

TRIX
MINITRIX



Modell des Steuerwagens BD4nf-59
15942

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	4
Hinweise zum Digitalbetrieb	4
Configurations Variablen (CVs)	5
Ersatzteile	16

Table of Contents:	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	6
Notes on digital operation	6
Configuration Variables (CVs)	7
Spare Parts	16

Sommaire :	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	8
Remarques relatives au fonctionnement en mode digital	8
Variables de configuration (CVs)	9
Pièces de rechange	16

Índice:	Página
Aviso de seguridad	12
Notas importantes	12
Funciones	12
Funciones posibles	12
Indicacione para el funcionamiento digital	12
Variables de Configuración (CVs)	13
Piezas de repuesto	23

Inhoudsopgave:	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	10
Aanwijzing voor digitale besturing	10
Configuratie variabelen (CV's)	11
Onderdelen	16

Elenco del contenuto:	Pagina
Avvertenze per la sicurezza	14
Avvertenze importanti	14
Funzioni	14
Funzioni commutabili	14
Istruzioni per la funzione digitale	14
Variabili di configurazione (CV)	15
Parti di ricambio	16

Sicherheitshinweise

- Analog 14 Volt~, digital 19 Volt~.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ± 14 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) und Selectrix 2 (SX2) oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen den Digital-Systemen.
- Vorbereitet für den Einbau einer Trix-Innenbeleuchtung. Einbau nur durch den Märklin-Reparatur-Service.

	SX	DCC
Spitzensignal		F0

Hinweise zum Digitalbetrieb

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (SX1, SX2 oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in diesem Digitalsystem zu programmieren (z.B. Adresse ändern).
- Eingestellte Adresse ab Werk:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Adresse	1 – 127	3
4	Bremsverzögerung	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 - 28/126 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

par	Bedeutung	Wert SX2	ab Werk
001	Adresse Einer- u. Zehner-Stelle	0 – 99	1
002	Adresse Hunderter- u. Tausender-Stelle	0 – 99	10
012	Bremsverzögerung	0 – 99	5
031	Umpolung Fahrtrichtung	0 / 1	1
101	Reset	101	97

Safety Notes

- Analog 14 volts DC, digital 19 volts AC.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The wire used for feeder connections to the track may be a maximum of 2 meters / 78 inches long.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Functions

- Built-in electronic circuit for optional operation with a conventional DC train controller (max. ± 14 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1), and Selectrix 2 (SX2), or digital systems adhering to the NMRA standards.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- No automatic system recognition between the digital systems.
- Interior lighting can be installed in this car.
Installation only by the Märklin Repair Service.

	SX	DCC
Headlights	☼	F0

Notes on digital operation

- When operating in a digital system for the first time (SX1, SX2, or DCC), the decoder must be set to this digital system. To do this, the decoder must be programmed once in this digital system (example: change the address).
- Address set at the factory:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Discription	DCC Value	Factory Setting
1	Address	1 – 127	3
4	Braking delay	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	Extendet address (upper part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Extendet address (lower part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Travel direction polarity reversal Bit 1: number of speed levels 14 – 28/126 Bit 2: DCC Operation with braking Block DCC-, Selectrix and DC power operation Bit 5: address size 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

par	Discription	SX2 Value	Factory Setting
001	Address for one and ten placeholder	0 – 99	1
002	Address for hundred and thousand placeholder	0 – 99	10
012	Braking delay	0 – 99	5
031	Travel direction polarity reversal	0 / 1	1
101	Reset	101	97

Remarques importantes sur la sécurité

- Analogique 15 volts=, digital 19 volts ~.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Fonctionnement

- Module électronique intégré pour exploitation au choix avec régulateur de marche conventionnel c.c. (max. ± 14 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) et Selectrix 2 (SX2) ou systèmes numériques conformes à la norme NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- Pas de reconnaissance automatique du système entre les systèmes numériques.
- Prééquipée pour l'installation d'un éclairage intérieur dans les voitures.
Installation uniquement par le service de réparations Märklin.

	SX	DCC
Fanal éclairage	☼	F0

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital

- Une première exploitation en système numérique (SX1, SX2 ou DCC) exige un réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être programmé une fois dans ce système numérique (modification de l'adresse par ex.).
- Adresse encodée en usine:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
4	Temporisation de freinage	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	Adresse étendue (partie supérieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Adresse étendue (partie inférieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: inversion de polarité, sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 – 28/126 Bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC-, Selectrix et courant continu Bit 5: taille d'adresse 7 Bits / 14 Bits	0 – 255	6

par	Signification Valeur	SX2 Valeur	Parm. Usine
001	Adresse unités et décimales	0 – 99	1
002	Adresse centaines et milliers	0 – 99	10
012	Temporisation de freinage	0 – 99	5
031	inversion de polarité, sens de marche	0 / 1	1
101	Reset	101	97

Veiligheidsvoorschriften

- Analooq 14 Volt~, digitaal max. 19 Volt~.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Functionies

- Ingebouwde elektronica naar keuze toepasbaar met conventionele gelijkstroomregelaar (max. ± 14 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) en Selectrix 2 (SX2) of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen de digitale systemen.
- Voorbereid voor de inbouw van rijtuigverlichting. Inbouw alleen door Märklin reparatieservice.

	SX	DCC
Frontsein	☼	F0

Aanwijzingen voor digitale besturing

- Bij het voor het eerst in bedrijf nemen in een digitaalsysteem (Sx1, Sx2 of DCC) moet de decoder ingesteld op dit digitale systeem. Hiervoor moet de decoder éénmaal in dat digitale systeem geprogrammeerd worden (bijv. het adres wijzigen).
- Vanaf de fabriek ingesteld adres:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1	adres	1 – 127	3
4	Afremvertraging	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	uitgebreid adres (bovenste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	uitgebreid adres (onderste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: ompoling rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 – 28/126 Bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf Bit 5: adresbereik 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

par	Betekenis	Waarde SX2	Af fabriek
001	Adres enkel getal en tientallig in voerbaar	0 – 99	1
002	Adres honderd- en duizendtallig in voerbaar	0 – 99	10
012	Afremvertraging	0 – 99	5
031	ompoling rijrichting	0 / 1	1
101	Reset	101	97

Aviso de seguridad

- Analógicas max. 14 Voltios=, digitales max. 19 voltios~
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- El cable de conexión a la vía utilizado debe tener una longitud máxima de 2 metros.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Funciones

- Electrónica integrada para funcionamiento opcional con el aparato de conducción de corriente continua convencional (máx. ± 14 voltios), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) y Selectrix 2 (SX2) o sistemas digitales según norma NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico.
- No existe reconocimiento automático del sistema entre los sistemas digitales.
- Preparado para el montaje de una iluminación interior de coche. Montaje solo posible a través del servicio de reparaciones de Märklin.

	SX	DCC
Señal de cabeza	☼	F0

Indicaciones para el funcionamiento digital

- En el funcionamiento por primera vez con un sistema digital (SX1, SX2 o DCC), el decoder se debe configurar para este sistema digital. Para tal fin, se debe programar el decoder una vez en este sistema digital (p. ej., cambiar la dirección).
- Código de fábrica:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción
1	Códigos	1 – 127	3
4	Frenado progresivo	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	Dirección ampliada (parte superior) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Dirección ampliada (parte inferior) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: Cambio de sentido de marcha Bit 1: Número de niveles de marcha 14 - 28/126 Bit 2: Modo DCC con tramo de frenado Modo DCC, Selectrix y corriente continua Bit 5: Alcance de direcciones 7 bits / 14 bits	0 – 255	6

par	Significado	Valor SX2	De fábrica
001	Unidad y decena de dirección	0 – 99	1
002	Centena y millar de dirección	0 – 99	10
012	Frenado progresivo	0 – 99	5
031	Cambio de sentido de marcha	0 / 1	1
101	Reset	101	97

Avvertenze per la sicurezza

- Analogico max. 14 Volt~, digitale max. 19 Volt~
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- Il cavo di collegamento al binario impiegato deve essere lungo al massimo soltanto 2 metri.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Trix.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con regolatore di marcia tradizionale a corrente continua (max. ± 14 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) e Selectrix 2 (SX2) oppure con sistemi digitali secondo le norme NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico.
- Nessun riconoscimento automatico del sistema tra i sistemi digitali.
- Predisposta per l'installazione di un'illuminazione interna da carrozze.
Montaggio solo da parte del Servizio Riparazioni Märklin.

	SX	DCC
Segnale di testa	☼	F0

Istruzioni per la funzione digitale

- Al momento del primo funzionamento in un dato sistema digitale (SX1, SX2 oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema digitale. A tale scopo il Decoder si deve programmare una volta in questo sistema digitale (ad es. modificare l'indirizzo).
- Indirizzo impostato dalla fabbrica:
DCC: 3
SX1: 1
SX2: 1

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1	Indirizzo	1 – 127	3
4	Ritardo di frenatura	1 – 127	5
8	Reset	8	97
17	Indirizzo ampliato (parte superiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
29	Bit 0: inversione polarità del senso di marcia Bit 1: numero gradazioni di marcia 14 - 28/126 Bit 2: Esercizio DCC con tratta di frenatura Esercizio DCC, Selectrix e corrente continua Bit 5: Ampiezza indirizzo 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6

par	Significato	Valore SX2	di fabbrica
001	Cifre unità e decine dell'indirizzo	0 – 99	1
002	Cifre centinaia e migliaia dell'indirizzo	0 – 99	10
012	Ritardo di frenatura	0 – 99	5
031	inversione polarità del senso di marcia	0 / 1	1
101	Reset	101	97

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.

Gummiwulst	E12 1662 00
Drehgestell	E305 775
Drehgestell mit Generator	E330 126
Radsatz	E177 929
Kontaktierung	E245 468
Kupplung	E253 525
Federstab	E15 1009 00
Glühlampe	E15 0250 00



www.maerklin.com/en/imprint.html

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.trix.de

314816n/1118/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH