

TRIX

**Lokdecoder TRIX 66838 II
für Systeme SelecTRIX[®] 1, SX2,
DCC und DC**

**66838 II
DHT160C**

**Betriebsanleitung für SelecTRIX-1
Betrieb und Programmierung**

Diese Betriebsanleitung gilt für den Decoder TRIX 66838 II (DHT160C) Version 7.

Funktionsübersicht SelecTRIX-1 Betrieb nach SelecTRIX-1 Programmierung

Decodereinstellung über

SX1-Programmierung
DCC CV-Programmierung:
siehe separate Betriebsanleitungen

Elektronische Decoder-Einstellung (Programmierung)

Programmiergleis-Programmierung

Einstellung SX1:

Betriebsart : SX1
Fahrzeug-Adresse
Höchstgeschwindigkeit
Beschleunigungs-/Bremsverzögerung (AFB)
Impulsbreite (Impulsdauer)
Signal-Halteabschnitte

Erweiterte Decoder-Einstellung SX1:

Vertauschungen
Variante der Motorregelung

Betriebsfunktionen:

Licht ein-/ausschalten
Ausgang Aux1 ein-/ausschalten
Anfahr-/Bremsverzögerung
Nothalt durch Fahrtrichtungswechsel

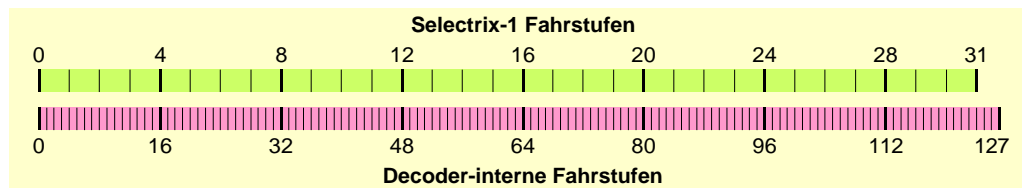
Betrieb

Anwahl der Lok: Die Lok kann über ihre SX1-Adresse am Fahrregler ausgewählt werden. Hierzu ist ein Fahrregler und eine Zentraleinheit erforderlich, die das SelecTRIX-1 Protokoll unterstützt. Außerdem muss beachtet werden, dass einige Zentraleinheiten nur die Adressen 1 bis 103 unterstützen, andere wiederum die SelecTRIX-1 Adressen bis 111. Auch können die meisten Fahrregler nur zweistellige Adressen anzeigen und dementsprechend nur die Adressen 1 bis 99 auswählen (dies ist bei der Einstellung der Kennwerte des Fahrzeuges zu beachten).

Beschleunigungs- und Bremsverzögerung: Bei diesem Decoder kann die interne Massensimulation für Beschleunigen und Bremsen auf bis 16 Sekunden vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit und umgekehrt eingestellt werden.

Fahrstufen: Das SelecTRIX-1 Protokoll hat 31 Fahrstufen. Intern hat der Decoder jedoch 127 Fahrstufen, z.B. entspricht die SelecTRIX-1 Fahrstufe 4 der internen Fahrstufe 16 und die SelecTRIX-1 Fahrstufe 10 der internen Fahrstufe 20. Beim Beschleunigen und beim Bremsen durchläuft der Decoder alle dazwischen liegenden internen Fahrstufen. Von SelecTRIX-1 Fahrstufe 4 bis 10 durchläuft der Decoder die internen Fahrstufen 16, 17, 18 usw. bis zu 39 gefolgt von Fahrstufe 40 jeweils mit der für eine interne Fahrstufe berechneten Massensimulation. Selbst beim Aufschalten des Fahrreglers von einer SelecTRIX-1 Fahrstufe zur nächsten werden die internen Zwischenfahrstufen mit Massensimulation durchlaufen. Je größer hierbei die Massensimulation ist, desto weicher

fährt das Fahrzeug. Bei sehr kleiner Massensimulation sind die Fahrstufensprünge sichtbar, bei entsprechend größerer Massensimulation sind die Fahrstufensprünge nicht mehr wahrnehmbar.



Zusatzfunktionen: In diesem Betriebsmodus hat der Decoder nur eine Zusatzfunktion: das Ein-/ bzw. Ausschalten des Zusatzausganges Aux1. Dieser kann normalerweise über die Taste Horn des Fahrreglers geschaltet werden.

Funktionen und Tasten-Zuordnung

Licht	Taste Licht
Zusatzfunktion	Taste Horn

Inbetriebnahme und Einstellung des Decoders

Der Decoder ist ab Werk für den Betrieb mit DCC eingestellt. Für den Betrieb mit SX1 muss der Decoder einmal mit SX1 programmiert werden (z.B. Lokadresse).

Der Decoder ist dann mit der eingestellten Lokadresse betriebsbereit. Nach ersten Tests können Sie gegebenenfalls die Einstellwerte des Decoders anpassen.

Einstellung des Decoders mit der SelectRIX-1 Programmiermethode

Mit dieser Programmiermethode kann der Decoder kompatibel zu den bisherigen SelectRIX-Fahrzeugdecoder eingestellt werden. Hierzu können die bisherigen SelectRIX-Programmiergeräte, wie z.B. Lok-Control 2000 angeschlossen an Central-Control 2000, verwendet werden.

Die Programmierung der Standard-Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der verwendeten Geräte (z.B. Lok-Control 2000 o.ä.).

Zur Beachtung: Beim Einstellen des Decoders wird die System-Betriebsart des Decoders entsprechend der verwendeten Methode automatisch eingestellt. Die jeweils verwendete Methode der Decoderprogrammierung bestimmt die Betriebsart. Lesen der Decodereinstellungen verändert die Betriebsart nicht, mit Ausnahme Lesen der erweiterten Kennwerte, da hierbei der Decoder intern umprogrammiert werden muss.

Einstellwerte: Lokadressen

Lokadresse: Als Lokadresse kann die Adresse 1 bis 111 eingestellt werden. Jedoch können je nach zum Betrieb verwendeter Zentraleinheit nur die Adressen 1 bis 103 genutzt werden, einige Fahrregler können nur zweistellige Adressen 01 bis 99 ansteuern.

Einstellwerte: Lokcharakteristik

Höchstgeschwindigkeit: Mit diesem Einstellwert wird die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges in 7 Stufen der intern 128 Stufen für die Höchstgeschwindigkeit festgelegt. Von dieser Einstellung werden die Geschwindigkeiten der einzelnen Fahrstufen proportional durch Spannungsteilung abgeleitet, d.h. je höher die Höchstgeschwindigkeit ist, desto höher ist die Geschwindigkeit in einer bestimmten Fahrstufe. Es kann allerdings vorkommen, dass ab einem bestimmten Punkt die Höchstgeschwindigkeit trotz Vergrößerung dieses Wertes nicht mehr zunimmt, da der Decoder bei dem jeweiligen Motor an seine Austerungsgrenze gelangt ist.:

	Höchstgeschwindigkeit						
SX1 Einstellwert	1	2	3	4	5	6	7
Interne Höchstgeschwindigkeit	37	51	67	84	100	115	127

Beschleunigung / Bremsverzögerung: Mit diesem Einstellwert wird die Decoder-interne Massensimulation in 7 Stufen eingestellt:

	Massensimulation						
SX1 Einstellwert	1	2	3	4	5	6	7
Interne Massensimulation	1	2	3	5	8	12	16

Die Zeit zum Auf- oder Abschalten zwischen zwei SelecTRIX-Fahrstufen errechnet sich aus dem Zeitfaktor von ca. 8 Millisekunden zwischen 2 internen Fahrstufen multipliziert mit 4 (die Anzahl interner Fahrstufen je SelecTRIX-Fahrstufe) multipliziert mit der im Parameter angegebenen Verzögerung. Die Massensimulation kann in dieser Betriebsart auf ca. 16 Sekunden vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit eingestellt werden (Im Gegensatz hierzu kann mit der Parameter-Methode die Massensimulation bis ca. 250 Sekunden eingestellt werden).

Einstellwerte: Streckencharakteristik

Bremsabschnitte: Mit diesem Einstellwert wird die Wirkungsweise des Decoders in Dioden-Bremsabschnitten festgelegt. Sind die Bremsabschnitte einteilig, bremst das Fahrzeug in Bremsrichtung des Bremsabschnittes bis zum Stillstand. Sind die Bremsabschnitte zweiteilig, bremst das Fahrzeug bis zu Fahrstufe 3 und hält im stromlosen Teil des Bremsabschnitt an. In der Gegenrichtung fährt das Fahrzeug mit praktisch unverminderter Geschwindigkeit durch den Bremsabschnitt. Je nach Verdrahtung der Lichtanschlüsse können die Loklampen beim Durchfahren und/oder Bremsen in Bremsabschnitten aus sein.

Einstellwerte: Verdrahtung

Anschluss-Vertauschungen (Erweiterter Einstellwert): Mit diesem Einstellwert können nach Einbau des Decoders Verdrahtungsfehler elektronisch korrigiert werden. Sind die Anschlüsse des Decoders entsprechend der Einbau-Anweisung vorgenommen worden, müssen normalerweise keine Vertauschungen eingegeben werden. Trotz aller Sorgfalt kann es jedoch vorkommen, dass nachträglich festgestellt wird, dass z.B. die Spitzenlichter eines Fahrzeuges in der falschen Richtung leuchten. Dies kann dann mit der Vertauschung der Lichtanschlüsse korrigiert werden.

Einstellwerte: Motormanagement

Regelvariante (Erweiterter Einstellwert): Mit diesem Einstellwert wird die Regelvariante festgelegt, mit der der Decoder den Motor steuert. Regelvariante 1 hat eine sehr harte Regelung, sie ist nur für ältere Motoren anzuwenden. Regelvariante 2 ist für die meisten 3-poligen, nicht schräg-genutete Motoren anzuwenden. Bei vielen dieser Motoren, und besonders bei 5-poligen bzw. schräg-genuteten Motoren ist die Regelvariante 3 die bessere Wahl. Regelvariante 4 hat eine sehr weiche Regelung. Sie ist vornehmlich bei Glockenanker-Motoren anzuwenden.

Impulsbreite: Mit diesem Einstellwert wird die Impulsbreite festgelegt, mit der der Decoder den Motor ansteuert. Bei modernen Motoren kommt normalerweise die Impulsbreite 1 oder 2 zum Einsatz (Glockenankermotoren normalerweise Impulsbreite 1, andere leichtgängige Motoren normalerweise Impulsbreite 2). Bei trägen Motoren bzw. schwergängigen Fahrzeuggetrieben ist möglicherweise die Impulsbreite 3 oder 4 zu verwenden.

Standard-Parameter für SelectRIX-Betrieb

		Werte	Werkseinstellung
Lokadresse	Adrs	1 .. 103 / 111	3
Höchstgeschwindigkeit	Velo	1 .. 7	5
Beschleunigung / Bremsverzögerung	Acce	1 .. 7	4
Motorimpulsbreite	Impw	1 .. 4	2
Anzahl Bremsabschnitte	Stop	1 / 2	1

Achtung: Die Adresse "00" darf nicht verwendet werden.

Die Lokadresse kann mit der SelectRIX-Programmiermethode bis 111 eingestellt werden. Jedoch ist die mögliche Benutzung der Adressen über 103 von der verwendeten Zentraleinheit abhängig, einige Fahrregler können nur zweistellige Adressen 01 bis 99 ansteuern.

Die Motorimpulsbreite sollte bei Loks mit Glockenankermotor auf 1 oder, in Ausnahmefällen, auf 2 eingestellt sein.

Verzögerung bei Beschleunigung bzw. Bremsen:

Beschleunigungs- / Bremsverzögerungs-Wert (Acce)	Verzögerung Stillstand - Höchstgeschwindigkeit in Sekunden
1	1
2	2
3	3
4	5
5	8
6	12
7	16

Erweiterte Einstellungen

Der Decoder bietet durch zusätzliche Parameter die Möglichkeit, sich noch besser an die speziellen Eigenschaften des jeweiligen Fahrzeuges anzupassen (z.B. durch Einstellung der Regelvariante für den Motor).

Erweiterte Kennwerte

Die Umschaltung von Standard auf erweiterte Kennwerte erfolgt mittels der **Adresse "00"**.

Achtung: Das Lesen und Schreiben der erweiterten Kennwerte überschreibt die Standard-Kennwerte des Decoders (vor allem wird die Adresse auf "00" umgeschaltet). 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

0 0 - 1 1 1	Programmiertaste
--------------------	-------------------------

also

Adresse	Adrs	00
Höchstgeschwindigkeit	Velo	1
Verzögerung	Acce	1
Impulsbreite	Impw	1
Bremsabschnitte	Stop	1

und Drücken der **Programmiertaste!**

Schreiben der erweiterten Kennwerte

Das Schreiben der Werte erfolgt durch Eingabe von

0 0 = V A I	Programmiertaste
--------------------	-------------------------

also

Adresse	Adrs	00
Höchstgeschwindigkeit	Velo	V
Verzögerung	Acce	A
Impulsbreite	Impw	I
Bremsabschnitte	Stop	2

und Drücken der **Programmiertaste!**

Die Bedeutung bzw. die für **V A I** einzugebenden Werte sind im Folgenden erklärt.

Hinweis: "Pfeift" der Motor nach der Inbetriebnahme, haben Sie wahrscheinlich vergessen, die Standard-Parameter für SelectRIX-Betrieb erneut einzugeben.

Erklärung der erweiterten Kennwerte:

V Vertauschung 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 (z.B. wenn das Licht in der verkehrten Fahrtrichtung brennt), 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
x bedeutet vertauschen			

A Aktivierungen

Keine Aktivierungen möglich. Andere Werte sind nicht erlaubt.

Aktivierungen: keine	1 (Standard)
-----------------------------	---------------------

I 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 (Standard)
sehr weich	4

Die Motorregelung sollte bei Loks mit Glockenankermotor auf 4 oder, in Ausnahmefällen, auf 3 eingestellt sein.

Betriebsanleitungen für den späteren Gebrauch aufbewahren.

Abbildungen und technische Angaben freibleibend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Betriebsanleitung und Microcode:

**H. Maile, E-38438 El Amparo, www.maile.es Email: heinrichmaile@yahoo.de
in Zusammenarbeit mit Doehler & Haass GmbH & Co. KG, D-81249 München**

Super-Soft-Drive (SSD)[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Doehler & Haass, D-81377 München

SelecTRIX[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, D-73033 Göppingen

(c) 2010, H. Maile, E38438 El Amparo [Zurück](#) [Drucken](#) DHT160C_SX1Prog (01/08.2010)