

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive 182 007-5



16957

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Hinweis zum Digitalbetrieb	6
Schaltbare Funktionen	7
Configurations Variablen (DCC, CVs)	8
Parameter (SX2)	10
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	27

Sommaire

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	18
Information importante	18
Fonctionnement	18
Remarques relatives au fonctionnement en mode digital	18
Fonctions commutables	19
Variables de configuration (DCC, CVs)	20
Parameter (SX2)	22
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	27

Table of Contents

	Page
Information about the prototype	5
Safety Notes	12
Important Notes	12
Functions	12
Note on digital operation	12
Controllable Functions	13
Configuration Variables (DCC, CVs)	14
Paramètre (SX2)	16
Service and maintenance	24
Spare Parts	27

Informationen zum Vorbild

Im September 1994 stellte ABB Henschel sein neues Triebfahrzeugkonzept „Eco 2000“ vor, dessen Hauptkomponenten seit 1992 erprobt worden waren. Die wesentlichen Neuerungen bestanden im Wegfall der Relaisstechnik, in besonders gleisschonenden Flexifloat-Drehgestellen mit Einzelradsatzsteuerung und integriertem Antrieb, einem kabelsparenden „Integrierten Fahrzeug-Bus“, dem prozessorgesteuerten Leitsystem MICAS-S zur Fahrzeugsteuerung und -diagnose sowie in einem modularen, kundengerechten Aufbau auf der Basis erprobter Baugruppen. Im November 1994 orderte die DB als Ablösung für die Baureihe 103 im EC/IC/IR-Verkehr insgesamt 145 vierachsige, 220 km/h schnelle Maschinen aus der „Eco 2000“-Familie mit der neuen Bezeichnung 101.

Vom 1. Juli 1996 bis zum 18. Juni 1999 lieferte ADtranz (nach der Übernahme von ABB Henschel) die 101 101-145 aus, die nach wie vor fast ausschließlich vor IC- und EC-Zügen zu sehen sind. Ab und an dürfen sie sogar einen Güterzug ziehen. Mit ihren 6.400 kW stellt die 101 eben ein echtes Allroundpferd dar. Ihr glatter Kastenaufbau eignet sich auch hervorragend zum Aufbringen von Werbefolien. Somit dienen immer einige Maschinen als fahrende Werbeträger und lockern das rot-weiße Einerlei auf deutschen Schienen dann doch etwas auf.

Information about the prototype

In September of 1994, ABB Henschel presented its new locomotive concept "Eco 2000" whose main components had been tested since 1992. The essential new features were the following: dispensing with relay technology, flexi-float trucks with single wheel set control that particularly saved on track wear and an integrated drive system, an "integrated locomotive bus" that saved wiring. Other new features were the MICAS-S processor-controlled guidance system for locomotive control and diagnosis as well as a modular superstructure tailored to the customer and based on tested subassemblies. In November of 1994, the DB ordered the replacement for the class 103 in EC/IC/IR service, 145 four-axle units capable of 220 km/h / 137 mph from the "Eco 2000" family with the new designation 101.

From July 1, 1996 to June 18, 1999 ADtranz delivered (after its takeover of ABB Henschel) road numbers 101 101-145 that are still to be seen exclusively pulling IC and EC trains. Now and then, they may even pull a freight train. With its 6,400 kilowatts / 8,582 horsepower the 101 represents a real all round workhorse. Its smooth boxy body is admirably suited for the application of advertising overlays. Several units are thereby always functioning as mobile advertising mediums and they brighten up the red-white monotony on the German railroad somewhat.

Informations concernant le modèle réel

En septembre 1994, ABB Henschel présenta son nouveau concept d'engin moteur « Eco 2000 » dont les composants principaux avaient été testés depuis 1992.

Les innovations principales consistaient en la suppression de la technique relais, en des bogies Flexifloat à commande d'essieu individuel et entraînement intégré ménageant particulièrement la voie, un « bus véhicule intégré » permettant d'économiser du câble, le système de gestion MICAS-S piloté par microprocesseurs pour la commande et le diagnostic du véhicule ainsi qu'en une structure modulaire adaptée au client basée sur des éléments de construction éprouvés. Pour remplacer la série 103 dans le trafic EC/IC/IR, la DB commanda en novembre 1994 au total 145 machines issues de la famille « Eco 2000 », à quatre essieux et aptes à rouler à 220 km/h ; ces machines portaient le nouveau numéro 101. Du premier juillet 1996 au 18 juin 1999, ADtranz (après la reprise de ABB Henschel) livra les 101 101-145, que l'on peut voir presque exclusivement en tête de train IC et EC. De temps en temps, elles ont même le droit de remorquer un train marchandises. Avec ses 6400 kW, la 101 représentait une machine vraiment universelle. Sa superstructure lisse se prête également particulièrement bien pour y appliquer des autocollants publicitaires. Ainsi, quelques machines servent toujours de supports publicitaires roulants et égaient un peu le paysage monotone rouge et blanc des rails allemands.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Analog 14 Volt~, digital 22 Volt~.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 14972 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- 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.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

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. ± 12 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.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
- Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
- Lok ist nicht für funktionsfähigen Oberleitungsbetrieb vorbereitet.

Hinweis 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).

Schaltbare Funktionen		DC	SX 1	SX 2	DCC
Spitzensignal / Schlusslicht rot	F0	■	■	■	■
Spitzensignal 3 x weiß*	F1		■		
Geräusch: Betriebsgeräusch	F2				
Fernlicht **	F3				
ABV, aus	F4				
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5				
Spitzensignal Führerstand 2 aus **	F6				
Führerstandsbeleuchtung **	F7				
Spitzensignal Führerstand 1 aus **	F8				
Geräusch: Signalhorn tief	F9				
Geräusch: Signalhorn lang	F10				
Geräusch: Druckluft ablassen	F11				
Geräusch: Schaffnerpfeif	F14				
Sound ausblenden/einblenden	F15				
Geräusch: Kompressor	F16			■	■

* nur ohne F0

** nur in Verbindung mit Spitzensignal

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Adresse	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	5
3	Anfahrverzögerung	0 – 255	3
4	Bremsverzögerung	0 – 255	3
5	Maximalgeschwindigkeit	0 – 127	87
8	Reset	8	—
13	Analog Funktionen; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	1
14	Analog Funktionen; Bit 0 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	3
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
19	Traktionsadresse (0 = inaktiv, Wert + 128 = inverse Fahrtrichtung)	0 – 127	0
21	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	0
22	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	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	7
33	Funktionszuordnung F0 vorwärts	0 – 255	9
34	Funktionszuordnung F0 rückwärts	0 – 255	6
35	Funktionszuordnung F1	0 – 255	1

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
36	Funktionszuordnung F2	0 – 255	0
37	Funktionszuordnung F3	0 – 255	16
38	Funktionszuordnung F4	0 – 255	128
39	Funktionszuordnung F5	0 – 255	32
40	Funktionszuordnung F6	0 – 255	0
41	Funktionszuordnung F7	0 – 255	0
42	Funktionszuordnung F8	0 – 255	0
43	Funktionszuordnung F9	0 – 255	0
44	Funktionszuordnung F10	0 – 255	0
45	Funktionszuordnung F11	0 – 255	0
46	Funktionszuordnung F12	0 – 255	0
52	Dimmung Licht	0 – 31	31
54	Dimmung AUX 1	0 – 31	31
55	Dimmung AUX 2	0 – 31	31
902	Lautstärke	0 – 255	255

Die Werte für die Funktionszuordnung sind folgender Tabelle zu entnehmen. Die Werte können addiert werden.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Wert	128	64	32	16	8	4	2	1

par	Bedeutung	Wert SX2	ab Werk
001	Adresse Einer- u. Zehner-Stelle	0 – 99	1
002	Adresse Hunderter- u. Tausender-Stelle	0 – 99	10
008	Traktionsadresse Einer- u. Zehner-Stelle	0 – 99	0
009	Traktionsadresse Hunderter- u. Tausender-Stell	0 – 99	0
011	Anfahrverzögerung	0 – 255	3
012	Bremsverzögerung	0 – 255	4
013	Maximalgeschwindigkeit	0 – 127	87
014	Mindestgeschwindigkeit	0 – 15	5
018	Geschwindigkeit Rangiergang	0 – 127	92
021	Bremsabschnitte; 1 oder 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 255	3
061	Funktionszuordnung F0 vorwärts	0 – 255	9
062	Funktionszuordnung F0 rückwärts	0 – 255	6
063	Funktionszuordnung F1	0 – 255	1
064	Funktionszuordnung F2	0 – 255	0
065	Funktionszuordnung F3	0 – 255	16
066	Funktionszuordnung F4	0 – 255	128
067	Funktionszuordnung F5	0 – 255	32

par	Bedeutung	Wert SX2	ab Werk
068	Funktionszuordnung F6	0 – 255	0
069	Funktionszuordnung F7	0 – 255	0
070	Funktionszuordnung F8	0 – 255	0
071	Funktionszuordnung F9	0 – 255	0
072	Funktionszuordnung F10	0 – 255	0
073	Funktionszuordnung F11	0 – 255	0
074	Funktionszuordnung F12	0 – 255	0
081	Dimmung Licht	0 – 31	31
083	Dimmung AUX1	0 – 31	31
084	Dimmung AUX2	0 – 31	31

Die Werte für die Funktionszuordnung sind folgender Tabelle zu entnehmen. Die Werte können addiert werden.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Wert	128	64	32	16	8	4	2	1

Werkseinstellung für SX1: 01-532, erweitert: 00-274

Safety Notes

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power from more than one power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 14972 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- 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.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

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. ± 12 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.
- Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear, that change over with the direction of travel.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- Locomotive is not equipped for operation off of catenary.

Note 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).

Controllable Functions		DC	SX 1	SX 2	DCC
Headlights / Red marker light	F0	■	■	■	■
Headlights 3 x white *	F1		■		
Sound effect: Operating sounds	F2				
Long distance headlights **	F3				
ABV, off	F4				
Sound effect: Squealing brakes off	F5				
Headlights Engineer's Cab 2 off **	F6				
Engineer's cab lighting **	F7				
Headlights Engineer's Cab 1 off **	F8				
Sound effect: Low pitched horn	F9				
Sound effect: Long horn blast	F10				
Sound effect: Letting off air	F11				
Sound effect: Conductor whistle	F14				
Blending sound in and out	F15				
Sound effect: Compressor	F16			■	■

* only without F0

** only in conjunction with Headlights/marker lights

CV	Discription	Value DCC	Factory Setting
1	Address	1 – 127	3
2	Minimum Speed	0 – 15	5
3	Acceleration delay	0 – 255	3
4	Braking delay	0 – 255	3
5	Maximum speed	0 – 127	87
8	Reset	8	—
13	Analog Functions; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	1
14	Analog Functions; Bit 0 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	3
17	Extended address (upper part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Extended address (lower part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Multiple Unit Address (0 = inactive, Value + 128 = inverse direction)	0 – 127	0
21	Motive Power Mode; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	0
22	Motive Power Mode; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	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	7
33	Function Assignment F0 forward	0 – 255	9
34	Function Assignment F0 reverse	0 – 255	6

CV	Discription	Value DCC	Factory Setting
35	Function Assignment F1	0 – 255	1
36	Function Assignment F2	0 – 255	0
37	Function Assignment F3	0 – 255	16
38	Function Assignment F4	0 – 255	128
39	Function Assignment F5	0 – 255	32
40	Function Assignment F6	0 – 255	0
41	Function Assignment F7	0 – 255	0
42	Function Assignment F8	0 – 255	0
43	Function Assignment F9	0 – 255	0
44	Function Assignment F10	0 – 255	0
45	Function Assignment F11	0 – 255	0
46	Function Assignment F12	0 – 255	0
52	Dimming of lights	0 – 31	31
54	Dimming of AUX 1	0 – 31	31
55	Dimming of AUX 2	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

The values for the function assignment can be found in the following table. The values can be added.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Value	128	64	32	16	8	4	2	1

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
008	Consist address for one and ten placeholder	0 – 99	0
009	Consist address for hundred and thousand placeholder	0 – 99	0
011	Acceleration delay	0 – 255	3
012	Braking delay	0 – 255	4
013	Maximum speed	0 – 127	87
014	Minimum speed	0 – 15	5
018	Speed for switching range	0 – 127	92
021	Braking section; 1 or 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 255	3
061	Function Assignment F0 forward	0 – 255	9
062	Function Assignment F0 reverse	0 – 255	6
063	Function Assignment F1	0 – 255	1
064	Function Assignment F2	0 – 255	0
065	Function Assignment F3	0 – 255	16
066	Function Assignment F4	0 – 255	128
067	Function Assignment F5	0 – 255	32

par	Discription	SX2 Value	Factory Setting
068	Function Assignment F6	0 – 255	0
069	Function Assignment F7	0 – 255	0
070	Function Assignment F8	0 – 255	0
071	Function Assignment F9	0 – 255	0
072	Function Assignment F10	0 – 255	0
073	Function Assignment F11	0 – 255	0
074	Function Assignment F12	0 – 255	0
081	Dimming of lights	0 – 31	31
083	Dimming of AUX 1	0 – 31	31
084	Dimming of AUX 2	0 – 31	31

The values for the function assignment can be found in the following table. The values can be added.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Value	128	64	32	16	8	4	2	1

Factory setting for SX1: 01-532, advanced: 00-274

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.
- Analogique 14 V=, numérique 22 Volt ~.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 14972. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- 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.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

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. ±12 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.
- Feux de signalisation triples à l'avant, deux feux rouges de fin de convoi à l'arrière avec inversion selon sens de marche.
- Avec boîtier normalisé NEM à élongation pour attelage court.
- La locomotive n'est pas équipée pour une exploitation avec alimentation par caténaire.

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.).

Fonctions commutables		DC	SX 1	SX 2	DCC
Fanal / Feu de fin de convoi rouge	F0	■	■	■	■
Fanal 3 x blanc *	F1		■		
Bruitage : Bruit d'exploitation	F2				
Phares à longue portée **	F3				
ABV, désactivé	F4				
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5				
Fanal cabine de conduite 2 éteint **	F6				
Eclairage de la cabine de conduite **	F7				
Fanal cabine de conduite 1 éteint **	F8				
Bruitage : trompe, signal grave	F9				
Bruitage : trompe, signal long	F10				
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F11				
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F14				
Désactiver/activer son	F15				
Bruitage : Compresseur	F16			■	■

* seulement sans F0

** Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
2	Vitesse min	0 – 15	5
3	Temporisation d'accélération	0 – 255	3
4	Temporisation de freinage	0 – 255	3
5	Vitesse maximale	0 – 127	87
8	Réinitialisation	8	—
13	Fonctions analogiques; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	1
14	Fonctions analogiques; Bit 0 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	3
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
19	Adresse pour la traction (0 = inactif, Valeur + 128 = direction inverse)	0 – 127	0
21	Mode traction, bit 0 à 7 \triangleq F1 à F8	0 – 255	0
22	Mode traction; bit 0 à 1 \triangleq FLf à FLr, Bit 2 à 5 \triangleq F9 à F12	0 – 63	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	7
33	Affectation fonction F0 en avant	0 – 255	9
34	Affectation fonction F0 en arrière	0 – 255	6
35	Affectation fonction F1	0 – 255	1

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
36	Affectation fonction F2	0 – 255	0
37	Affectation fonction F3	0 – 255	16
38	Affectation fonction F4	0 – 255	128
39	Affectation fonction F5	0 – 255	32
40	Affectation fonction F6	0 – 255	0
41	Affectation fonction F7	0 – 255	0
42	Affectation fonction F8	0 – 255	0
43	Affectation fonction F9	0 – 255	0
44	Affectation fonction F10	0 – 255	0
45	Affectation fonction F11	0 – 255	0
46	Affectation fonction F12	0 – 255	0
52	Variation lumière	0 – 31	31
54	Variation AUX 1	0 – 31	31
55	Variation AUX 2	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

Les valeurs pour l'affectation des fonctions figurent dans les tableaux suivants. Les valeurs peuvent être additionnées.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valeur	128	64	32	16	8	4	2	1

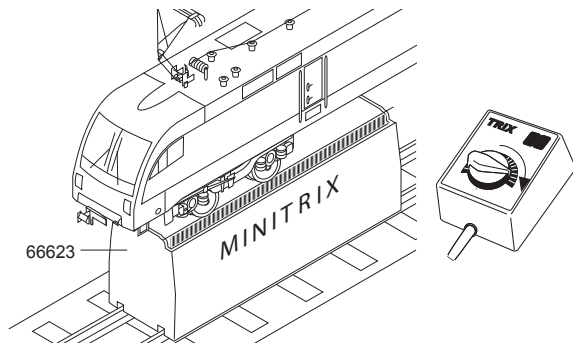
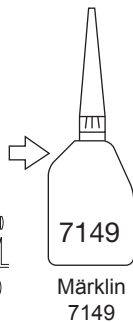
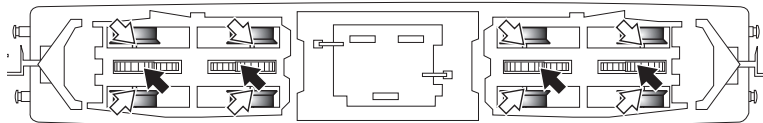
par	Signification Valeur	SX2 Valeur	Parm. Usine
001	Adresse unités et décimales	0 – 99	1
002	Adresse centaines et milliers	0 – 99	10
008	Adresse traction unités et décimales	0 – 99	0
009	Adresse traction centaines et milliers	0 – 99	0
011	Temporisation d'accélération	0 – 255	3
012	Temporisation de freinage	0 – 255	4
013	Vitesse maximale	0 – 127	87
014	Vitesse minimale	0 – 15	5
018	Vitesse de manoeuvre	0 – 127	92
021	Sections de freinage, 1 ou 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 255	3
061	Affectation fonction F0 en avant	0 – 255	9
062	Affectation fonction F0 en arrière	0 – 255	6
063	Affectation fonction F1	0 – 255	1
064	Affectation fonction F2	0 – 255	0
065	Affectation fonction F3	0 – 255	16
066	Affectation fonction F4	0 – 255	128
067	Affectation fonction F5	0 – 255	32

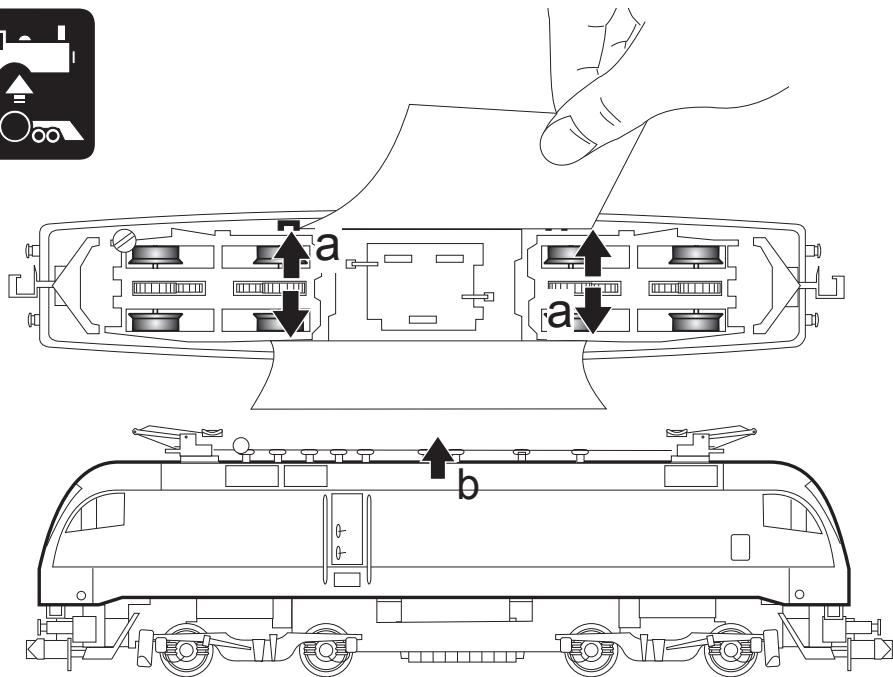
par	Signification Valeur	SX2 Valeur	Parm. Usine
068	Affectation fonction F6	0 – 255	0
069	Affectation fonction F7	0 – 255	0
070	Affectation fonction F8	0 – 255	0
071	Affectation fonction F9	0 – 255	0
072	Affectation fonction F10	0 – 255	0
073	Affectation fonction F11	0 – 255	0
074	Affectation fonction F12	0 – 255	0
081	Variation lumière	0 – 31	31
083	Variation AUX 1	0 – 31	31
084	Variation AUX 2	0 – 31	31

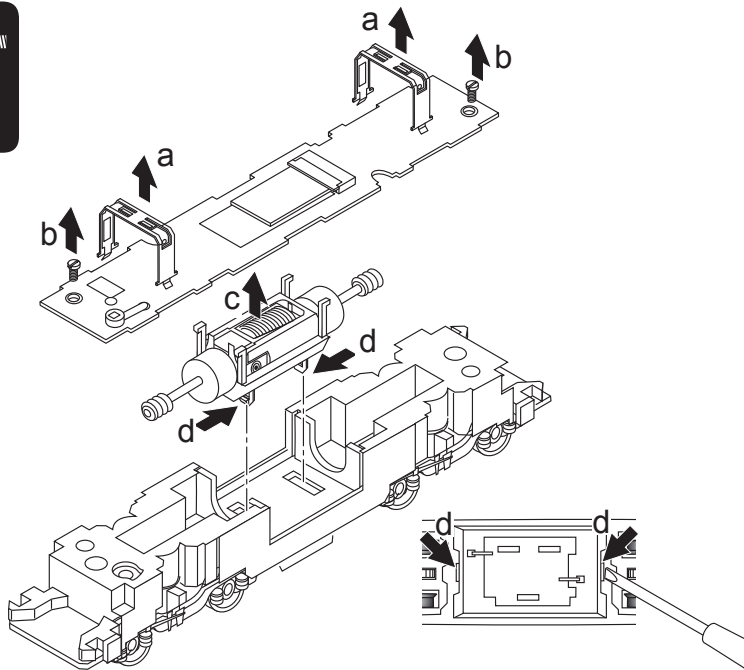
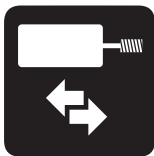
Les valeurs pour l'affectation des fonctions figurent dans les tableaux suivants. Les valeurs peuvent être additionnées.

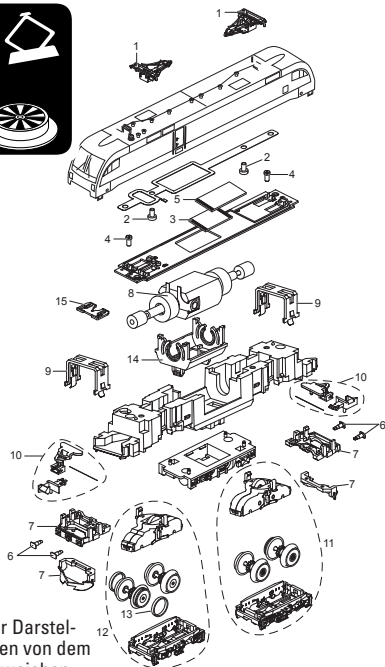
	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valeur	128	64	32	16	8	4	2	1

Paramètres d'usine pour SX1: 01 à 532, étendus : 00-274









Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Stromabnehmer	E282 572
2	Schraube	E19 8004 28
3	Leiterplatte	—
4	Schraube	E19 8053 28
5	Decoder	282 291
6	Puffer	E277 864
7	Pufferbohle, Schienenräumer	E281 963
8	Motor	E31 2647 07
9	Klammer	E31 2646 10
10	Kupplung	E184 904
11	Drehgestell ohne Haftreifen	E304 188
12	Drehgestell mit Haftreifen	E304 186
13	Haftreifen	E12 2258 00
14	Motorlager	E22 0118 00
15	Beleuchtungseinheit	E188 554

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

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.trix.de


www.maerklin.com/en/imprint.html

283351/0817/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive 182 007-5

16957

NL E I

Inhoudsopgave

Informatie van het voorbeeld	Pagina	4
Veiligheidsvoorschriften	6	
Belangrijke aanwijzing	6	
Functies	6	
Aanwijzingen voor digitale besturing	6	
Schakelbare functies	7	
Configuratie variabelen (DCC, CV's)	8	
Parameter (SX2)	10	
Onderhoud en handhaving	24	
Onderdelen	27	

Índice

Informaciones sobre el modelo real	Página	5
Aviso de seguridad	12	
Notas importantes	12	
Funciones	12	
Indicaciones para el funcionamiento digital	12	
Funciones conmutables	13	
Variables de Configuración (DCC, CVs)	14	
Parámetro (SX2)	16	
Mantenimiento y conservación	24	
Piezas de repuesto	27	

Elenco del contenuto

Informazioni sul prototipo	Pagina	5
Avvertenze per la sicurezza	18	
Avvertenze importanti	18	
Funzioni	18	
Istruzioni per la funzione digitale	18	
Funzioni commutabili	19	
Variabili di configurazione (DCC, CV)	20	
Parametro (SX2)	22	
Assistenza e manutenzione	24	
Parti di ricambio	27	

Informatie over het voorbeeld

In september 1994 stelde ABB Henschel zijn nieuwe tractie-voertuigconcept "Eco 2000" voor, waarvan de hoofdcomponenten sinds 1992 waren getest. De wezenlijke vernieuwingen bestonden in het schrappen van de relaistechniek, in Flexifloat-draaistellen die bijzonder railschonend zijn, met enkelvoudige wielstelbesturing en geïntegreerde aandrijving, een kabelsparende "geïntegreerde voertuigbus", het processorgestuurde signaleringssysteem MICAS-S voor voertuigbesturing en -diagnose, en een modulaire bouw op maat van de klant, op basis van geteste bouwgroepen. In november 1994 bestelde DB als vervanging van de serie 103 in het EC/IC/IR-verkeer in totaal 145 vierassige, 220 km/u snelle machines uit de groep "Eco 2000" met de nieuwe aanduiding 101.

Van 1 juli 1996 tot 18 juni 1999 leverde ADtranz (na de overname van ABB Henschel) de 101 101-145 verder, die bijna uitsluitend wordt gebruikt om IC- en EC-treinen te trekken. Af en toe mogen ze zelfs eens een goederentrein trekken. Met hun 6.400 kW vormt de 101 een werkpaard dat een echt duiveltje-doet-al is. De gladde bouw van de behuizing is ook uitstekend geschikt om er reclameversieringen op aan te brengen. Op die manier dienen er altijd enkele machines als rijdende reclamedragers en doorbreken ze de roodwitte eentonigheid van de Duitse sporen wat.

Informatie over het voorbeeld

Nel settembre 1994 la ABB Henschel ha presentato la sua nuova concezione di rotabile motore „Eco 2000“, le principali componenti della quale erano state sperimentate sino dal 1992. Le innovazioni essenziali consistevano nella dismissione della tecnologia a relè, nei carrelli Flexifloat particolarmente protettivi rispetto al binario, con comando ad assi singoli e trasmissione integrata, un „Bus integrato del rotabile“ atto a risparmiare cablaggi, il sistema di guida MICAS-S pilotato da processore per il comando e la diagnosi del rotabile nonché in una costruzione modulare, adattata al cliente sulla base di collaudati gruppi costruttivi. Nel novembre 1994 la DB, come sostituzione per il Gruppo 103 nel traffico degli EC/IC/IR ordinò complessivamente 145 macchine a carrelli, dalla velocità di 220 km/h, provenienti da tale famiglia „Eco 2000“, con la nuova classificazione 101.

Dal 1° luglio 1996 sino al 18 giugno 1999 ADtranz (dopo il rilevamento di ABB Henschel) consegnò le 101 101-145, le quali come sempre si possono vedere quasi esclusivamente in testa a treni IC ed EC. Di tanto in tanto esse possono perfino trainare un treno merci. Con i suoi 6.400 kW, la 101 costituisce precisamente un autentico cavallo per tutti gli usi. La sua sovrastruttura liscia della cassa si adatta anche in modo eccellente per l'applicazione di pellicole pubblicitarie. Pertanto alcune macchine servono sempre quali supporti pubblicitari viaggianti ed anzi in quel caso alleviano alquanto la monotonia rossa e bianca sui binari tedeschi.

Informaciones sobre el modelo real

En septiembre de 1994, ABB Henschel presentó un nuevo diseño conceptual de locomotora, la “Eco 2000”, cuyos componentes principales habían sido sometidos a pruebas y ensayos desde 1992. Las innovaciones esenciales consistieron en la eliminación de la técnica de relés, en bogies Flexifloat con mando de ejes individuales y accionamiento integrado, que brindaban una gran protección para las vías, un “bus integrado de tren” para ahorrar cableado, el sistema de mando centralizado controlado por microcomputador MICAS-S para mando y diagnóstico del vehículo así como una construcción modular según deseos del cliente sobre la base de subconjuntos de acreditada eficacia. En noviembre de 1994, los DB para reemplazar la serie 103 en el tráfico de trenes EC/IC/IR, realizaron un pedido de 145 máquinas de cuatro ejes, capaces de circular a 220 km/h, de la familia “Eco 2000” con la nueva designación 101.

A partir del 1 de julio de 1996 hasta el 18 de junio de 1999, la ADtranz (tras absorber ABB Henschel) entregó la 101 101-145 que sigue circulando prácticamente de modo exclusivo al frente de trenes IC y EC. De vez en cuando se les permite incluso arrastrar trenes de mercancías. Con sus 6.400 kW, la 101 representa un auténtico caballo de tiro para todo tipo de aplicaciones. Su construcción de caja lisa resulta también excelentemente idónea para la colocación de láminas publicitarias. De este modo, sigue habiendo algunas máquinas que sirven de motivos publicitarios móviles, poniendo un toque de diversidad en el monótono panorama rojiblanco que predomina por las vías férreas de Alemania.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Analooq 14 Volt~, digitaal 22 Volt~.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 14972 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- 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.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

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.

Funcities

- Ingebouwde elektronica naar keuze toepasbaar met conventionele gelijkstroomregelaar (max. ± 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) en Selectrix 2 (SX2) of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogoedbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen de digitale systemen.
- Drie-lichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopname-schacht volgens NEM.
- Loc is niet voorbereid voor het rijden op bovenleiding.

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).

Schakelbare functies		DC	SX 1	SX 2	DCC
Frontsein / Sluitlicht rood	F0	■	■	■	■
Frontsein 3 x wit *	F1		■		
Geluid: bedrijfsgeluiden	F2				
Schijnwerper **	F3				
ABV, uit	F4				
Geluid: piepende remmen uit	F5				
Frontsein cabine 2 uit **	F6				
Cabineverlichting **	F7				
Frontsein cabine 1 uit **	F8				
Geluid: signaalhoorn laag	F9				
Geluid: signaalhoorn lang	F10				
Geluid: perslucht afblazen	F11				
Geluid: conducteurfluit	F14				
Geluid langzaam zachter/harder	F15				
Geluid: compressor	F16			■	■

* alleen dan zonder F0

** alleen in combinatie met Frontsein

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1	adres	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	5
3	optrekvertraging	0 – 255	3
4	afremvertraging	0 – 255	3
5	maximumsnelheid	0 – 127	87
8	Reset	8	—
13	Analoge functies; bit 0 - 7 $\underline{\Delta}$ F1 – F8	0 – 255	1
14	Analoge functies; bit 0 -5 $\underline{\Delta}$ F9 – F12	0 – 63	3
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
19	Adres voor tractie (0 = inactief, Waarde + 128 = omgekeerde richting)	0 – 127	0
21	Tractie-modus ; bit 0 - 7 $\underline{\Delta}$ F1 - F8	0 – 255	0
22	Tractie-modus ; bit 0 - 1 $\underline{\Delta}$ FLf - FLr, bit 2 - 5 $\underline{\Delta}$ F9 - F12	0 – 63	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	7
33	Functietoewijzing F0 vooruit	0 – 255	9
34	Functietoewijzing F0 achteruit	0 – 255	6
35	Functietoewijzing F1	0 – 255	1

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
36	Functietoewijzing F2	0 – 255	0
37	Functietoewijzing F3	0 – 255	16
38	Functietoewijzing F4	0 – 255	128
39	Functietoewijzing F5	0 – 255	32
40	Functietoewijzing F6	0 – 255	0
41	Functietoewijzing F7	0 – 255	0
42	Functietoewijzing F8	0 – 255	0
43	Functietoewijzing F9	0 – 255	0
44	Functietoewijzing F10	0 – 255	0
45	Functietoewijzing F11	0 – 255	0
46	Functietoewijzing F12	0 – 255	0
52	Licht dimmend	0 – 31	31
54	AUX 1 dimmend	0 – 31	31
55	AUX 2 dimmend	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

De waarden voor de functietoewijzing vindt u in de volgende tabel. De waarden kunnen opgeteld worden.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Waarde	128	64	32	16	8	4	2	1

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
008	Adres voor tractie enkel getal en tientallig in voerbaar	0 – 99	0
009	Adres voor tractie honderd- en duizendtallig in voerbaar	0 – 99	0
011	Optrekvertraging	0 – 255	3
012	Afremvertraging	0 – 255	4
013	Maximale snelheid	0 – 127	87
014	Minimale snelheid	0 – 15	5
018	Snelheid bij rangeerbedrijf	0 – 127	92
021	Afrem secties; 1 of 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 255	3
061	Functietoewijzing F0 vooruit	0 – 255	9
062	Functietoewijzing F0 achteruit	0 – 255	6
063	Functietoewijzing F1	0 – 255	1
064	Functietoewijzing F2	0 – 255	0
065	Functietoewijzing F3	0 – 255	16
066	Functietoewijzing F4	0 – 255	128
067	Functietoewijzing F5	0 – 255	32

par	Betekenis	Waarde SX2	Af fabriek
068	Functietoewijzing F6	0 – 255	0
069	Functietoewijzing F7	0 – 255	0
070	Functietoewijzing F8	0 – 255	0
071	Functietoewijzing F9	0 – 255	0
072	Functietoewijzing F10	0 – 255	0
073	Functietoewijzing F11	0 – 255	0
074	Functietoewijzing F12	0 – 255	0
081	Licht dimmend	0 – 31	31
083	AUX 1 dimmend	0 – 31	31
084	AUX 2 dimmend	0 – 31	31

De waarden voor de functietoewijzing vindt u in de volgende tabel. De waarden kunnen opgeteld worden.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Waarde	128	64	32	16	8	4	2	1

Fabrieksinstelling voor SX1: 01-532 , uitgebreid: 00-274

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.
- Analógicas max. 14 Voltios=, digitales max. 22 voltios~
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 14972.
- 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.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

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. ± 12 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.
- Señal de cabeza de tres luces, dos luces de cola rojas detrás, con alternancia en función del sentido de la marcha.
- Con cinemática para enganche corto y fijación del enganche conforme a NEM.
- La locomotora no está preparada para un servicio desde catenaria funcionalmente operativo.

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).

Funciones conmutables		DC	SX 1	SX 2	DCC
Señal de cabeza / Luces de cola rojas	F0	■	■	■	■
Señal de cabeza 3 lámparas blanco *	F1		■		
Ruido: Ruido de explotación	F2			■	
Faros de largo alcance **	F3			■	
ABV, apagado	F4			■	
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5			■	
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada **	F6			■	
Alumbrado interior de la cabina **	F7			■	
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada **	F8			■	
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	F9			■	
Ruido: Bocina de aviso, señal larga	F10			■	
Ruido: Purgar aire comprimido	F11			■	
Ruido: Silbato de Revisor	F14			■	
Suprimir/activar sonido	F15			■	
Ruido: Compresor	F16			■	■

* sólo que sin F0

** sólo junto con Señal de cabeza

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción
1	Códigos	1 – 127	3
2	Velocidad mínima	0 – 15	5
3	Arranque progresivo	0 – 255	3
4	Frenado progresivo	0 – 255	3
5	Velocidad máxima	0 – 127	87
8	Reset	8	—
13	Funciones analógicas; bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
14	Funciones analógicas; bit 0 – 5 Δ F9 – F12	0 – 63	3
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
19	Dirección de tracción (0 = inactiva, valor + 128 = sentido de marcha inverso)	0 – 127	0
21	Modo Tracción; bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	0
22	Modo Tracción; bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 63	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	7
33	Asignación de función F0 adelante	0 – 255	9
34	Asignación de función F0 atrás	0 – 255	6

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción
35	Asignación de función F1	0 – 255	1
36	Asignación de función F2	0 – 255	0
37	Asignación de función F3	0 – 255	16
38	Asignación de función F4	0 – 255	128
39	Asignación de función F5	0 – 255	32
40	Asignación de función F6	0 – 255	0
41	Asignación de función F7	0 – 255	0
42	Asignación de función F8	0 – 255	0
43	Asignación de función F9	0 – 255	0
44	Asignación de función F10	0 – 255	0
45	Asignación de función F11	0 – 255	0
46	Asignación de función F12	0 – 255	0
52	Regulación de intensidad de luz	0 – 31	31
54	Regulación de intensidad de AUX 1	0 – 31	31
55	Regulación de intensidad de AUX 2	0 – 31	31
902	Volumen	0 – 255	255

Los valores de la asignación de función se deben consultar en la tabla siguiente. Los valores se pueden sumar.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valor	128	64	32	16	8	4	2	1

par	Significado	Valor SX2	De fábrica
001	Unidad y decena de dirección	0 – 99	1
002	Centena y millar de dirección	0 – 99	10
008	Unidad y decena de dirección de tracción	0 – 99	0
009	Centena y millar de dirección de tracción	0 – 99	0
011	Retardo de arranque	0 – 255	3
012	Retardo de frenado	0 – 255	4
013	Velocidad máxima	0 – 127	87
014	Velocidad mínima	0 – 15	5
018	Velocidad de marcha de maniobras	0 – 127	92
021	Tramos de frenado; 1 o 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 255	3
061	Asignación de función F0 adelante	0 – 255	9
062	Asignación de función F0 atrás	0 – 255	6
063	Asignación de función F1	0 – 255	1
064	Asignación de función F2	0 – 255	0
065	Asignación de función F3	0 – 255	16
066	Asignación de función F4	0 – 255	128
067	Asignación de función F5	0 – 255	32

par	Significado	Valor SX2	De fábrica
068	Asignación de función F6	0 – 255	0
069	Asignación de función F7	0 – 255	0
070	Asignación de función F8	0 – 255	0
071	Asignación de función F9	0 – 255	0
072	Asignación de función F10	0 – 255	0
073	Asignación de función F11	0 – 255	0
074	Asignación de función F12	0 – 255	0
081	Regulación de intensidad de luz normal	0 – 31	31
083	Regulación de intensidad de AUX 1	0 – 31	31
084	Regulación de intensidad de AUX 2	0 – 31	31

Los valores de la asignación de función se deben consultar en la tabla siguiente. Los valores se pueden sumar.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valor	128	64	32	16	8	4	2	1

Configuración de fábrica para SX1: 01-532, ampliada: 00-274

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Analogico max. 14 Volt~, digitale max. 22 Volt~
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 14972. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- 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.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

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. ± 12 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.
- Segnale di testa a tre fanali davanti, due fanali di coda rossi dietro, commutati secondo il senso di marcia.
- Con cinematismi per aggancio corto ed innesto porta gancio a norme NEM.
- La locomotiva non è predisposta per esercizio con linea aerea atta al funzionamento.

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).

Funzioni commutabili		DC	SX 1	SX 2	DCC
Segnale di testa / Fanale di coda rosso	F0	■	■	■	■
Segnale di testa 3 x bianche *	F1		■		
Rumore: rumori di esercizio	F2				
Faro di profondità **	F3				
ABV, spento	F4				
Rumore: stridore dei freni escluso	F5				
Segnale di testa cabina di guida 2 spento **	F6				
Illuminazione della cabina **	F7				
Segnale di testa cabina di guida 1 spento **	F8				
Rumore: Tromba di segnalazione grave	F9				
Rumore: Tromba di segnalazione lunga	F10				
Rumore: scarico dell'aria compressa	F11				
Rumore: Fischio di capotreno	F14				
Dissolvenza sonora uscente /entrante	F15				
Rumore: Compressore	F16			■	■

* solo senza F0

** soltanto in abbinamento con Segnale di testa

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1	Indirizzo	1 – 127	3
2	Velocità minima	0 – 15	5
3	Ritardo di avviamento	0 – 255	3
4	Ritardo di frenatura	0 – 255	3
5	Velocità massima	0 – 127	87
8	Ripristino	8	—
13	Funzioni analogiche; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	1
14	Funzioni analogiche; Bit 0 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	3
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
19	Indirizzo traz. multipla (0 = inattiva, valore + 128 = senso di marcia inverso)	0 – 127	0
21	Modalità di trazione; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	0
22	Modalità di trazione; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	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	7
33	Assegnazione funzione F0 avanti	0 – 255	9
34	Assegnazione funzione F0 indietro	0 – 255	6
35	Assegnazione funzione F1	0 – 255	1

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
36	Assegnazione funzione F2	0 – 255	0
37	Assegnazione funzione F3	0 – 255	16
38	Assegnazione funzione F4	0 – 255	128
39	Assegnazione funzione F5	0 – 255	32
40	Assegnazione funzione F6	0 – 255	0
41	Assegnazione funzione F7	0 – 255	0
42	Assegnazione funzione F8	0 – 255	0
43	Assegnazione funzione F9	0 – 255	0
44	Assegnazione funzione F10	0 – 255	0
45	Assegnazione funzione F11	0 – 255	0
46	Assegnazione funzione F12	0 – 255	0
52	Attenuazione fanali	0 – 31	31
54	Attenuazione AUX 1	0 – 31	31
55	Attenuazione AUX 2	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

I valori per l'assegnazione delle funzioni sono da ricavare dalla seguente tabella. Tali valori possono venire addizionati.

	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valore	128	64	32	16	8	4	2	1

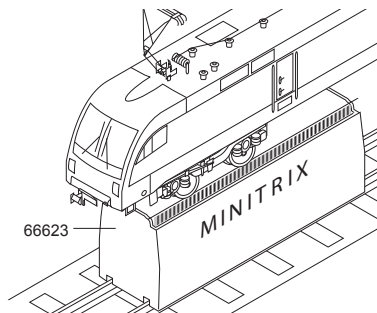
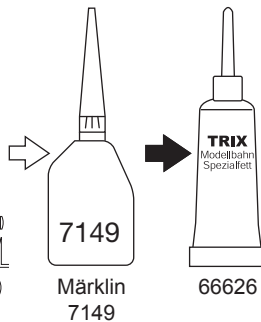
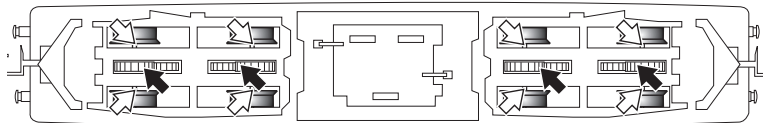
par	Significato	Valore SX2	di fabbrica
001	Cifre unità e decine dell'indirizzo	0 – 99	1
002	Cifre centinaia e migliaia dell'indirizzo	0 – 99	10
008	Cifra unità e decine indirizzo trazione	0 – 99	0
009	Cifra centinaia e migliaia indirizzo trazione	0 – 99	0
011	Ritardo di avviamento	0 – 255	3
012	Ritardo di frenatura	0 – 255	4
013	Velocità massima	0 – 127	87
014	Velocità minima	0 – 15	5
018	Velocità andatura di manovra	0 – 127	92
021	Tratta di frenatura; 1 oppure 2	0, 1	1
028	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	1
029	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 255	3
061	Assegnazione funzione F0 avanti	0 – 255	9
062	Assegnazione funzione F0 indietro	0 – 255	6
063	Assegnazione funzione F1	0 – 255	1
064	Assegnazione funzione F2	0 – 255	0
065	Assegnazione funzione F3	0 – 255	16
066	Assegnazione funzione F4	0 – 255	128
067	Assegnazione funzione F5	0 – 255	32

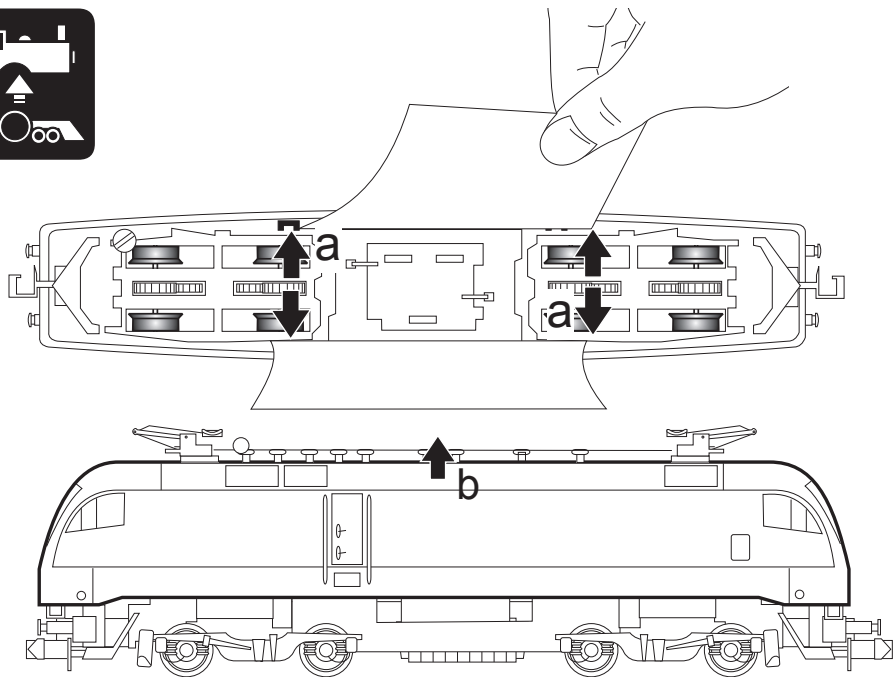
par	Significato	Valore SX2	di fabbrica
068	Assegnazione funzione F6	0 – 255	0
069	Assegnazione funzione F7	0 – 255	0
070	Assegnazione funzione F8	0 – 255	0
071	Assegnazione funzione F9	0 – 255	0
072	Assegnazione funzione F10	0 – 255	0
073	Assegnazione funzione F11	0 – 255	0
074	Assegnazione funzione F12	0 – 255	0
081	Attenuazione fanali	0 – 31	31
083	Attenuazione AUX 1	0 – 31	31
084	Attenuazione AUX 2	0 – 31	31

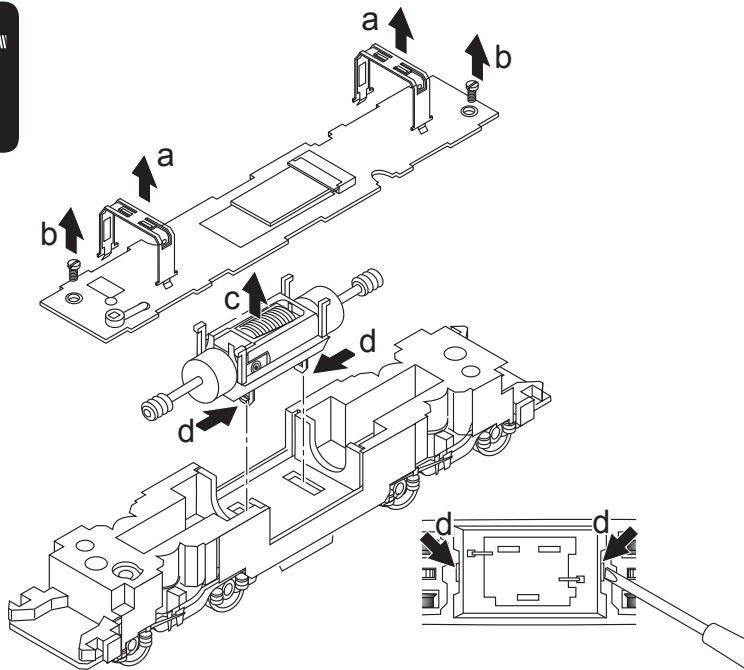
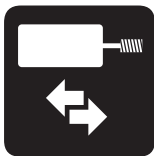
I valori per l'assegnazione delle funzioni sono da ricavare dalla seguente tabella. Tali valori possono venire addizionati.

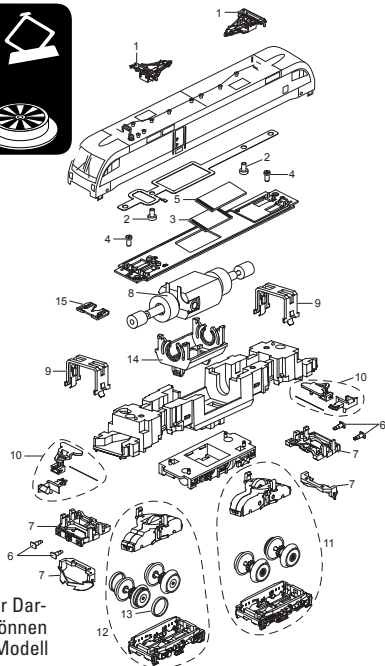
	RG/AUX6	ABL/AUX5	AUX4	AUX3	AUX2	AUX1	LR	LV
Valore	128	64	32	16	8	4	2	1

Impostazione di fabbrica per SX1: 01-532, esteso: 00-274









Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1	Stromabnehmer	E282 572
2	Schraube	E19 8004 28
3	Leiterplatte	—
4	Schraube	E19 8053 28
5	Decoder	282 291
6	Puffer	E277 864
7	Pufferbohle, Schienenräumer	E281 963
8	Motor	E31 2647 07
9	Klammer	E31 2646 10
10	Kupplung	E184 904
11	Drehgestell ohne Haftreifen	E304 188
12	Drehgestell mit Haftreifen	E304 186
13	Haftreifen	E12 2258 00
14	Motorlager	E22 0118 00
15	Beleuchtungseinheit	E188 554

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

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.trix.de


www.maerklin.com/en/imprint.html

283352/0817/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH