lichtvorsignal  
**76480/76481**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Seite
Signalbilder beim Vorbild	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Lieferumfang	6
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Technische Daten	6
Funktionen	6
Signal-Einbau	6
Programmierung	6
Entsorgung	7
Garantie	7
Aufbau	22

<b>Table of Contents</b>	Page
Signal Aspects in the Prototype	4
Intended Use of the Product	8
Contents as Delivered	8
Safety Notes	8
Important Notes	8
Technical Data	8
Functions	8
Signal Installation	8
Programming	9
Disposing	9
Warranty	9
Setup	22

<b>Sommaire</b>	Page
Positions signalétiques réelles	4
Utilisation conforme	10
Livraison	10
Consignes de sécurité	10
Consignes importantes	10
Caractéristiques techniques	10
Fonctions	10
Montage du signal	10
Programmation	11
Elimination	11
Garantie	11
Montage	22

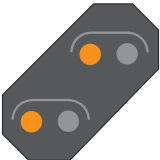
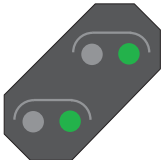
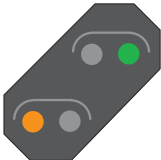
<b>Inhoudsopgave</b>	Pagina
Seinbeelden bij het voorbeeld	4
Beoogd gebruik	12
Leveringsomvang	12
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzingen	12
Technische gegevens	12
Functies	12
Sein inbouwen	12
Programmeren	13
Afdanken	13
Garantie	13
Opbouwen	22

<b>Indice de contenido</b>	<b>Página</b>	<b>Innehållsförteckning</b>	<b>Sidan</b>
Posiciones de las señales en la realidad	4	Signalbilder hos förebilden	4
Uso previsto	14	Användningsområde	18
Alcance de suministro	14	Innehåll	18
Instrucciones de seguridad	14	Säkerhetsföreskrifter	18
Consejos importantes	14	Viktig information	18
Datos técnicos	14	Tekniska data	18
Funciones	14	Funktioner	18
Montaje de la señal	14	Signal-inbyggnad	18
Programación	15	Programmering	19
Eliminación	15	Källsortering	19
Garantía	15	Garanti	19
Montaje	22	Montering	22

<b>Indice del contenido</b>	<b>Pagina</b>	<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>Side</b>
Aspetti del segnalamento nel caso del prototipo	4	Signalbilleder på forbilledet	4
Impiego commisurato alla destinazione	16	Hensigtsmæssig anvendelse	20
Corredo di forniture	16	Leveringsomfang	20
Avvertenze di sicurezza	16	Sikkerhedsvejledning	20
Avvertenze importanti	16	Vigtig information	20
Dati tecnici	16	Tekniske data	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Montaggio del segnale	16	Signalindbygning	20
Programmazione	17	Programmering	21
Smaltimento	17	Bortskaffelse	21
Garanzia	17	Garanti	21
Montaggio	22	Forsamling	22

**Signalbilder beim Vorbild**  
**Signal Aspects in the Prototype**  
**Positions signalétiques réelles**  
**Seinbeelden bij het voorbeeld**

**Posiciones de las señales en la realidad**  
**Aspetti del segnalamento nel caso del prototipo**  
**Signalbilder hos förebilden**  
**Signalbilleder på forbilledet**

			
<p><b>Bedeutung:</b>  <b>Meaning:</b>  <b>Signification :</b>  <b>Betekend:</b>  <b>Significado:</b>  <b>Significato:</b>  <b>Innebörd:</b>  <b>Betydning:</b></p>	<p>Halt erwarten            Prepare to stop            Prévoir arrêt            Verwacht stop tonend            Esperar Parada            Preavviso di arresto            Stopp väntas            Forvent stop</p>	<p>Fahrt erwarten            Prepare to proceed            Prévoir voie libre            Verwacht veilig            Esperar Marcha            Preavviso di via libera            Kör väntas            Forvent kør</p>	<p>Langsamfahrt erwarten            Prepare to proceed slowly            Prévoir ralentissement            Verwacht langzaam rijden            Esperar Marcha lenta            Preavviso di marcia lenta            Varsamhet väntas            Forvent langsom kørsel</p>

Signalbilder beim Vorbild mit verkürztem Bremsweg  
Signal aspects in the prototype with a shortened braking distance

Indications de signal du modèle réel avec distance de freinage réduite.


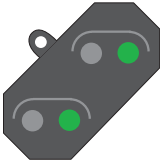

Seinbeelden van het grote voorbeeld bij een korte remweg.

Aspecto de la señal en el modelo real con distancia de frenado acortada

Aspetti del segnale nel caso di prototipo con tratta di frenatura riacorciata

Förebildens signalbilder vid förkortad inbromsningssträcka

Signalbilleder med forbillede med begrænset bremsevej

			
<p><b>Bedeutung:</b> <b>Meaning:</b> <b>Signification :</b> <b>Betekend:</b> <b>Significado:</b> <b>Significato:</b> <b>Innebörd:</b> <b>Betydning:</b></p>	<p>Halt erwarten Prepare to stop Prévoir arrêt Verwacht stop tonend Esperar Parada Preavviso di arresto Stopp väntas Forvent stop</p>	<p>Fahrt erwarten Prepare to proceed Prévoir voie libre Verwacht veilig Esperar Marcha Preavviso di via libera Kör väntas Forvent kør</p>	<p>Langsamfahrt erwarten Prepare to proceed slowly Prévoir ralentissement Verwacht langzaam rijden Esperar Marcha lenta Preavviso di marcia lenta Varsamhet väntas Forvent langsom kørsel</p>

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Signal ist vorgesehen für den Einbau in H0 Digital-Modellbahn-Anlagen in Verbindung mit den Signalen 76491, 76493, 76494, 76495, 76496 und 76497.
- Darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.

## Lieferumfang

- 1 Signal
- 1 Fundament K-Gleis mit Abdeckung
- 1 Steigungskeil
- 1 Schraube 2 x 10mm
- Einbauanleitung
- Garantiekunde

## Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verkabelungs- und Montagearbeiten nur im spannungslosen Zustand ausführen. Bei Nichtbeachtung kann es zu gefährlichen Körperströmen und damit zu Verletzungen führen.
- **Signal nur mit der zulässigen Spannung** (siehe technische Daten) **betreiben**.

## Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Diese Vorsignale können nicht zusammen mit den Signalen 76371/76372/76383/76391/76393/76394 verwendet werden.
- Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Entsorgung: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Technische Daten

- Versorgungsspannung 16 - 20 V
- Belastung ≤ 100 mA
- Spannungsfestigkeit max. 40 V

## Funktionen

- Multiprotokoll fähig: fx (MM), mfx\*\* und DCC
- Änderungen der Eigenschaften über CV
- Stromversorgung über das Hauptsignal

## Signal-Einbau

Das Vorsignal wird direkt an das Hauptsignal angeschlossen (siehe Seite 22).

## Programmierung

### fx (MM) / mfx\*\* / DCC

Die Programmierung der CVs erfolgt über das Hauptsignal. Bei CV 40 werden die Einstellungen direkt vom Hauptsignal übernommen (siehe Anleitung des Hauptsignales).

CV	Bedeutung	Werte	
52 PoM*	Umschaltzeit LED an/aus	0 - 3	0 = 0s 1 = 0,175s 2 = 0,35s 3 = 0,5s
54 PoM*	Überblendverhalten	0 - 3	0 = gleichzeitig 1 = nacheinander 2 = nacheinander 0,1s Pause 3 = nacheinander 0,5s Pause

\* PoM programmieren kann, sofern es vom Steuergerät unterstützt wird, am Hauptgleis erfolgen.

\*\* mfx erst ab CS2 Softwareversion 4.0 (2.Quartal 2015)

## Entsorgung



Hinweise zum Umweltschutz: Produkte, die mit dem durchgestrichenen Mülleimer gekennzeichnet sind, dürfen am Ende ihrer Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsmüll entsorgt werden, sondern müssen an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem

Produkt, der Bedienungsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

## Garantie

Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.

- Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler oder an  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
☎: 07161 608 222 (nur aus dem Inland)  
E-Mail: Service@maerklin.de

## Intended Use of the Product

- This signal is designed for installation on H0 digital model railroad layouts in conjunction with the 76491, 76493, 76494, 76495, 76496, and 76497 signals.
- Use only in enclosed areas.

## Contents as Delivered

- 1 Signal
- 1 K Track base with a cover
- 1 grade wedge
- 1 screw 2 x 10 mm
- Installation instructions
- Warranty card

## Safety Notes

- **IMPORTANT!** The product has sharp edges and points due to the way it works.
- Do wiring and installation work only when there is no voltage present. Failure to adhere to this may cause life-threatening current and injury.
- **This signal is to be operated only with the permissible voltage** (see technical data).

## Important Notes

- The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as for transfer of the product to third parties.
- These distant signals cannot be used together with the 76371/76372/76383/76391/76393/76394 signals.
- Please see your authorized Märklin specialty dealer for repairs.
- Disposing of the product: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Technical Data

- Voltage supply 16 - 20V
- Load  $\leq 100$  milliamps
- Electrical strength max. 40 volts

## Functions

- Capable of multi-protocols: fx (MM), mfx\*\*, and DCC
- Characteristics can be changed by means of CVs
- Power supply by means of the home signal.

## Signal Installation

The distant signal is connected directly to the home signal (see Page 22).



## Programming

### fx (MM) / mfx\*\* / DCC

Programming of the CVs is done via the home signal. The settings are taken directly from the home signal at CV 40 (see instructions for the home signal).

CV	Meaning	Values	
52 PoM*	Switching duration LED on/off	0 - 3	0 = 0 seconds 1 = 0.175 seconds 2 = 0.35 seconds 3 = 0.5 seconds
54 PoM*	Cross fading behavior	0 - 3	0 = simultaneously 1 = one after the other 2 = one after the other 0.1 sec. pause 3 = one after the other 0.5 sec. pause

\*PoM programming can be done on the main track as long as it is supported by the control device.

\*\* mfx not until CS2 Software Version 4.0 (2nd quarter of 2015)

## Disposing



Products marked with a trash container with a line through it may not be disposed of at the end of their useful life in the normal household trash. They must be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic devices.

There is a symbol on the product, the operating instructions, or the packaging to this effect. The materials in these items can be used again according to this marking. By reusing old devices, materially recycling, or recycling in some other form of old devices such as these you make an important contribution to the protection of our environment. Please ask your city, town, community, or county authorities for the location of the appropriate disposal site.

## Warranty

The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

- Please contact your authorized Märklin dealer for repairs or contact:

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
☎: +49 7161 608 222  
E-Mail: Service@maerklin.de

## Utilisation conforme

- Le signal est prévu pour des réseaux miniatures H0 numériques, en combinaison avec les signaux réf.76491,76493, 76494, 76495, 76496 et 76497.
- Ne doit être utilisé que dans une pièce fermée.

## Livraison

1 signal  
1 socle voie K avec cache  
1 cale pour rampe  
1 vis 2 x 10mm  
Instructions de montage  
Certificat de garantie

## Consignes de sécurité

- **ATTENTION !** Le matériel comporte des bords coupants et des pointes.
- Effectuer les travaux de câblage et de montage uniquement lorsque le circuit est hors tension. Dans le cas contraire, vous risquez de vous électrocuter et de vous blesser.
- **Utiliser le signal uniquement avec la tension autorisée** (cf. caractéristiques techniques).

## Consignes importantes

- Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Vous devez donc la conserver et la transmettre avec le produit.
- signaux d'annonce ne peuvent pas être utilisés avec les signaux réf. 76371/76372/76383/76391/76393/76394.
- Pour les travaux de réparation, veuillez vous adresser à votre revendeur Märklin.
- Élimination : [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Caractéristiques techniques

- d'alimentation 16 - 20V
- Charge  $\leq 100$  mA
- Rigidité diélectrique max. 40 V

## Fonctions

- Multiprotocole : fx (MM), mfx\*\* et DCC
- Modification des propriétés via CV
- Alimentation en courant via le signal principal

## Montage du signal

Le signal d'annonce est directement raccordé au signal d'exécution (voir page 22).

## Programmation

### fx (MM) / mfx\*\* / DCC

La programmation des CV se fait via le signal d'exécution. Pour la CV 40, les paramètres du signal d'exécution sont directement repris (voir notice du signal d'exécution).

CV	Éclairage	Valeur	
52 PoM*	Temps de commutation LED allumée/éteinte	0 - 3	0 = 0s 1 = 0,175s 2 = 0,35s 3 = 0,5s
54 PoM*	Passage d'une indication à l'autre	0 - 3	0 = simultanément 1 = successivement 2 = successivement avec pause 0,1s 3 = successivement avec pause 0,5s

\* Vous pouvez effectuer la programmation PoM, si elle est prise en charge par le pupitre de commande, sur la voie principale.

\*\* mfx à partir de la version logicielle CS2 4.0 (2e trimestre 2015)

## Élimination



Indications relatives à la protection de l'environnement : Les produits marqués du signe représentant une poubelle barrée ne peuvent être éliminés en fin de vie via les ordures ménagères normales, mais doivent être remis à un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole figurant sur le produit lui-même, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique. Les matériaux sont recyclables selon leur marquage. Avec le recyclage, la récupération des matériaux ou autres formes de valorisation de vieux appareils, vous contribuez sensiblement à la protection de notre environnement. Renseignez-vous auprès de votre municipalité sur les centres compétents pour le traitement des déchets.

## Garantie

Garantie légale et garantie contractuelle conformément au bon de garantie ci-joint.

- Pour toute réparation, veuillez vous adresser à votre détaillant spécialisé Märklin ou à  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen / Allemagne  
☎ : +49 7161 608 222  
E-mail : Service@maerklin.de

## Beoogd gebruik

- Het sein in bestemd voor het inbouwen in de H0 digitale modelbaan in combinatie met de seinen 74691, 74693, 74694, 74695, 74696 en 74697 .
- Het mag alleen in gesloten ruimtes gebruikt worden.

## Leveringsomvang

- 1 Sein
- 1 Fundament K-rail met afdekking
- 1 Stijgingswig
- 1 Schroef 2 x 10mm
- Inbouwaanwijzing
- Garantiebewijs

## Veiligheidsvoorschriften

- **LET OP!** Heeft vanwege de functionaliteit scherpe kanten en punten.
- Bedrading en montagewerkzaamheden alleen in spanningloze toestand uitvoeren. Als dit niet in acht genomen wordt kunt u gevaarlijke stroomschokken krijgen met de daarmee samenhangende verwondingen.
- **Het sein alleen met de toegelaten spanning** (zie technische gegevens) **gebruiken**.

## Belangrijke aanwijzingen

- De gebruiksaanwijzing is een bestandsdeel van het product en dient daarom bewaard en meegegeven worden met het product.
- Deze voorseinen kunnen niet gebruikt worden in combinatie met de seinen 76371/76372/76383/76391/76393/76394.
- Voor reparaties kunt u zich tot uw Märklin dealer wenden.
- Verwijderingaanwijzing: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Technische gegevens

- Voedingsspanning 16 - 20V
- Belasting  $\leq 100$  mA
- Spanning max. 40 V

## Functies

- Multi-protocol geschikt voor: fx (MM) , mfx\*\* en DCC
- Veranderen van de eigenschappen via CV
- Stroomvoorziening via het hoofdsein

## Sein inbouwen

Het voorsein wordt direct op het hoofdsein aangesloten (zie pag. 22).

## Programmeren

fx (MM) / mfx\*\*/ DCC

De programmering van de CV's gebeurt via het hoofdein. Bij CV 40 worden de instellingen direct van het hoofdein overgenomen (zie gebruiksaanwijzing van het hoofdein).

CV	Omschrijving	Waarde	
52 PoM*	Omschakeltijd LED aan/uit	0 - 3	0=0s 1=0,175s 2=0,35s 3= 0,5s
54 PoM*	Overvloei gedrag	0 - 3	0=gelijktijdig 1=na elkaar 2=na elkaar 0,1s pauze 3=na elkaar 0,5s pauze

\* PoM programmeren kan, voor zover het besturingsapparaat dit ondersteunt, op het hoofdspoor gebeuren.

\*\*mfx pas vanaf CS2 softwareversie 4.0 (2 de kwartaal 2015)

## Afdanken



Milieu-informatie: producten, die met de doorgestreepte afvalcontainer zijn gemarkeerd, mogen aan het einde van hun levensduur niet met het normale huisvuil meegegeven worden, maar moeten op een verzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur afgegeven worden. Het symbool op het product, op de handleiding of op de verpakking geeft dit aan. De materialen worden gerecycled in overeenstemming met hun identificatie. Met het hergebruik van de grondstoffen of andere vormen van het hergebruik van oude apparatuur levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu. Neem contact op met uw gemeente voor een bevoegde plaatselijke inzamelplaats.

## Garantie

Waarborg en garantie volgens bijgevoegd garantiebewijs.

- Voor reparaties kunt u zich wenden tot uw Märklin dealer of tot  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
Tel: +49 7161 608 222  
E-Mail: Service@maerklin.de

## Uso previsto

- La señal se ha previsto para su montaje en maquetas de trenes digitales H0 en combinación con las señales 76491, 76493, 76494, 76495, 76496 y 76497.
- Está permitido su uso solo en recintos cerrados.

## Alcance de suministro

- 1 señal
- 1 placa base para vía K con cubierta
- 1 cuña de pendiente
- 1 tornillo 2 x 10 mm
- Instrucciones de montaje
- Documento de garantía

## Instrucciones de seguridad

- **¡ATENCIÓN!** Por su funcionalidad, incluye aristas cortantes y puntas.
- Realizar los trabajos de cableado y montaje siempre sin tensión eléctrica. En caso contrario, se pueden producir peligrosas corrientes a través del cuerpo y, por tanto, lesiones físicas.
- **Asegurar que la señal funcione solo a la tensión admisible** (ver Datos técnicos).

## Consejos importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte integrante del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo comprador en el caso de venta o transmisión del producto.
- Estas señales avanzadas no se pueden utilizar junto con las señales 76371/76372/76383/76391/76393/76394.

- Para las reparaciones, por favor diríjase a su distribuidor Märklin.
- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Datos técnicos

- Tensión de alimentación 16 - 20V
- Carga admisible  $\leq 100$  mA
- -Rigidez dieléctrica máx. 40 V

## Funciones

- Apta para multiprotocolo: fx (MM), mfx\*\* y DCC
- Modificaciones de las propiedades vía CV
- Alimentación eléctrica desde la señal absoluta

## Montaje de la señal

La señal avanzada se conecta directamente a la señal absoluta (véase página 22).

## Programación

### fx (MM) / mfx\*\* / DCC

La programación de las CVs se realiza mediante la señal absoluta. En la CV 40, la configuración se toma directamente de la señal absoluta (véanse Instrucciones de la señal absoluta).

CV	Significado	Valores	
52 PoM*	Tiempo de conmutación LED encendido/apagado	0 - 3	0 = 0 s 1 = 0,175 s 2 = 0,35 s 3 = 0,5 s
54 PoM*	Comportamiento de transición de señales	0 - 3	0 = simultánea 1 = consecutiva 2 = consecutiva con pausa de 0,1 s 3 = consecutiva con pausa de 0,5 s

\*La programación en marcha PoM, siempre que así lo soporte la unidad de control, puede realizarse en la vía principal.

\*\* mfx no está disponible hasta la versión de software 4.0 de la CS2 (2º trimestre 2015)

## Eliminación



Indicaciones para protección del medio ambiente: Los productos identificados con el cubo de basura tachado no deben eliminarse junto con la basura doméstica normal y corriente una vez alcanzado el final de su vida útil, sino que deben entregarse en un punto de recogida para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. El símbolo que aparece en el producto, en las instrucciones de empleo o en el embalaje hace referencia a ello. Los materiales son reutilizables conforme a su identificación. Con la reutilización, el aprovechamiento de los materiales u otras formas de reciclado de aparatos viejos hacemos una aportación importante a la protección del medio ambiente. Consulte en su Ayuntamiento cuál es la entidad de recogida competente.

## Garantía

La garantía legal y la garantía del fabricante se basan en el documento de garantía adjunto.

- Para reparaciones, diríjase a su distribuidor profesional de Märklin-  
o a  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
Tel: +49 7161 608 222  
E-Mail: service@maerklin.de

## Impiego commisurato alla destinazione

- Tale segnale è previsto per il montaggio in impianti di ferrovia in miniatura H0 Digital in abbinamento con i segnali 76491, 76493, 76494, 76495, 76496 e 76497.
- Deve venire utilizzato soltanto in ambienti chiusi.

## Corredo di fornitura

- 1 segnale
- 1 basamento di binario K con copertura
- 1 cuneo per pendenza
- 1 vite 2 x10mm
- Istruzioni di montaggio
- Certificato di garanzia

## Avvertenze di sicurezza

- **ATTENZIONE!** Bordi e spigoli acuminati per necessità funzionali.
- Eseguire i lavori di cablaggio e montaggio soltanto nelle condizioni di assenza di tensione. In caso di mancato rispetto, questo può portare a pericolose correnti corporee e pertanto a ferimenti.
- **Si faccia funzionare il segnale solamente con la tensione ammissibile** (si vedano i dati tecnici).

## Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego costituiscono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate con cura nonché consegnate insieme in caso di cessione a terzi del prodotto.
- Questi segnali di preavviso non possono venire impiegati insieme con i segnali 76371/76372/76383/76391/76393/76394.
- Per riparazioni Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin.
- Smaltimento: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Dati tecnici

- Tensione di alimentazione 16 - 20V
- Carico  $\leq 100$  mA
- Resistenza alla tensione max. 40 V

## Funzioni

- Adatto a protocolli multipli: fx (MM), mfx\*\* e DCC
- Variazioni delle caratteristiche tramite le CV
- Alimentazione di corrente tramite circuito di corrente digitale
- Alimentazione di corrente attraverso il segnale principale

## Montaggio del segnale

Il segnale di preavviso viene collegato direttamente al segnale principale (si veda a pagina 22).



## Programmazione

**fx (MM) / mfx\*\* / DCC**

La programmazione delle CV avviene tramite il segnale principale. Nel caso della CV 40 le impostazioni vengono ricavate direttamente dal segnale principale (si vedano le istruzioni del segnale principale).

CV	Significato	Valore	
52 PoM*	Tempo di commutazione LED acceso/spento	0 - 3	0 = 0s 1 = 0,175s 2 = 0,35s 3 = 0,5s
54 PoM*	Comportamento di dissolvenza	0, - 3	0 = contemporaneo 1 = sequenziale 2 = sequenziale 0,1s di pausa 3 = sequenziale 0,5s di pausa

\* La programmazione PoM avviene sul binario principale, purché essa venga supportata all'apparato di comando.

\*\* mfx solo a partire da CS2 con Software versione 4.0 (2° trimestre del 2015)

## Smaltimento



Avvertenze per la salvaguardia ambientale: i prodotti che sono contraddistinti con la pattumiera cancellata, alla fine della loro durata di vita non devono venire smaltiti tramite i normali rifiuti domestici, bensì devono venire conferiti ad un punto di raccolta per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Tale simbolo sul prodotto, sulle istruzioni di impiego oppure sulla confezione dà avviso di questo. I materiali sono nuovamente utilizzabili in conformità al loro simbolo di riconoscimento. Con il riutilizzo, la valorizzazione dei materiali oppure altre forme di recupero degli apparecchi vecchi Voi fornite un importante contributo alla salvaguardia del nostro ambiente. Vi preghiamo di chiedere presso la Vostra amministrazione municipale i punti di smaltimento autorizzati.

## Garanzia

Prestazioni di garanzia e garanzie in conformità all'accluso certificato di garanzia.

- Per riparazioni Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Märklin oppure a  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
Tel: +49 7161 608 222  
E-Mail: service@maerklin.de

## Användningsområde

- Signalen är avsedd att byggas in i digitala H0-modelljärnvägar tillsammans med signalerna 76491, 76493, 76494, 76495, 76496 och 76497.
- Signalen får endast användas i torra utrymmen.

## Innehåll

- 1 Signal
- 1 Fundament K-skena med lock
- 1 Lutningskil
- 1 Skruvar 2 x 10mm
- 1 Bruksanvisning
- 1 Garantisedel

## Säkerhetsföreskrifter

- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- **OBS!** Risk för farliga elstötar och risk för kroppsskada! Infästning av kablar, elanslutningar och montage får därför endast göras i spänningslöst tillstånd.
- **Signalen får endast matas med tillåten/korrekt spänning!** (Se tekniska data i bruksanvisningen.)

## Viktig information

- Bruksanvisningen är en del av denna produkt och måste därför sparas och den skall medfölja vid överlåtelse av produkten till tredje man.
- Denna försignal kan inte användas tillsammans med signalerna 76371/76372/76383/76391/76393/76394
- För ev. reparation måste man vända sig till sin Märklin-fackhandlare.
- För hantering som avfall v.g. se: [www.maerklin.com/en/im-print.html](http://www.maerklin.com/en/im-print.html)

## Tekniska data

- Strömförsörjning 16 - 20V
- Belastning  $\leq 100$  mA
- Spänning max. 40 V

## Funktioner

- Anpassade för multiprotokoll:fx (MM), mfx\*\* och DCC
- Ändring av egenskaper via CV
- Strömförsörjning via huvudsignalen

## Signal-inbyggnad

Försignalen ansluts direkt till huvudsignalen (se sidan 22).

## Programmering

fx (MM) / mfx\*\* / DCC

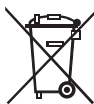
Programmering av CVs görs via huvudsignalen. Vid CV 40 övertas intällningarna direkt från huvudsignalen (se huvudsignalens bruksanvisning).

CV	Innebörd	Värde	
52 PoM*	Signalomslagstider LED till/från	0 - 3	0 = 0s 1 = 0,175s 2 = 0,35s 3 = 0,5s
54 PoM*	Signalomslags- ordning	0 - 3	0 = samtidigt 1 = efter varandra 2 = efter varandra 0,1s paus 3 = efter varandra 0,5s paus

\*PoM programmering kan, om körkontrollen tillåter detta, göras via anläggningens huvudspår.

\*\* mfx först fr.o.m. CS2 softwareversion 4.0 (2:a kvartalet 2015)

## Källsortering



Observera miljöskyddsbestämmelserna: Produkter märkta med symbolen som föreställer en överkorsad soptunna, får när de förbrukats inte hanteras som normalt hushållsavfall, utan skall lämnas in till en återvinningsstation som tar emot kasserade elapparater och elektronikavfall. Återvinning av materialet i sådana förbrukade apparater och elektronik är ett viktigt bidrag till miljöskyddet. Vid tveksamhet: Kontakta miljöskyddet i din hemkommun och fråga efter en återvinningsstation som tar emot el- och elektronikavfall.

## Garanti

Omfattning av tillverkaransvar och garantier framgår av bifogad garantisedel.

- För reparationer vänder man sig till sin Märklin-fackhandel eller till

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Tyskland  
Tel: +49 7161 608 222  
Email: Service@maerklin.de

## Hensigtsmæssig anvendelse

- Signalet er fremstillet til indbygning i H0 Digital-modelbane-anlæg i forbindelse med signalerne 76491, 76493, 76494, 76495, 76496 og 76497.
- Må kun anvendes i lukkede rum.

## Leveringsomfang

1 signal  
1 fundament K-skinne med afdækning  
1 stigningskile  
1 skrue 2 x 10mm  
Indbygningsvejledning  
Garantibevis

## Sikkerhedsvejledning

- **BEMÆRK!** Funktionsbetingede skarpe kanter og spidser.
- Kabel- og monteringsopgaver må udelukkende foretages i spændingsfri tilstand. Manglende overholdelse kan føre til farlig strøm gennem kroppen og skader.
- **Signalet må kun drives med den tilladte spænding** (se tekniske data).

## Vigtig information

- Betjeningsvejledningen er del af produktet og skal derfor opbevares sammen med produktet og gives videre til tredje-mand sammen med produktet.
- Disse advarselssignaler kan ikke anvendes sammen med signalerne 76371/76372/76383/76391/76393/76394.
- Kontakt din Märklin-forhandler for reparationer.
- Bortskaffelse: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Tekniske data

- Strømforsyning 16V - 20V
- Belastning  $\leq 100$  mA
- Holdespænding maks. 40 V

## Funktioner

- Mulig multiprotokol: fx (MM), mfx\* og DCC
- Ændring af egenskaber via CV
- Strømforsyning via hovedsignalet

## Signalindbygning

Advarselssignalet tilsluttes direkte på hovedsignalet (se side 22)

## Programmering

fx (MM) / mfx\*\* / DCC

Programmering af CVerne foretages via hovedsignalet. På CV 40 overtages indstillingerne direkte fra hovedsignalet (se hovedsignalets vejledning).

CV	Betydning	Værdier	
52 PoM*	Omkoblingstid LED til/fra	0 - 3	0 = 0s 1 = 0,175s 2 = 0,35s 3 = 0,5s
54 PoM*	Overblændings- forhold	0 - 3	0 = samtidig 1 = efter hinanden 2 = efter hinanden 0,1s pause 3 = efter hinanden 0,5s pause

\*PoM kan programmeres på hovedskinnen, hvis det understøttes af styreenheden.

\*\*mfx først fra CS2 Softwareversion 4.0 (2. kvartal 2015)

## Bortskaffelse



Bemærkninger om miljøbeskyttelse: Produkter, der er mærket med en overstreget affaldsspand, må ved slutningen af deres levetid ikke bortskaffes med det normale husholdningsaffald, men skal afleveres ved et indsamlingssted for genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr. Symbolet på produktet, betjeningsvejledningen eller emballagen gør opmærksom på det. Materialerne kan genbruges jævnfør deres mærkning. Med genbrug, ophug eller andre former for udnyttelse af udtjent udstyr yder du et vigtigt bidrag til beskyttelse af miljøet. Spørg hos din kommune, hvor du finder det rigtige afleveringssted.

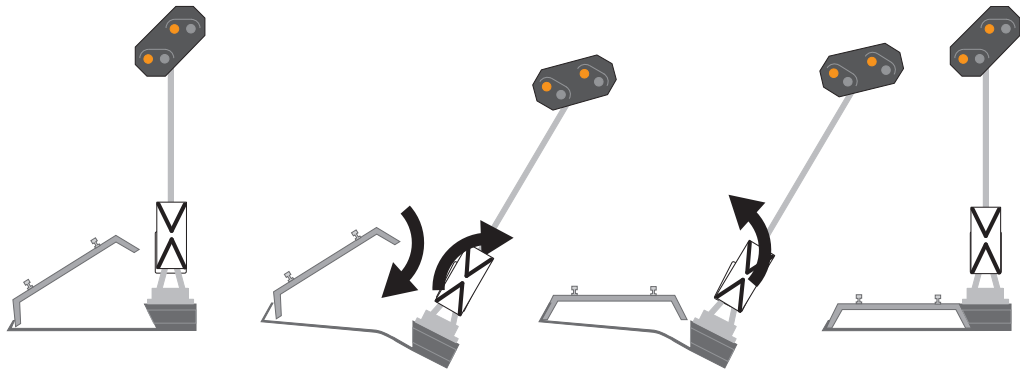
## Garanti

Garanti jævnfør vedlagte garantibevis.

- For reparationer bedes du venligst henvende dig til din Märklin forhandler eller til  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Reparaturservice  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Tyskland  
Tel: +49 7161 608 222 (kun fra uden for Tyskland)  
E-Mail: Service@maerklin.de

**Aufbau • Setup • Montage • Opbouwen**  
**Montaje • Montaggio • Montering • Forsamling**

Befestigung am C-Gleis • Installation with C Track • Fixation à la voie C • Bevestiging aan C-rail •  
Sujección a la vía C • Fissaggio al binario C • Fastsättning vid C-räls • Fastgørelse på C-skinne



Anschluss Vorsignal 76480 und 76481

Connections for the 76480 and 76481 distant signal

Raccordement signaux d'annonce réf. 76480 et 76481

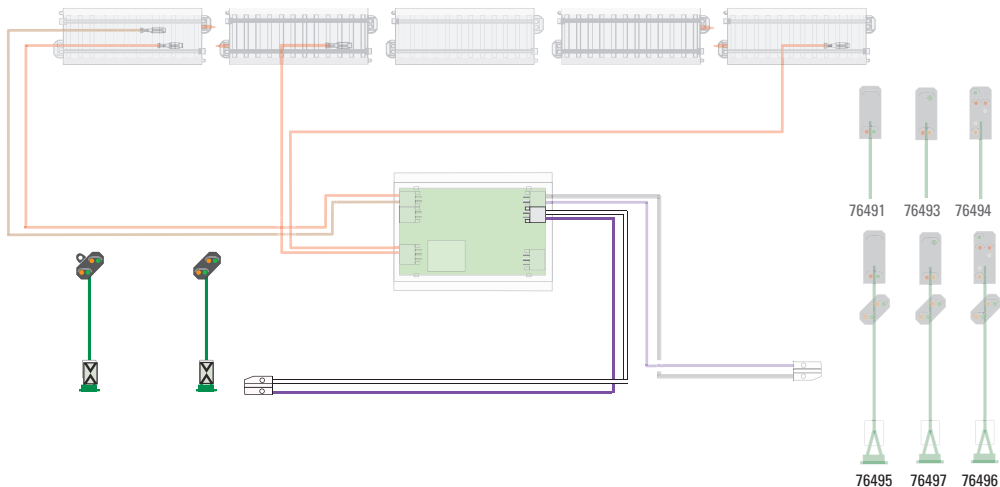
Aansluiten voorsein 76480 en 76481

Conexión de las señales avanzadas 76480 y 76481

Collegamento dei segnali di preavviso 76480 e 76481

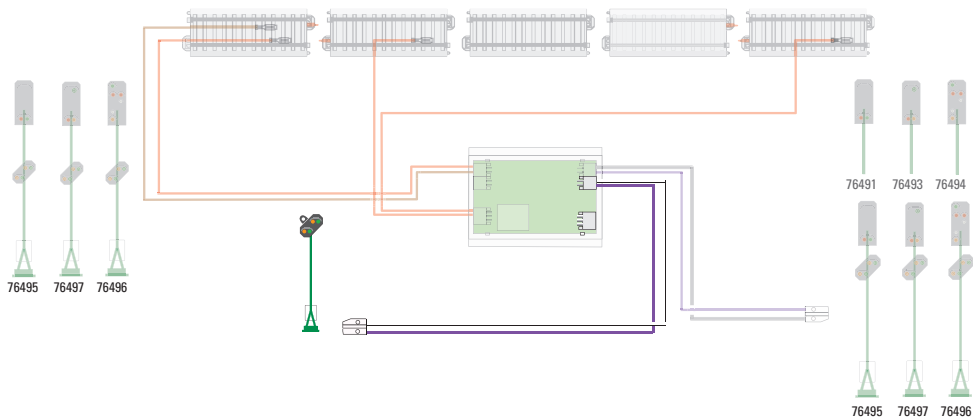
Anslutning av försignalerna 76480 och 76481

Tilslutning advarselssignal 76480 og 76481



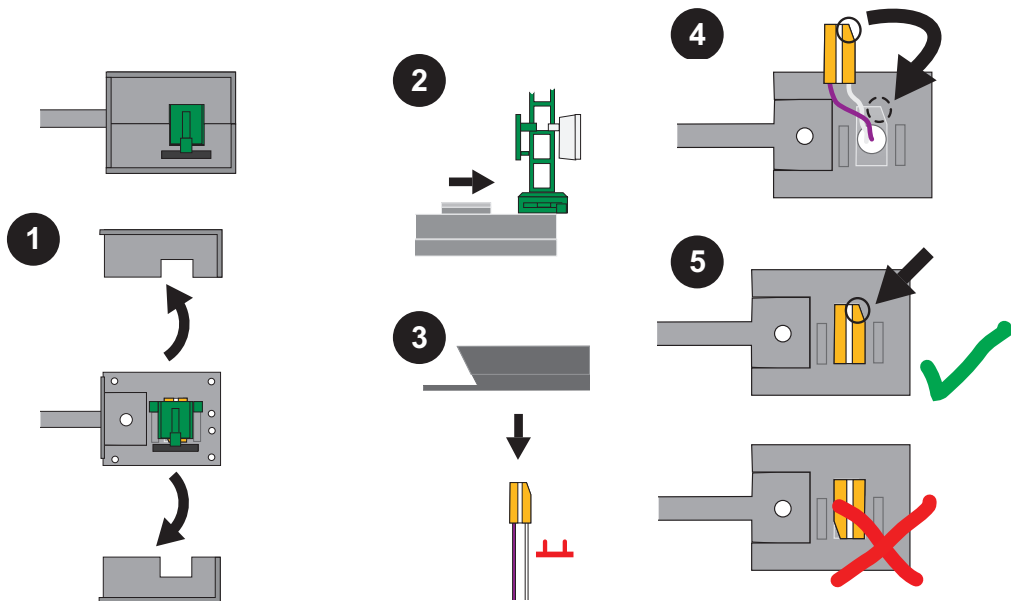
Vorsignal 76481, Anwendung als Vorsignalwiederholer  
76481 distant signal, application as a distant signal repeater  
Signal d'annonce réf. 76481, utilisé comme répéteur de signal d'annonce  
Voorsein 76481, gebruiken als voorsein-herhaler.  
Señal avanzada 76481, aplicación como repetidor de señal

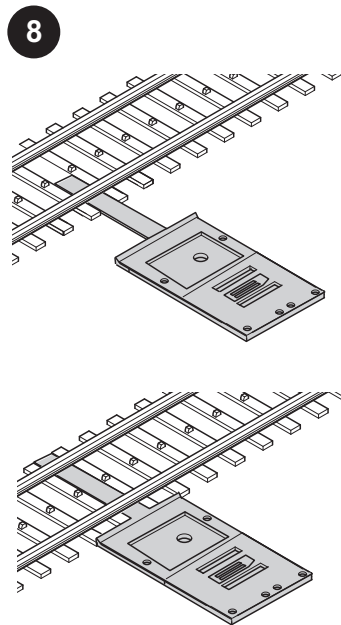
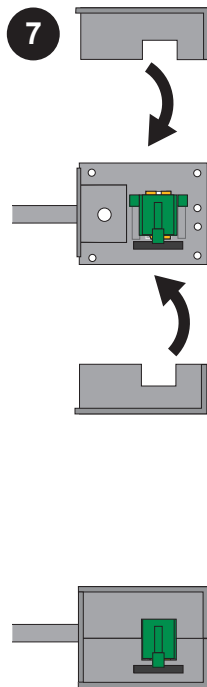
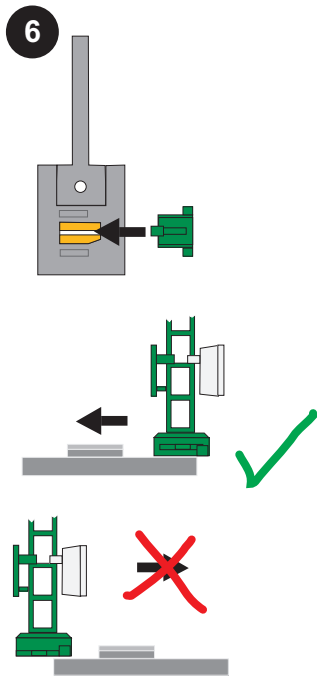
avanzad  
Segnale di preavviso 76481, utilizzo come ripetitore del segnale di preavviso  
Försignal 76481, användning vid försignalsrepetering  
Advarselssignal 76481, anvendelsesomadvarselssignal-gentagelse





Montage auf K-Gleis Fundament • Slide the mast onto the K Track base • Glisser le mât sur la plaque de voie K • Mast op de K-rail plaat schuiven • Colocar el mástil sobre la placa de vía K • Montare in sede il palo sulla piastra del binario K • Masten skjuts fast på K-räls-plattan • Sæt masten op på K-skinnsens plade





Steigung oder Gefälle beim Signalmast ausgleichen (3 % oder 5 %)

Level out an Ascending or Descending Grade at a Signal Mast (3% or 5%)

Equilibrage de la pente près d'un mât de signal (3 % ou 5 %)

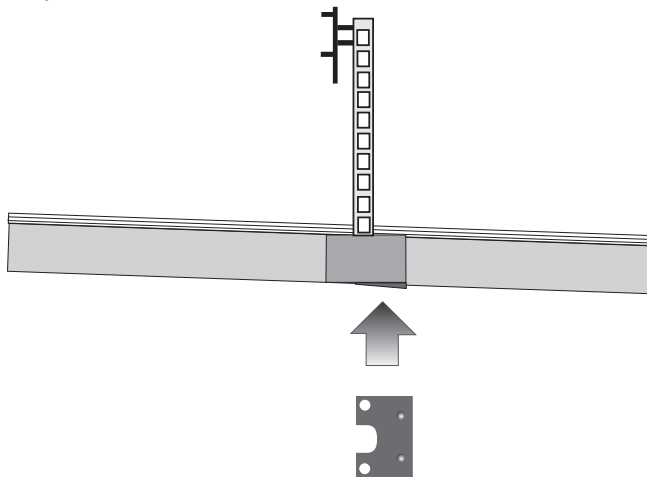
Bij stijging of daling de mast bijstellen (3 % of 5 %)

Corregir la inclinación del poste (3 % resp. 5 %)

Adattamento delle salite o delle discese presso il paletto di un segnale (3 % oppure 5 %)

Stigning eller lutning utjämnas vid signalstolpe (3 % eller 5 %)

Stigninger eller fald ved signalmasten skal udjævnes (3% eller 5%)



Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com)



[www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

243171/0215/Ha1Pw  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH