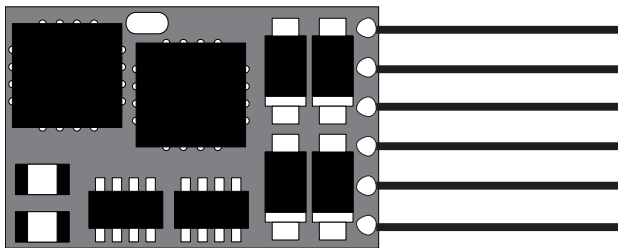


# TRIX



---

*66838*



ZF Zusatzfunktion  
 Auxilliary funktion  
 Fonction Complémentaire  
 Extra functie

LR Licht rückwärts  
 Headlights / marker lights in the rear  
 Feux arrière  
 Licht achteruit

LV Licht vorwärts  
 Headlights / marker lights in the front  
 Feux avant  
 Licht vooruit

G2 Gleisanschluss 2  
 Track connection 2  
 Connexion voie 2  
 Railaansluiting 2

G1 Gleisanschluss 1  
 Track connection 1  
 Connexion voie 1  
 Railaansluiting 1

M2 Motoranschluss 2  
 Motor connection 2  
 Connexion moteur 2  
 Motoraansluiting 2

M1 Motoranschluss 1  
 Motor connection 1  
 Connexion moteur 1  
 Motoraansluiting 1

<b>Deutsch</b>	<b>4</b>	<b>Français</b>	<b>20</b>
Funktionen	4	Fonctions	20
Wartung	4	Maintenance	20
Einbau	5	Montage	21
Selectrix	7	Selectrix	23
DCC	10	DCC	26

<b>English</b>	<b>12</b>	<b>Nederlands</b>	<b>28</b>
Functions	12	Werking	28
Maintenance	12	Onderhoud	28
Installation	13	Inbouw	29
Selectrix	15	Selectrix	31
DCC	18	DCC	34

## Funktionen

- Zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, Trix-Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm (DCC).
- Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.  
Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (Selectrix oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in diesem Digitalsystem zu programmieren.
- Besonders weiches Regelverhalten.
- Besonders ruhiger Motorlauf.
- Verschiedene Regelvarianten zur optimalen Anpassung an den Motor.
- Intern 127 Fahrstufen.
- Blockstreckenbetrieb mit einfachen Dioden im Selectrix-Betrieb.
- Kurzschlussicherung der Motorausgänge.
- Überlastsicherung für Licht und Zusatzfunktion.
- Elektronische Vertauschbarkeit der Anschlüsse.
- Schnittstelle entsprechend NEM 651.

## Technische Daten

- Maße (L x B x H, ohne Anschlüsse)  
13,8 x 9 x 1,8 mm
- Max. Belastung am Motorausgang  $\leq 1,0$  A
- Max. Belastung am Lichtausgang  $\leq 300$  mA
- Max. Belastung Zusatzfunktion  $\leq 50$  mA
- Max. Gesamtbelastung  $\leq 1,0$  A

Hinweis für den Analog-Betrieb:

Im Analogbetrieb ist nur die vordere Beleuchtung eingeschaltet.

## Wartung und Pflege

Der Decoder 66838 benötigt keine besondere Wartung und Pflege. Durch die Steuerung des Motors mit Impulsen werden jedoch die Wicklungen und Kohlen des Motors stärker belastet als bei normalem Gleichstrombetrieb. Aus diesem Grunde ist eine regelmäßige sorgfältige Pflege des Motors angezeigt.

Nach spätestens 50 Betriebsstunden sollte das ganze Lok-Chassis einschließlich Decoder gereinigt werden. Auch den üblichen Schmierarbeiten sollte eine gründliche Reinigung vorangehen.

## Einbau des Decoders

Vor dem Einbau des Decoders ist sicherzustellen, dass sich die Lok elektrisch und mechanisch in einwandfreiem Zustand befindet. Mängel oder Verschmutzungen sind unbedingt vor dem Einbau zu beseitigen. Grundsätzlich sind die Angaben des Lokherstellers zu beachten.

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen muss der Decoder vor dem Einbau bzw. dem Einstecken in die Schnittstelle auf der Unterseite mit dem beiliegenden doppelseitigen Klebeband isoliert werden. Achten Sie darauf, dass sich auch beim späteren Fahrbetrieb keine Kurzschlüsse einstellen können.

Für Schäden durch nicht fachgerechte Arbeiten können wir keine Garantie gewähren.

## Fahrzeuge mit S-Schnittstelle

Entfernen Sie die in der Lok eingebaute Steckerplatine.

Kürzen Sie die Anschlussdrähte des Decoders auf eine Länge von ca. 5 mm und entfernen Sie die Isolierung.

Stecken Sie den Decoder, falls vom Hersteller der Lok nicht anders vermerkt, mit den Bauteilen nach oben in die Schnittstelle. Die Anschlussdrähte sollten gerade eingesteckt werden und müssen eventuell anschließend leicht abgewinkelt werden. Es dürfen keine Verbindungen zu anderen Drähten oder Leiterbahnen entstehen!

## Einbau des Decoders in Fahrzeuge ohne Schnittstelle

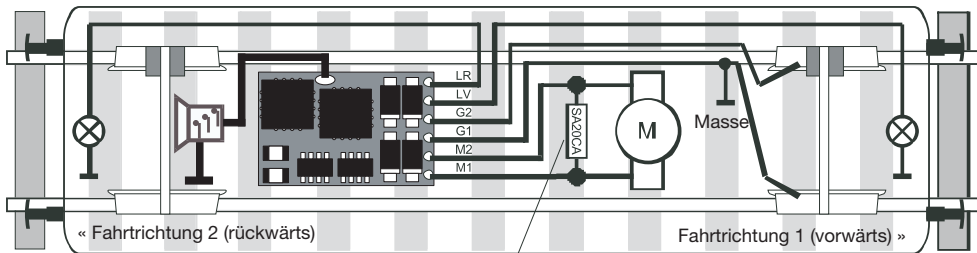
Um Garantieansprüche nicht zu gefährden, empfehlen wir, den Einbau des Decoders in Loks ohne Schnittstelle durch den autorisierten Fachhandel vornehmen zu lassen.

Sämtliche Verbindungen zwischen Motor und den Gleisanschlüssen sind aufzutrennen (Schleifer, Chassis etc.) **Der Motor muß massfrei sein!** Wird eine Verbindung übersehen, kann dies zur Zerstörung des Decoders führen.

Der darauf folgende elektrische Einbau des Decoders ist analog zu der abgebildeten Zeichnung (Seite 6) vorzunehmen. Zuletzt befestigen Sie den Decoder mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband. Vor der Inbetriebnahme unbedingt nochmals prüfen, dass der Decoder oder seine Anschlüsse keine Berührung mit metallisch leitenden Flächen haben.

## Einbau des Decoders in Fahrzeuge der Spur H0 oder größer

Wird der Decoder in Fahrzeuge größer als Spur N eingesetzt, muss eine Schutzdiode SA20CA\* entsprechend der Zeichnung parallel zum Motor mit eingebaut werden.



Schutzdiode SA20CA\* für Fahrzeuge der Spur H0 und größer

\* handelsübliche Diode, im Elektronikfachhandel erhältlich

## Einstellmöglichkeiten Selectrix

- Programmier-Möglichkeiten:
  - Fahrzeugadressen 01 ... 111 (03)
  - Höchstgeschwindigkeit 1 ... 7 (5)
  - Anfahrt/Bremsverzögerung (AFB) 1 ... 7 (4)
  - Impulsbreite (-dauer) 1 ... 4 (2)
  - Signal-Halteabschnitte 1-/2-teilig (1)
- Erweiterte Einstellungen:
  - Vertauschen von Anschlüssen 0 ... 7 (4)
  - Wirksamkeit der AFB 1 ... 2 (1)
  - Variante der Motorregelung 1 ... 4 (3)

() = Werkseitige Voreinstellung.

Hinweis für den Selectrix-Betrieb:

Wird ein eingeschalteter Bremsabschnitt entgegen der Fahrtrichtung des Bremsabschnittes befahren, kann je nach Beschaltung des Fahrzeuges das Fahrlicht ausgehen. Nach dem Bremsabschnitt schaltet sich das Licht wieder zu.

## Selectrix-Betrieb

Stellen Sie die Lok auf das Programmiergleis und lesen Sie die Einstellwerte des Decoders aus. Die Grundeinstellung sollte 03-542 sein. Nehmen Sie die Lok vorübergehend mit diesen Einstellungen in Betrieb und überprüfen Sie die zur Verfügung stehenden Funktionen. Nach dieser ersten Kontrolle können Sie die Parameter der Lok Ihren Bedürfnissen anpassen.

Zeigt das Lesegerät "Lesefehler" an, überprüfen Sie bitte nochmals die ordnungsgemäße Verdrahtung der Lok und beachten Sie die Hinweise zum Anschluss des Programmiergleises. Nehmen Sie die Lok so auf keinen Fall in Betrieb!

## Programmierung der Lok (Selectrix)

Sämtliche Parameter der Lok können durch Programmierung beliebig oft geändert werden. Die Angaben zur Programmierung der Standard-Parameter entnehmen Sie bitte den Unterlagen Ihres Programmiergerätes.

Der Decoder 66838 bietet durch zusätzliche Parameter die Möglichkeit, sich noch besser an die speziellen Eigenschaften des jeweiligen Fahrzeuges anzupassen. Durch die werkseitigen Voreinstellungen der erweiterten Kennwerte verhält sich der Decoder entsprechend den bisher verfügbaren Selectrix-Decodern.

Hinweis:

Die erweiterten Kennwerte des Decoders können mit dem alten Programmer 56 6841 00 nicht programmiert werden. Die Programmierung der normalen Parameter (Adresse etc.) ist ohne Einschränkungen möglich.

Hinweis:

Das Lesen und Schreiben der erweiterten Kennwerte überschreibt die Standard-Kennwerte des Decoders. Deshalb müssen nach dem Bearbeiten der erweiterten Kennwerte die Standard-Kennwerte erneut eingegeben werden.

## Lesen der erweiterten Kennwerte

Das Lesen der Werte erfolgt durch Eingabe von

00-111	Programmiertaste	
entsprechend	Adresse	<b>00</b>
	Höchstgeschw.	<b>1</b>
	Verzögerung	<b>1</b>
	Impulsbreite	<b>1</b>
	Stopabschnitte	<b>1</b>

und drücken der Programmiertaste.

## Schreiben der erweiterten Kennwerte

Hinweis:

Zum Programmieren der erweiterten Kennwerte müssen immer 2 Stopabschnitte eingestellt sein!

Das Schreiben der Werte erfolgt durch Eingabe von

00 = VAI	Programmiertaste	
entsprechend	Adresse	<b>00</b>
	Höchstgeschw.	<b>V (Velo)</b>
	Verzögerung	<b>A (Acce)</b>
	Impulsbreite	<b>I (Impw)</b>
	Stoppabschnitt	<b>2 (Stop)</b>

und drücken der Programmiertaste.

Die für VAI einzugebenden Werte sind im Folgenden erklärt:



Hinweis:

„Pfeift“ der Motor nach der Inbetriebnahme, wurde wahrscheinlich vergessen, die Standartwerte erneut einzugeben.

### **Vertauschen von Anschlüssen (Velo)**

Sollten Sie bei einer freien Decoderverdrahtung die Anschlüsse vertauscht haben, können Sie diese elektronisch „zurechtrücken“. Kontrollieren Sie zunächst, welche Anschlüsse vertauscht werden müssen, und tippen Sie dann die aus der folgenden Tabelle entnommene Zahl als Wert ein:

Motor	Licht	Gleis	Zahl
x	x	–	7
–	x	–	6
x	–	–	5
–	–	–	4 (Standard)
x	x	x	3
–	x	x	2
x	–	x	1
–	–	x	0

Hinweis:

der Vertausch der Anschlüsse für Motor oder Gleis führt zu entsprechenden Änderungen im Analogbetrieb.

### **Wirksamkeit der AFB (Acce)**

Hiermit können Sie einstellen, ob die einprogrammierte Anfahr/Bremsverzögerung nur in den (Dioden-) Bremsabschnitten oder immer (auch bei Steuerung vom Handregler aus) wirksam sein soll.

immer wirksam	1
nur in Halteabschnitten	2

Andere Zahlen sind nicht zulässig.

### **Variante der Motorregelung (Impw)**

Mit diesem Wert können Sie die Regelung optimal an den Motor anpassen. Es kann keine generelle Regel angegeben werden, welche Variante das beste Regelverhalten ergibt. Hier helfen nur Fahrversuche.

sehr hart	1
hart	2
weich	3
sehr weich	4

Vorsicht:

Für Glockenankermotoren ist die Regelvariante 4 zu empfehlen, sowie in der Standardeinstellung die Impulsbreite 1. Für Beschädigungen an Motoren in Folge falscher Einstellungen kann keine Garantie übernommen werden.

## Einstellmöglichkeiten DCC

– kurze / lange Adresse	01 ... 127	(03)
– 14 / 28 bzw. 128 Fahrstufen	(28/128)	
– Beschleunigung	1 ... 127	(3)
– Abbremsen	1 ... 127	(3)
– Höchstgeschwindigkeit	1 ... 7	(5)
– Impulsbreite (-dauer)	0 ... 3	(1)
– Variante der Motorregelung	0 ... 3	(2)
– Vertauschen von Anschlüssen	0 ... 7	(0)

## Hinweis für den DCC-Betrieb:

Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung **nicht** möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrom-Betrieb verzichtet werden (CV29 / Bit 2 = 0).

### Vorsicht:

Für Glockenankermotoren ist die Motorregelvariante 3, sowie die Impulsbreite 0 zu empfehlen. Für Beschädigungen am Motoren in Folge falscher Einstellungen kann keine Garantie übernommen werden.

## DCC-Betrieb

Stellen Sie die Lok auf das Programmiergleis und lesen Sie die Lokadresse aus. Die Grundeinstellung sollte 3 sein. Nehmen Sie die Lok vorübergehend mit dieser Einstellung in Betrieb und überprüfen Sie die zur Verfügung stehenden Funktionen. Nach dieser ersten Kontrolle können Sie die Parameter der Lok Ihren Bedürfnissen anpassen.

Zeigt das Lesegerät "Lesefehler" an, überprüfen Sie bitte nochmals die ordnungsgemäße Verdrahtung der Lok und beachten Sie die Hinweise zum Anschluss des Programmiergleises. Nehmen Sie die Lok so auf keinen Fall in Betrieb!

## Programmierung der Lok (DCC)

Die Eigenschaften der Lok für DCC-Betrieb können durch die Programmierung der Configurations-Variablen (CV) beliebig oft geändert werden. Die Programmierung der CV entnehmen Sie bitte den Unterlagen Ihres Programmiergerätes.

### Hinweis:

Wenn im Decoder andere Fahrstufen programmiert sind als im Fahrgerät kann es zu Fehlfunktionen kommen. Die Fahrstufen im Fahrgerät werden nicht vom Decoder übernommen. Beachten Sie hier auch die Hinweise zu Ihrem Fahrgerät.

Hinweis: Änderungen der mit \* gekennzeichneten Einstellungen in der Betriebsart Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen in der Betriebsart DCC und umgekehrt!

<b>CV</b>		<b>Bedeutung</b>		<b>Wert DCC</b>
1	*	Adresse		1 - 127
3		Anfahrverzögerung		0 - 127
4		Bremsverzögerung		0 - 127
5	*	Maximalgeschwindigkeit		1 - 7
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil)		CV 29, bit 5=1
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil)		CV 29, bit 5=1
29		bit 0: Umpolung Fahrtrichtung bit 1: Anzahl Fahrstufen 28/128 bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit	Wert 0 / 1 0 / 2 0 / 4  0 / 32	*** 0. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39
49	*	Impulsbreite zur Motorsteuerung		0 - 3
50	*	Regelvariante		0 - 3
51	*	bit 0: Motorumpolung bit 1: Umpolung Licht bit 2: Umpolung Gleis	0 / 1 0 / 2 0 / 4	0 - 7

\*\*\* Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

## Functions

- For optional operation with a conventional DC power pack, Trix Selectrix, or Digital systems conforming with the NMRA standards (DCC).
- No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.  
The first time the locomotive is used in a digital system (Selectrix or DCC), the decoder must be set for this digital system. To do this, the decoder must be programmed once in this digital system.
- Particularly smooth control of running characteristics.
- Particularly quiet motor operation.
- Different control variables for optimal adaptation to the motor.
- 127 speed levels internally.
- Block operation with simple diodes in Selectrix operation.
- Short circuit protection for the motor outputs.
- Overload protection for lights and auxiliary function.
- Electronic interchangeability of the connections.
- Connector complies with NEM 651 standard.

## Technical Specifications

- Dimensions (L x B x H, without connections)  
13.8 x 9 x 1,8 mm / 9/16" x 3/8 x 1/14"
- Max. load at the motor outputs ≤ 1.0 amp
- Max. load at the light outputs ≤ 300 milliamps
- Max. load for auxiliary function ≤ 50 milliamps
- Max. total load ≤ 1.0 amp

Note for analog operation:

In analog operation only the front headlight(s) is/are turned on.

## Care and Maintenance

The 66838 decoder does not require any special care and maintenance. Controlling the motor with pulse width electronics will however create a higher load for the windings and the brushes for the motor than with normal DC power operation. For this reason regular care and maintenance of the motor is a must.

After no more than 50 hours of operation, the entire locomotive frame including the decoder should be cleaned. A thorough cleaning should also be done before the usual lubrication work.

## Installing the Decoder

Before you install the decoder, you must make sure that the locomotive is in proper electrical and mechanical condition. Defective parts or dirt must be replaced or removed before you start the installation process. The specifications of the locomotive's manufacturer must be followed explicitly.

To avoid short circuits, the decoder must be insulated with the double-sided adhesive tape that comes with it before the latter is installed or plugged into the connector. When you do this be sure that the tape is applied in such a way that no short circuits can occur when running the locomotive later on. The warranty for the decoder cannot be honored for damages caused by improper work.

The auxiliary function should be connected only by an authorized Trix dealer.

## Locomotives with the S Connector

Remove the plug-in circuit board originally installed in the locomotive.

Shorten the connecting wires on the decoder to a length of about 5 mm / 3/16" and remove the insulation.

Plug the decoder into the connector with the components facing up, unless there are other directions from the manufacturer of the locomotive. The connecting wires should be plugged in straight and may have to be bent slightly after being plugged into the connector.

These connecting wires must not be allowed to come into contact with other wires or conductors!

## Installing the Decoder in Locomotives with a Connector

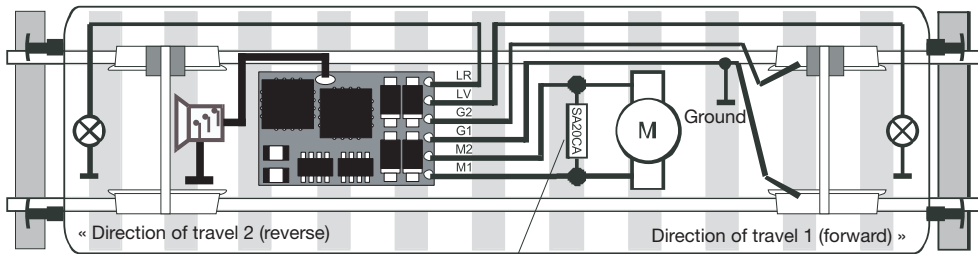
In order not to affect the warranty coverage, we recommend leaving the installation of the decoder into locomotives without a connector to an authorized dealer.

All connections between the motor and the connections to the track must be separated (pickups, frame, etc.). The motor **must be free of any ground connections!** If a connection is overlooked, it may cause the destruction of the decoder.

The electrical installation for the decoder is basically the same as that shown in the illustration (Page 14). The last thing to do is to mount the decoder with the double-side adhesive tape included with the decoder. Before you run the locomotive for the first time, you must test to make sure that the decoder or its connections are not touching any conductive metal surfaces.

## Installing the Decoder in H0 Gauge Locomotives or Larger

If the decoder is used in locomotives larger than N Gauge, a SA20CA\* protector diode must be installed parallel to the motor as shown in the diagram.



SA20CA\* protector diode for H0 Gauge locomotives and larger.

\* commercially available diode, can be purchased in electronics supply stores

## Possible Selectrix Settings

- Programming Possibilities:
  - Locomotive Addresses 01 ... 111 (03)
  - Maximum Speed 1 ... 7 (5)
  - Acceleration/Braking Delay (AFB) 1 ... 7 (4)
  - Pulse Width (Duration) 1 ... 4 (2)
  - Signal Braking Block 1/2 part (1)
- Additional Settings:
  - Swapping Connections 0 ... 7 (4)
  - AFB Effectiveness 1 ... 2 (1)
  - Variations in Motor Control 1 ... 4 (3)

() = Setting done at the factory

### Information about Selectrix Operation:

If a locomotive enters a braking block that is on against the direction of travel for that block, the headlight(s) for that locomotive may go out depending on how that locomotive is wired. The headlight(s) will come back on after leaving the braking block.

## Selectrix Operation

Place the locomotive on the programming track and read out the settings for the decoder. The basic setting should be 03-542. Temporarily run the locomotive with these settings and check out the functions available on the locomotive. After you have completed this first testing period, you can adapt the parameters for the locomotive to your needs.

If the reader unit shows “Lesefehler” (“Reader Error”), check again to make sure that the locomotive is properly wired and reread the instructions for making connections to the programming track. In this situation do not under any circumstances start running the locomotive on your layout!

## Programming the Locomotive (Selectrix)

All of the parameters for the locomotive can be changed as often as you like by reprogramming the locomotive. The specifications for programming the standard parameters can be found in the instructions for your programming unit. The 66838 decoder has additional parameters that offer the possibility of adapting the decoder even more effectively to the special characteristics of a particular locomotive. The settings done at the factory for the additional values will cause the decoder to behave in the same manner as Selectrix decoders previously available.

Important:

The additional values for the decoder can not be programmed with the old 56 6841 00 programmer. The programming of the normal parameters (address, etc.) can still be done without any limitations.

Important:

The reading and writing of the additional values overwrites the standard values for the decoder. The standard values must therefore be entered again after the additional values have been processed.

## Reading the Additional Values

The values are read by entering

	00-111	Programming Key
hence	Address	<b>00</b>
	Max. speed	<b>1</b>
	Delay	<b>1</b>
	Pulse width	<b>1</b>
	Stop area	<b>1</b>

and pressing the programming key.

## Writing the Additional Values

Important:

Two stop areas must always be set for programming the expanded key values!

The values are written by entering

	00 = VAI	Programming Key
hence	Address	<b>00</b>
	Max. speed	<b>V (Velo)</b>
	Delay	<b>A (Acce)</b>
	Pulse width	<b>I (Impw)</b>
	Stop area	<b>2 (Stop)</b>

and pressing the programming key.

Important:

If the motor “whistles” after being placed into service, you probably forgot to enter the standard values again.



The values to be entered for VAI are explained below:

### Swapping the Connections (Velo)

If you have mixed up the connections when installing a decoder in an open wiring situation, you can “correct” for this electronically. First check which connections have to be changed, and then enter the number from the following table as a value:

Motor	Light	Track	Number
x	x	–	7
–	x	–	6
x	–	–	5
–	–	–	4 (standard)
x	x	x	3
–	x	x	2
x	–	x	1
–	–	x	0

Important:

Changing the connections for the motor or the track will result in corresponding changes in analog operation.

### AFB Effectiveness

With this you can set whether the programmed acceleration / braking delay is only to be effective in the (diode) braking area or always effective (even when the hand controller is being used).

always in effect	1
only in stopping areas	2

Other numbers are not permissible.

### Variations in Motor Control

With this value you can adapt the control for optimal operation of the motor. There is no general rule on which variations result in the best control behavior. The only thing that can help is to make test runs of the locomotive.

very hard	1
hard	2
soft	3
very soft	4

Caution:

Control variation 4 is recommended for can motors with bell-shaped armatures, and in the standard settings pulse width 1 is also recommended for these motors. There is no coverage under the warranty for damages to motors as a result of incorrect settings.

## Possible DCC Settings

– Short / Long Address	01 ... 127	(03)
– 14 / 28 or 128 Speed Levels	(28/128)	
– Acceleration	1 ... 127	(3)
– Braking	1 ... 127	(3)
– Maximum Speed	1 ... 7	(5)
– IPulse Width (Duration)	0 ... 3	(1)
– Variations in Motor Control	0 ... 3	(2)
– Swapping Connections	0 ... 7	(0)

Information about DCC Operation:

The setting done at the factory **does not** permit operation with opposite polarity DC power in the braking block. If you want this characteristic, you must do without conventional DC power operation (CV29 / Bit 2 = 0).

Caution:

On can motors with bell-shaped armatures, we recommend values of 3 for the motor control variation and 0 for the pulse width. The warranty will not cover damages to the motor caused by incorrect settings.

## DCC Operation

Place the locomotive on the programming track and read out the settings for the decoder. The basic setting should be 3. Temporarily run the locomotive with these settings and check out the functions available on the locomotive. After you have completed this first testing period, you can adapt the parameters for the locomotive to your needs.

If the reader unit shows “Lesefehler” (“Reader Error”), check again to make sure that the locomotive is properly wired and reread the instructions for making connections to the programming track. In this situation do not under any circumstances start running the locomotive on your layout!

## Programming the Locomotive (DCC)

The characteristics of the locomotive for DCC operation can be changed as often as you like by programming the Configurations Variables (CV). The specifications for programming the CV values can be found in the instructions for your programming unit.

Important:

If speed levels are programmed in the decoder, which are different from those in the locomotive controller, your system may malfunction. The speed levels in the locomotive controller are not assumed by the decoder. In this situation, reread the instructions for your locomotive controller.

Important: Changes in the settings market with ( \* ) for the Selectrix mode of operation automatically lead to changes in the DCC mode of operation and versa!

<b>CV</b>		<b>Discription</b>		<b>DCC Value</b>
1	*	Adress		1 - 127
3		Acceleration delay		0 - 127
4		Braking delay		0 - 127
5	*	Maximum speed		1 - 7
17		Extended address (upper part)		CV 29, bit 5=1
18		Extended address (lower part)		CV 29, bit 5=1
29		bit 0: Travel direction polarity reversal bit 1: number of speed levels 28/128 bit 2: DCC Operation with braking Block. DCC-, Selectrix- and DC power Operation bit 5: Adress size 7 bit / 14 bit	Value 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39
49	*	Pulse width for motor control		0 - 3
50	*	Rule variant		0 - 3
51	*	bit 0: Motor polarity reversal bit 1: Headlight polarity reversal bit 2: Track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	0 - 7

\*\*\* The values for the desired settings must be added.

## Fonctions

- Au choix, exploitation avec régulateur conventionnel à courant continu, Trix Selectrix ou systèmes de conduite numérique selon normes NMRA (format DCC).
- Pas de reconnaissance automatique entre les systèmes Selectrix (SX) et DCC.  
Une première exploitation en système numérique (Selectrix ou DCC) exige le réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être programmé une fois dans ce système numérique.
- Régulation particulièrement douce.
- Course du moteur particulièrement silencieuse.
- Diverses variantes de régulation pour adaptation optimale au moteur.
- 127 crans de vitesse internes.
- Block-système à l'aide de simples diodes en exploitation Selectrix.
- Protection contre court-circuit aux sorties pour moteur.
- Protection contre surcharge aux sorties pour feux et fonction complémentaire.
- Permutabilité électronique des connexions.
- Interface selon NEM 651.

## Données techniques

- Dimensions (L x La x B, sans les connexions)  
13,8 x 9 x 1,8 mm
- Charge maximale aux sorties moteur  $\leq 1,0$  A
- Charge maximale aux sorties feux  $\leq 300$  mA
- Charge maximale aux sorties fonction complémentaire  $\leq 50$  mA
- Charge maximale totale  $\leq 1,0$  A

Remarque concernant l'exploitation analogique :  
En exploitation analogique, seul l'éclairage avant est activé.

## Maintenance

Le décodeur 66838 ne nécessite aucun entretien particulier. Du fait de la commande du moteur par impulsions, les enroulements et les balais du moteur sont cependant plus fortement sollicités que lors d'une exploitation normale en courant continu. Compte tenu de cela, un entretien soigneux du moteur est requis à intervalles réguliers.

Toutes les 50 heures de fonctionnement, il est requis de procéder à un nettoyage en règle de la totalité du mécanisme d'entraînement y compris le décodeur. Un nettoyage méthodique doit précéder toute opération de graissage usuelle.

## Montage du décodeur

Avant de procéder au montage du décodeur, assurez-vous que la locomotive est en état de fonctionnement tant électrique que mécanique. Il faut impérativement remédier à tout défaut ou encrassement avant de monter le décodeur. Veillez également à respecter les instructions données par le constructeur du modèle réduit.

Pour éviter tout court-circuit, le décodeur doit être isolé sur sa face inférieure à l'aide du ruban à double face adhésive joint avant d'être monté ou, selon le cas, enfiché dans l'interface. Assurez-vous également que par la suite, lors de l'exploitation, aucun court-circuit ne puisse survenir.

Aucune garantie ne jouera en cas de dommages résultant d'un montage incorrect.

## Modèles réduits avec interface S

Otez la fiche aveugle installée dans le modèle réduit.

Dénudez les extrémités des câbles de connexion du décodeur sur une longueur d'environ 5 mm.

Au cas où le constructeur du modèle réduit ne le signalerait pas, enfichez le décodeur dans l'interface avec les composants vers le haut. Les câbles de connexion doivent être enfichés droits et éventuellement être ensuite légèrement courbés. Il ne peut y avoir aucun contact avec d'autres câbles ou pistes cuivrées!

## Montage du décodeur dans les modèles réduits dépourvus d'interface

Afin de ne pas compromettre la garantie, nous recommandons de confier à un professionnel autorisé le montage du décodeur dans les locomotives dépourvues d'interface.

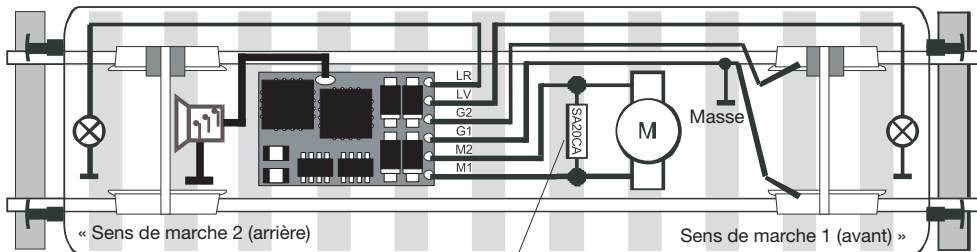
L'ensemble des liaisons entre moteur et rails de la voie doivent être éliminées (frotteur, châssis, etc.). Le moteur **doit être totalement isolé!** Toute liaison subsistante peut entraîner la destruction du décodeur.

Le montage électrique du décodeur se fait conformément au schéma (page 22). En dernier lieu, fixez

le décodeur à l'aide de la bande à double face adhésive jointe. Avant de mettre le modèle réduit en service, veillez impérativement, une fois encore, à ce que le décodeur ou ses connexions ne puisse entrer en contact avec une quelconque surface métallique électriquement conductrice.

## Montage du décodeur dans les modèles réduits de l'échelle H0 ou plus grande

Si le décodeur est installé dans un modèle réduit d'une échelle de réduction plus grande que l'échelle N, une diode de protection SA20CA\* doit être installée en parallèle avec les bornes du moteur conformément au schéma.



Diode de protection SA20CA\*  
pour modèles réduits des échel-  
les H0 et plus grandes.

\* Diode courante dans le commerce et disponible dans les magasins d'articles électroniques.

## Possibilités de réglage Selectrix

- Possibilités de programmation:
  - Adresse 01 ... 111 (03)
  - Vitesse maximale 1 ... 7 (5)
  - Temporisation de démarrage / freinage (AFB) 1 ... 7 (4)
  - Largeur d'impulsion (durée de) 1 ... 4 (2)
  - Section d'arrêt devant signal en 1-/2 parties (1)
- Réglages élargis:
  - Permutabilité des connexions 0 ... 7 (4)
  - Efficacité de l'AFB 1 ... 2 (1)
  - Variante de régulation du moteur 1 ... 4 (3)

() = Préréglage d'usine.

### Remarque concernant l'exploitation Selectrix:

Si une locomotive roule en sens contraire dans une zone de freinage activée, les feux de signalisation sont coupés dans cette zone. Une fois la locomotive passée outre la zone de freinage, les feux se rallument.

## Exploitation Selectrix

Posez la locomotive sur la voie de programmation et sélectionnez les valeurs de réglage du décodeur. Le réglage de base doit être 03-542. Mettez provisoirement en service la locomotive avec ces réglages et vérifiez les fonctions disponibles. Une fois ce premier contrôle effectué, vous pouvez ajuster les paramètres de la locomotive selon vos souhaits.

Si l'appareil de lecture indique "Lesefehler" (erreur de lecture), vérifiez encore une fois le câblage de la locomotive et tenez compte des remarques concernant la connexion de la voie de programmation. En aucun cas, ne mettez en service votre locomotive dans cet état !

## Programmation de la locomotive (Selectrix)

L'ensemble des paramètres de la locomotive peuvent être modifiées à volonté via la voie de programmation. Prenez connaissance des données concernant la programmation des paramètres standards dans le document accompagnant votre appareil de programmation. Le décodeur 66838 offre la possibilité, au moyen des paramètres complémentaires, de mieux tenir compte des caractéristiques spéciales d'un modèle réduit déterminé. Les pré réglages des paramètres élargis effectués en usine confèrent au décodeur un comportement correspondant à celui des décodeurs Selectrix disponibles jusqu'ici.

Remarque:

Les paramètres élargis du décodeur ne peuvent pas être programmés avec l'ancien programmeur 56 6841 00. La programmation des paramètres normaux (adresse, etc.) est par contre tout à fait possible.

Remarque:

La lecture et l'écriture des paramètres élargis écrasent les paramètres standards du décodeur. Par conséquent, une fois les paramètres élargis encodés, il sera nécessaire de réintroduire les paramètres standards.

## Lecture des paramètres élargis

La lecture des valeurs se fait via l'introduction de la touche de programmation 00-011,

adresse	<b>00</b>
vit. max.	<b>1</b>
temporisation	<b>1</b>
larg. d'impuls.	<b>1</b>
section d'arrêt	<b>1</b>

puis pression sur la touche de programmation.

## Ecriture des paramètres élargis

Remarque:

Pour programmer les valeurs caractéristiques étendues, il faut toujours régler l'arrêt devant signal sur 2 sections!

L'écriture des valeurs se fait via l'introduction de la touche de programmation 00=VAI,

adresse	<b>00</b>
vit. max.	<b>V (Velo)</b>
temporisation	<b>A (Acce)</b>
larg. d'impuls.	<b>I (Impw)</b>
sections d'arrêt	<b>2 (Stop)</b>

puis pression sur la touche de programmation.

Remarque:

Si le moteur „siffle“ après la mise en service, c'est probablement que vous avez oublié de réintroduire les valeurs standards. Les valeurs introduites pour VAI sont expliquées ci-après.



## Permutabilité des connexions (Velo)

En cas d'inversion des sorties lors du câblage du décodeur, il est possible de „corriger“ électroniquement l'ordre de ces sorties. Contrôlez d'abord quelles sorties doivent être permutées et inscrivez alors comme valeur le nombre prélevé dans la

table suivante:

Moteur	Eclairage	Voie	Nombre
x	x	–	7
–	x	–	6
x	–	–	5
–	–	–	4
		(valeur standard)	
x	x	x	3
–	x	x	2
x	–	x	1
–	–	x	0

Remarque:

L'inversion des sorties pour le moteur ou celles pour la voie entraîne forcément des modifications correspondantes en exploitation analogique.

## Efficacité de l'AFB

Ici, vous pouvez déterminer si la temporisation d'accélération-freinage programmée doit agir uniquement sur les sections d'arrêt (avec diodes) ou agir en permanence (également lors du pilotage au moyen du régulateur).

Toujours actif	1
Uniquement sur sections d'arrêt	2

Toute autre valeur n'est pas autorisée.

## Variante de régulation du moteur

Avec cette valeur, vous pouvez adapter de façon optimale la largeur d'impulsion du courant d'alimentation du moteur. Aucune règle générale ne peut être donnée pour déterminer quelle variante donnera le meilleur résultat. Ici, seule l'expérience acquise en cours d'exploitation compte.

Très dur	1
Dur	2
Doux	3
Très doux	4

Attention:

Pour les moteurs à rotor sans fer, nous recommandons la variante de réglage 4 ainsi que la largeur d'impulsion 1 dans les réglages standards. Aucune garantie ne sera accordée en cas de dégâts au moteur résultant d'un réglage erroné.

## Possibilités de réglage DCC

– Adresse courte / longue	01 ... 127	(03)
– 14 / 28 ou 128 crans de marche		(28/128)
– Accélération	1 ... 127	(3)
– Freinage	1 ... 127	(3)
– Vitesse maximale	1 ... 7	(5)
– Largeur d'impulsion (durée de)	0 ... 3	(1)
– Variante de régulation du moteur	0 ... 3	(2)
– Permutabilité des connexions	0 ... 7	(0)

Remarque concernant l'exploitation DCC:

L'exploitation avec courant continu de polarité inverse dans les sections de freinage **n'est pas** possible avec le réglage d'usine. Si cette propriété est désirée, il faut alors renoncer à l'exploitation conventionnelle en courant continu (CV29 / bit 2 = 0).

Attention:

Pour les moteurs à rotor sans fer, il est recommandé d'utiliser la variante de régulation de moteur 3 ainsi que la largeur d'impulsion 0. Aucune garantie ne pourra jouer en cas de dégâts causés par des réglages incorrects.

## Exploitation DCC

Posez la locomotive sur la voie de programmation et sélectionnez l'adresse du décodeur. Le réglage de base doit être 3. Mettez provisoirement en service la locomotive avec ces réglages et vérifiez les fonctions disponibles. Une fois ce premier contrôle effectué, vous pouvez ajuster les paramètres de la locomotive selon vos souhaits.

Si l'appareil de lecture indique "Lesefehler" (erreur de lecture), vérifiez encore une fois le câblage de la locomotive et tenez compte des remarques concernant la connexion de la voie de programmation. En aucun cas, ne mettez en service votre locomotive dans cet état!

## Programmation de la locomotive (DCC)

Les propriétés de la locomotive pour exploitation DCC peuvent être modifiées à volonté via la programmation des variables de configuration (CV). Pour savoir comment programmer les CV, veuillez consulter le mode d'emploi accompagnant votre appareil de programmation.

Remarque:

Si d'autres crans de vitesse que ceux encodés dans le régulateur sont programmés dans le décodeur, des dysfonctionnements peuvent survenir. Les crans de vitesse encodés dans le régulateur ne sont pas repris par le décodeur, Veuillez respecter également les informations accompagnant votre régulateur.

Remarque: Toute modification des réglages repérés par un astérisque ( \* ) en mode d'exploitation Selectrix entraînera automatiquement une modification dans le mode d'exploitation DCC et vice-versa.

<b>CV</b>		<b>Signification Vaieur</b>	<b>DCC Valeur</b>
1	*	Adresse	1 - 127
3		Temporisation d'accélération	0 - 127
4		Temporisation de freinage	0 - 127
5	*	Vitesse maximale	1 - 7
17		Adresse étendue (partie supérieure)	CV 29, bit 5=1
18		Adresse étendue (partie inférieure)	CV 29, bit 5=1
29		bit 0: inversion de polarité, sens de marche bit 1: Nombre de crans de marche 28/128 bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC, Selectrix et courant continu bit 5: taille d'adresse 7 bit / 14 bit	Vaieur 0 / 1 0 / 2 0 / 4  0 / 32  *** 0. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39
49	*	Largeur d'impulsion de commande moteur	0 - 3
50	*	Variante de réglage	0 - 3
51	*	bit 0: inversion de polarité du moteur bit 1: inversion éclairage bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4  0 - 7

\*\*\* Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

## Werking

- Na keuze, te gebruiken in het bedrijf met een conventionele gelijkstroom-rijregelaar, Trix-Selectrix of digitale systemen volgens NMRA-norm (DCC).
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.

Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met dat digitale systeem geprogrammeerd worden.

- Bijzonder gelijkmatige rijregeling.
- De motor loopt bijzonder rustig.
- Verschillende regelvarianten voor een optimale aanpassing aan de motor.
- Intern 127 rijstappen.
- Blokbedrijf met eenvoudige dioden bij het Selectrix-bedrijf.
- Kortsluitvaste motoruitgangen.
- Overbelastingsbeveiliging voor de licht- en functieuitgangen.
- Aansluitingen kunnen langs elektronische weg gekruist worden.
- Stekker overeenkomstig NEM 651.

## Technische gegevens

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Maten (l x b x h, zonder aansluitdraden) | 13,8 x 9<br>x 1,8 mm |
| • Max. belasting van de motoruitgang       | ≤ 1,0 A              |
| • Max. belasting van de lichtuitgang       | ≤ 300 mA             |
| • Max. belasting van de functieuitgang     | ≤ 50 mA              |
| • Max. totale belasting                    | ≤ 1,0 A              |

Opmerking voor het analoge bedrijf:

Tijdens het analoge bedrijf is alleen de frontverlichting ingeschakeld.

## Onderhoud

De decoder 66838 heeft geen bijzonder onderhoud nodig. Door het aansturen van de motor met impulsen worden de koolborstels en de wikkelingen zwaarder belast dan bij het gebruik met normale gelijkstroom. Op basis daarvan is een regelmatig en zorgvuldig onderhoud van de motor aan te bevelen.

Na hoogstens 50 bedrijfsuren dient het hele locomotiefchassis inclusief de decoder gereinigd te worden. Ook bij het gebruikelijke smeren dient er een grondige reiniging aan vooraf te gaan.

## **Inbouwen van de decoder**

Voor het inbouwen van de decoder dient men er zeker van te zijn dat de loc zich in een goede elektrische en mechanische toestand bevindt. Defecten of verontreinigingen dienen voor de inbouw van de decoder hersteld te worden. In principe dient men de voorwaarden van de locomotieffabrikant in acht te nemen. Om kortsluiting te vermijden dient men de decoder voor het inbouwen aan de onderkant te isoleren met het meegeleverde dubbelzijdige kleefband. Let er op dat ook later bij het rijbedrijf er geen kortsluitingen kunnen ontstaan. Schade ontstaan door het niet op de juiste wijze inbouwen van de decoder valt niet onder de fabrieksgarantie.

Aansluiting van de extra functie alleen door de erkende vakhandel.

## **Locomotieven met een S-stekker**

Verwijder de in de loc ingebouwde stekkerprint. Kort de draden van de decoder in tot een lengte van ca. 5 mm en verwijder de isolatie van de draden. Steek de decoder, indien de fabrikant niets anders vermeldt, met de componentenzijde naar boven in de stekker. De aansluitdraden moeten recht in de stekker gestoken worden en kunnen aansluitend eventueel iets omgebogen worden als dit noodzakelijk is. Er mogen geen verbindingen ontstaan met andere draden of printbanen!

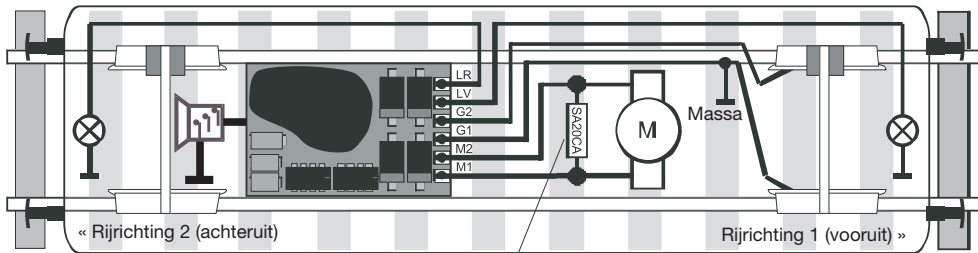
## **Inbouwen van de decoder in locomotieven zonder stekker**

Om de garantiebepalingen niet in gevaar te brengen raden wij u aan het inbouwen van de decoder in een locomotief zonder stekker te laten uitvoeren door een geautoriseerde vakhandelaar. Alle verbindingen tussen motor en railaansluitingen moeten verbroken worden (sleefcontacten, chassis e.d.). De motor moet **vrij van massa** zijn! Wordt er een verbinding over het hoofd gezien, dan kan dit tot een onherstelbare beschadiging van de decoder

leiden. De daaropvolgende elektrische aansluiting van de decoder dient overeenkomstig het schema in afbeelding 30 te gebeuren. Als laatste bevestigt u de decoder met het meegeleverde dubbelzijdige kleefband. Voor het in bedrijf nemen dient u nogmaals te controleren of de decoder en zijn aansluiting geen verbindingen kan maken met andere metalen delen.

## Inbouwen van de decoder in locomotieven in spoor H0 of groter

Indien de decoder in een locomotief van een grotere spoorbreedte dan spoor N wordt ingebouwd, moet een beveiligingsdiode SA20CA\* overeenkomstig de tekening, parallel over de motor ingebouwd worden.



Beveiligingsdiode SA20CA\* voor locomotieven van spoor H0 en groter.

\* standaard diode verkrijgbaar bij de elektronica-vakhandel.

## **Instelmogelijkheden bij Selectrix**

- Programmeermogelijkheden:
  - Locadres 01 ... 111 (03)
  - Maximumsnelheid 1 ... 7 (5)
  - Optrek- en afremvertraging 1 ... 7 (4)
  - Impulsbreedte 1 ... 4 (2)
  - Sein stopsectie 1/2 delen (1)
- Verdere instellingen:
  - Kruisen van de aansluitingen 0 ... 7 (4)
  - Werkzaamheid optrek / afremvertraging 1 ... 2 (1)
  - Varianten voor de motorregeling 1 ... 4 (3)

() = instelling vanaf de fabriek

Opmerking voor het Selectrix-bedrijf:  
als een ingeschakelde afremsectie tegen de rijrichting in bereden wordt kan, afhankelijk van de bedradingswijze inde loc, de frontverlichting uit gaan. Na het passeren van de afremsectie gaat het licht weer aan.

## **Selectrix-bedrijf**

Zet de loc op de programmeerrail en lees de ingestelde decoderwaarden uit. De basis-instelling dient 03-542 te zijn. Neem de loc voorlopig met deze instellingen in bedrijf en controleer de beschikbare functies. Na deze eerste controle kunt u naar eigen behoefte de parameters van de decoder aanpassen. Indien het programmeerapparaat de melding "Lesefehler" (leesfout) weergeeft, controleer dan nogmaals de bedrading en neem de aanwijzingen voor het aansluiten van de programmeerrail in acht. Neem in geen geval de loc in bedrijf!

## Programmering van de loc (Selectrix)

Alle parameters van de decoder kunnen zo vaak als gewenst gewijzigd worden. De werkwijze voor het programmeren van de standaard-parameters vindt u in de gebruiksaanwijzing van het programmeerapparaat. De decoder 66838 heeft daarnaast nog de mogelijkheid om zich nog beter aan te kunnen passen aan de eigenschappen van de verschillende locomotieven door extra parameters. Door de voor-instellingen vanaf de fabriek gedraagt deze decoder zich overeenkomstig de tot nu toe verkrijgbare Selectrix-decoders.

Opmerking:  
de extra parameters van de decoder kunnen met het oude programmeerapparaat 56 6841 00 niet geprogrammeerd worden. De programmering van de basis-parameters (adres e.d.) is zonder enige beperking mogelijk.

Opmerking:  
het uitlezen en wegschrijven van de extra decoder-parameters overschrijft de basis-parameters van de decoder. Daarom moeten na het bewerken van de extra decoder-parameters de basis-parameters opnieuw ingevoerd worden.

## Uitlezen van de decoder-parameters

Het uitlezen van de extra decoderwaarden gebeurt door het invoeren van

	00-111	programmeertoets	
dus:	adres		<b>00</b>
	maximumsnelheid		<b>1</b>
	optrek/afremvertraging		<b>1</b>
	impulsbreedte		<b>1</b>
	stopsecties		<b>1</b>

en het indrukken van de programmeertoets.

## Wegschrijven van de extra decoder-parameters

Opmerking:  
voor het programmeren van de extra parameters moeten altijd 2 stopsecties ingesteld zijn!

Het schrijven van de extra decoderwaarden gebeurt door het invoeren van

	00 = VAI	programmeertoets	
dus:	adres		<b>00</b>
	maximumsnelheid		<b>V (Velo)</b>
	optrek/afremvertraging		<b>A (Acce)</b>
	impulsbreedte		<b>I (Impw)</b>
	stopsecties		<b>2 (Stop)</b>

en het indrukken van de programmeertoets.

Opmerking:  
"fluit" de motor na de inbedrijfsname, dan werd waarschijnlijk vergeten de standaardwaarden opnieuw in te voeren.



De voor de VAI in te voeren waarden worden onderstaand verklaart:

### Kruisen van de aansluitingen

Indien u bij het los bedraden van de decoder de aansluitingen heeft verwisseld, dan kunt u deze verdraaiing elektronische weer "rechtzetten". Controleer allereerst welke aansluitingen verwisseld moeten worden en voer daarna het, in de onderstaande tabel gevonden, getal als waarde in:

Motor	Licht	Rails	Getal
x	x	-	7
-	x	-	6
x	-	-	5
-	-	-	4 (standaard)
x	x	x	3
-	x	x	2
x	-	x	1
-	-	x	0

Opmerking:

Het verwisselen van de aansluiting voor de motor of de rails voert tot de overeenkomstige verandering in het analoge bedrijf.

### Werkzaamheid van de optrek- en afremvertraging

Hiermee kunt u instellen of de geprogrammeerde optrek- en afrem-vertraging alleen in de (dioden) afremsecties of altijd (ook bij de besturing vanaf de rijregelaar) werkzaam moet zijn.

altijd werkzaam	1
alleen in de afremsecties	2

Andere waarden zijn niet toegestaan.

### Varianten van de motorregeling

Met deze waarde kunt u de regeling optimaal aan de motor aanpassen. Het is niet mogelijk een standaardregel te geven welke variant de beste resultaten geeft. Hierbij helpen alleen testritten.

zeer hard	1
hard	2
zacht	3
zeer zacht	4

Let op:

Voor klokanker-motoren is de regelvariant 4 aan te bevelen, alsmede in de standaardinstelling de impulsbreedte 1. Voor beschadigingen aan de motor door een foutieve instelling kunnen wij geen garantie verlenen.

## Instelmogelijkheden bij DCC

– korte / lange adressen	01 ... 127	(03)
– 14 / 28 dan wel 128 rijstappen		(28/128)
– optrekvertraging	1 ... 127	(3)
– afremvertraging	1 ... 127	(3)
– maximumsnelheid	1 ... 7	(5)
– limpulsbreedte	0 ... 3	(1)
– varianten voor de motorregeling	0 ... 3	(2)
– kruisen van de aansluitingen	0 ... 7	(0)

Opmerking voor het DCC-bedrijf:  
het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling **niet** mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV29 / bit 2 = 0).

Voorzichtig:  
voor klokanker-motoren bevelen we de motor-regelvariant 3 en de impulsbreedte 0 aan. Op beschadigingen aan de motor door een onjuiste instelling wordt geen garantie verleend.

## DCC-bedrijf

Zet de loc op de programmeerrail en lees het locadres uit. De basis-instelling dient 3 te zijn. Neem de loc voorlopig met deze instellingen in bedrijf en controleer de beschikbare functies. Na deze eerste controle kunt u naar eigen behoefte de parameters van de decoder aanpassen. Indien het programmeerapparaat de melding "Lesefehler" (leesfout) weergeeft, controleer dan nogmaals de bedrading en neem de aanwijzingen voor het aansluiten van de programmeerrail in acht. Neem in geen geval de loc in bedrijf!

## Programmering van de loc (DCC)

De eigenschappen van de loc voor het DCC-bedrijf kunnen door het programmeren van de configuratievariabelen (CV) zo vaak als gewenst gewijzigd worden. De werkwijze voor het programmeren van de CV vindt u in de gebruiksaanwijzing van het programmeerapparaat.

Opmerking:  
als de decoder op een andere rijstappen instelling is geprogrammeerd dan de rijregelaar kunnen er storingen optreden. De rijstappen van de rijregelaar worden niet door de decoder overgenomen. Zie hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van uw rijregelaar.

Opmerking: wijzigingen van de met een ( \* ) gemerkte instellingen in de bedrijfsmodus Selectrix leiden automatisch ook tot wijzigingen in de bedrijfsmodus DCC en omgekeerd.

<b>CV</b>		<b>Betekenis</b>		<b>Waarde DCC</b>
1	*	Adres		1 - 127
3		Optrekvertraging		0 - 127
4		Afremvertraging		0 - 127
5	*	Maximumsnelheid		1 - 7
17		Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)		CV 29, bit 5=1
18		Uitgebreid adres (onderste gedeelte)		CV 29, bit 5=1
29		bit 0: ompoling rijrichting bit 1: aantal rijstappen 28/128 bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit	Waarde 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39
49	*	Impulsbreedte vor de motorsturing		0 - 3
50	*	Relingsvariant		0 - 3
51	*	bit 0: motorompoling bit 1: ompoling licht bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4	0 - 7

\*\*\* De waarden van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Deutschland  
[www.trix.de](http://www.trix.de)



[www.maerklin.com/api](http://www.maerklin.com/api)

314397/0510/Sm3Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH