

MINITRIX

Erweiterte Betriebsanleitung und Decoder Aktualisierung

12259

für Minitrix Dampflok mit Sound
12259 S3/6 (Br18.4)
für Systeme SelecTRIX®1, SX2, DCC und DC

Betriebsanleitung für SelecTRIX-1 Betrieb mit Parameter-Programmierung

Beschreibung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Funktionen und Einstellmöglichkeiten für SelecTRIX-1 Betrieb mit SelecTRIX Parameter-Programmierung.

Die Verbesserungen bzw. Erweiterungen durch die im Rahmen einer Produktpflege des Microcodes erstellten Aktualisierung für den Fahrzeugdecoder dieser Fahrzeuge sind **farblich** gekennzeichnet.

Aktualisierung für Betrieb mit SX1 nach SelecTRIX Parameter-Programmierung:

Funktionsadresse: Viele SX1-Fahrer bemängeln, dass die Soundfunktionen der Br44 bei Betrieb mit SelecTRIX-1 nicht bzw. nur unzureichend verwendet werden können. SelecTRIX-1 Betrieb ist jetzt wahlweise **mit Funktionsadresse** möglich.

Bei der **Parameter-Programmierung** wurde die **Regelvariante** falsch interpretiert.

Stromunterbrechungen: Im SX1-Betrieb kann es bei der Originalversion des Microcodes vorkommen, dass bei vielen kurzen Stromunterbrechungen die Lok abrupt stehen bleibt, das Licht in der anderen Fahrtrichtung blinkt kurz, danach fährt die Lok ab Fahrstufe 1 wieder an. Durch verbessertes Erkennen von kurzen Stromunterbrechungen (bis zu ca. 2/10 Sekunden) fährt das Fahrzeug gleichmäßiger über verschmutzte Stellen bzw. über stromlose Herzstücke von Weichen und ähnliches.

Anfahrverzögerung: Das in der S3/6 eingebaute Soundmodul verhält sich sehr träge. Z.B. beim Anfahren benötigt das Modul ca. eine Sekunde bis der erste Dampfstoß beginnt. Deshalb wurde eine Anfahrverzögerung von ca. 1 Sekunde eingebaut, damit der erste Dampfstoß synchron mit der ersten Umdrehung der Treibräder stattfindet. Diese Anfahrverzögerung ist bei Parameter-Programmierung zwischen 0 und ca. 2 Sekunden einstellbar.

Funktionsübersicht SelecTRIX-1 Betrieb nach Parameter-Programmierung

Decodereinstellung über

Parameterprogrammierung

SX1 Programmierung,

Parameter-Programmierung für SX2 bzw.

DCC CV-Programmierung:

siehe separate Betriebsanleitungen

Elektronische Decoder-Einstellung (Programmierung)

Einstellungen Parameter-Programmierung:

Systemart : SX1, Parameter

SX1-Adresse für SX1-Betrieb

Funktionsadresse relativ zur Fahrzeugadresse oder absolute Adresse für SX1-Betrieb

Anfahrbeschleunigung max. 4 Minuten bis zur Höchstgeschwindigkeit

Bremsverzögerung separat einstellbar

Impulsbreite (Impulsdauer) und Variante der Motorregelung

Anfahrverzögerung bis 1 Sekunde einstellbar

Schnellbremse / Nothalt

Erweiterte Decoder-Einstellung für Sound-Modul:

Sound-Modul Funktionen

Funktionsadresse relativ zur Fahrzeugadresse oder absolute Adresse

Betriebsfunktionen:

Licht ein-/ausschalten

Sound-Modul Betriebsgeräusch über Taste Horn

Alle Soundfunktionen verfügbar bei Betrieb mit Funktionsadresse

Anfahrverzögerung

Nothalt durch Fahrtrichtungswechsel

Verbessertes Verhalten bei kurzen Stromunterbrechungen

Werkseitige Einstellung (siehe Inbetriebnahme):

Werkseitig auf Betrieb mit DCC eingestellt.

Betrieb

Das Betriebsgeräusch des Soundmoduls steht über die Taste Horn zur Verfügung.

Durch eine Microcode-Aktualisierung hat die Lok zusätzliche Eigenschaften, die sie sonst nur mit SX2- bzw. DCC-Protokoll verfügbar sind.

Bei Benutzung einer zweiten Adresse (Funktionsadresse: Werkseinstellung: Lokadresse + 1) stehen alle Funktionen des Soundmoduls zur Verfügung.

Beim Anfahren verzögert die Lok, wenn nicht anders eingestellt, ca. 1 Sekunde zwischen dem Aufdrehen des Reglers und dem Anfahren, damit bei Dampflokomotiven der erste Dampfausstoß synchron mit der ersten Bewegung der Treibräder ist, bzw. bei Diesellokomotiven der Motor hochdreht, bevor sich die Lok in Bewegung setzt.

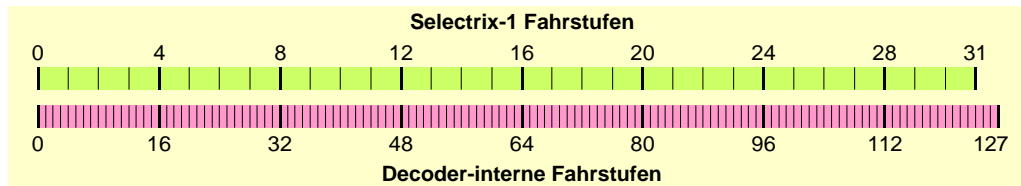
Anwahl der Lok: Die Lok kann über ihre SX1-Adresse (eingestellt über Parameter 003: Lokadresse) am Fahrregler ausgewählt werden. Hierzu ist ein Fahrregler und eine Zentraleinheit erforderlich, die das SelectRIX-1 Protokoll unterstützt. Außerdem muss beachtet werden, dass einige Zentraleinheiten nur die 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).

Adresse für Zusatzfunktionen: Die Funktionen des Soundmoduls stehen über die zweite Adresse (Werkseinstellung: Lokadresse + 1) zur Verfügung. Die Benutzung der zweiten Adresse kann jedoch über die Parameter-Programmierung angepasst werden. Hierbei kann die zweite Adresse nach Belieben gewählt werden, als absolute Adresse oder als Adresse relativ zur Lokadresse, oder sie kann ganz abgeschaltet werden, dann steht jedoch nur noch das Betriebsgeräusch der Lok über die Taste Horn, oder je nach Einstellung des Parameters 7 über die Tasten Licht und Horn zur Verfügung.

Beschleunigungs- und Bremsverzögerung: Bei diesem Decoder kann die interne Massensimulation für Beschleunigen und Bremsen auf bis über 250 Sekunden (Adressdynamik: 120 Sekunden) vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit und umgekehrt eingestellt werden. Auf Modellbahnen muss wegen der wesentlich kürzeren Strecken eine kurze Verzögerungszeit eingestellt werden. In der Regel ist eine Verzögerungszeit von 10 bis 15 Sekunden bis zur Höchstgeschwindigkeit eine gute Wahl. Hierbei gilt: je größer die Massensimulation, desto vorbildgetreuer fährt ein Fahrzeug.

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 größeren Massensimulation sind die Fahrstufensprünge nicht mehr wahrnehmbar.



Nothalt: Bei großer Massensimulation kann es vorkommen, dass man nicht rechtzeitig bremst. Um einen Unfall zu verhindern besitzt der Decoder eine Schnellbremse (Nothalt), der durch einen Fahrtrichtungswechsel eingeleitet werden kann.

Funktionen und Tasten-Zuordnung

	Betrieb ohne Funktionsadresse		Betrieb mit Funktionsadresse	
	Wirkungsweise Funktionsadresse			
	0 oder 1:	2 oder 3:	0 oder 1: F-Adresse immer aktiv	2 oder 3: F-Adresse aktiviert über Taste Horn
Licht	Taste Licht	Taste Licht	Taste Licht	Taste Licht
Fahrgeräusch	Taste Horn	Taste Licht	Taste 1	Taste 1
Pfeife (langer Pfiff)	-	Taste Horn	Taste 2	Taste 2
Luftpumpe	-	-	Taste 3	Taste 3
Pfeife (kurzer Pfiff)	-	-	Taste 4	Taste 4
Kupplungsgeräusch	-	-	Taste 5	Taste 5
-	-	-	Taste 6	Taste 6
-	-	-	Taste 7	Taste 7
Fader (Ausblenden der Geräusche)	-	-	Taste 8	Taste 8
-	-	-	Taste Horn	-

Diese Zuordnungen gelten nur mit der Werkseinstellung des Sound-Moduls.

Inbetriebnahme und Einstellung des Fahrzeuges

Der Decoder ist ab Werk für den Betrieb mit DCC eingestellt. Für den Betrieb mit SX1 mit den Parameter-Einstellungen muss der Decoder einmal für SX1 programmiert werden (z.B. Lokadresse Parameter 003 mit SX1-Adresse). Bei der Aktualisierung für Adressdynamik ist der Decoder werkseitig für den Betrieb mit SX1-Adressdynamik eingestellt.

Alle Parameter bzw. Decoder-Einstellungen sind optimal für die jeweilige Lok eingestellt und müssen normalerweise nicht verändert werden.

Die Lok ist nach Einstellen der gewünschten Lokadresse in Parameter 003 betriebsbereit. Die Soundfunktionen können über die Funktionsadresse (Werkseinstellung: Lokadresse + 1) benutzt werden. Nach ersten Tests können Sie gegebenenfalls die Einstellwerte der Lok über die Parameter-Programmierung anpassen.

Einstellung des Decoders mit der Parameter-Programmiermethode

Die Parameter-Methode dient der Einstellung der Kennwerte des Decoders. Gegenüber der SelectTRIX-1 Programmiermethode kann der Decoder dem jeweiligen Fahrzeug besser abgestimmt bzw. den Betriebsgegebenheiten besser angepasst werden.

Diese Programmiermethode ist nur bei SelectTRIX-Geräten einer neuen Generation, z.B. Geräte mit Adressdynamik, SelectTRIX-Geräten, die auch das Datenformat SX2 beherrschen, oder in Verbindung mit einem Zusatzadapter von D&H (X-PROG) möglich.

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 SelectTRIX-1 Lesen der erweiterten Kennwerte, da hierbei der Decoder intern umprogrammiert werden muss.

Die Parameter sind in verschiedene Gruppen eingeteilt:

- Lokadressen zur Identifikation eines Fahrzeuges und seiner Zusatzfunktionen,
- Die Fahreigenschaften eines Fahrzeuges,
- Eigenschaften der Gleisanlagen,
- Korrektur von Verdrahtungsfehler,
- Anpassung des Decoders an spezifische Eigenschaften des Motors,
- Zuordnung von Funktionen des Decoders an Funktionstasten,
- Eigenschaften von speziellen Funktionen,
- Information über die eingestellte Systembetriebsart und Kennzeichnungen des Decoders,
- Zuordnung von Funktionen des Decoders an Funktionstasten,
- Parameter des Soundmoduls.

Decoder-Parameter 001 .. 009: Lokadressen

Mit diesen Parametern wird die Identifikation eines Fahrzeuges und ggf. seiner Zusatzfunktionen festgelegt.

4-stellige Loknummer: Die 4-stellige Loknummer setzt sich aus zwei Parametern zusammen: Parameter 001 stellt die Zehner- und Einerstelle und Parameter 002 die Tausender und Hunderterstelle dar. **Die Werte der beiden Parameter dürfen jeweils 00 bis 99 sein, sollten, insbesondere wenn sie mit einer Zentraleinheit mit Adressdynamik betrieben werden, für den normalen SelectTRIX-Betrieb (Betrieb ohne Adressdynamik) auf 0 gesetzt sein.**

Lokadresse: Als Lokadresse (und Funktionsadresse) 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.

Adresse für Zusatzfunktionen: Mit der Taste Horn kann eine Zusatzfunktion geschaltet werden. Sollen weitere Zusatzfunktionen genutzt werden kann mit Parameter 004: Funktionsadresse (und Parameter 005: Funktionsadresse 2) in Verbindung mit Parameter 007: Wirkungsweise Funktionsadresse die Adresse für die Zusatzfunktionen festgelegt werden. Hierbei kann die Zusatzfunktionsadresse relativ zur Lokadresse, oder als absolute Adresse angegeben werden.

Bei Auslieferung ist Parameter 007 auf den Wert 0 (relative Adressierung) gesetzt. Als Adresse für Zusatzfunktionen wird der Wert aus Parameter 004 verwendet, es wird als Adresse für Zusatzfunktionen immer die Lokadresse + dem Wert des Parameters 004 verwendet. Setzt man P 004 auf 50, wird für die Zusatzfunktionen Lokadresse + 50 verwendet.

Ist Parameter 007 auf den Wert 1 gesetzt, wird die Adresse für Zusatzfunktionen als absolute Adresse verwendet.

Die Adresse für Zusatzfunktionen ist abgeschaltet, wenn diese 0 ist bzw. wenn bei absoluter Adressierung Parameter 003 (Funktionsadresse) gleich Parameter 003 (Lokadresse) ist.

Weitere Funktionen dieses Parameters: siehe untenstehende Tabelle.

Lokadressen:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung		Bemerkungen
4-stellige Lok-Nummer	001 + 002	0 .. 9999	1001	1001 [1018]	Sollte für SX1-Betrieb auf 0000 gesetzt werden
Lok-Nummer: Zehner- / Einerstelle	001	0 .. 99	01	01 [18]	
Lok-Nummer: Tausender- / Hunderterstelle	002	0 .. 99	10	10 [10]	
Lokadresse	003	1 .. 103/111 oder 0 / 112	112		1 .. 103 / 111 = SX1-Betrieb 0 / 112 = Betrieb mit SX2
Funktionsadresse	004	0 .. 111	1	1	
Loknummernausgabe	006	0	0	0	
Wirkungsweise Funktionsadresse	007	0 / 1 / 2 / 3	0	0	0 / 2: Differenz zur Loknummer 1 / 3: absolute Adresse weitere Funktion: siehe untenstehende Tabelle

Weitere Funktion Parameter 007	Wert 0 oder 1	Wert 2 oder 3
Mit Funktionsadresse	Funktionsadresse immer aktiv	Funktionsadresse wird über Taste Horn aktiviert
Ohne Funktionsadresse	Taste Horn = F1	Taste Licht = zusätzlich F1 Taste Horn = F2

Decoder-Parameter 011 .. 019: Lokcharakteristik

Diese Parameter bestimmen die Fahreigenschaften eines Fahrzeuges.

Beschleunigung (Parameter 011) / Bremsverzögerung (Parameter 012): Mit diesen Parametern wird die Decoder-interne Massensimulation eingestellt. Mit Parameter 011 wird die Massensimulation für die Beschleunigung, mit Parameter 012 die Massensimulation beim Bremsen eingestellt. Ist Parameter 012 auf 0 (Null) eingestellt, wird zum Bremsen dieselbe Massensimulation wie zum Beschleunigen verwendet.

Die Zeit zum Auf- oder Abschalten zwischen zwei SelecTRIX-Fahrstufen errechnet sich aus dem Zeitfaktor von ca. 8 Millisekunden (Adressdynamik; 4 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 auf über 250 Sekunden (Adressdynamik: 120 Sekunden) vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit eingestellt werden, im Gegensatz hierzu kann mit der SX1-Methode die Massensimulation nur in 7 Stufen bis ca. 16 Sekunden (Adressdynamik: 32 Sekunden) eingestellt werden.

Höchstgeschwindigkeit (Parameter 013): Mit diesem Parameter wird die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges in 7 Stufen festgelegt.

Anfahrverzögerung (Parameter 016): Dieser Parameter legt fest, ob zwischen Stillstand und der ersten internen Fahrstufe eine Verzögerung sein soll. Ist der Wert der Anfahrverzögerung größer als die Beschleunigung, fährt das Fahrzeug nach Stillstand erst nach Ablauf dieser Verzögerung mit der internen Fahrstufe 1 an. Dieser Parameter ermöglicht bei Dampfloks das Dampfeinströmen in die Zylinder.

Lokcharakteristik:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung		Bemerkungen
Beschleunigung	011	1 .. 255	5	16	
Bremsverzögerung	012	0 .. 255	5	12	0: Bremsverzögerung = Beschleunigung
Höchstgeschwindigkeit	013	1 .. 7	7	7	
Anfahrverzögerung	016	0 .. 255	120		Wert größer als Beschleunigung: Erste interne Fahrstufe wird mit dieser Verzögerung eingeschaltet. Der Wert 120 (250) entspricht ca. 2 Sekunden.

Decoder-Parameter 021 .. 029: Streckencharakteristik

Diese Parameter bestimmen Eigenschaften der Gleisanlagen.

Bremsabschnitte (Parameter 021): Mit diesem Parameter 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.

Alle Bremsabschnitte einer Anlage sollten entweder einteilig oder zweiteilig sein. Die Lok kann die Art des jeweiligen Abschnittes nicht erkennen.

Streckencharakteristik:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung	Bemerkungen
Zweiteilige Bremsabschnitte	021	0 / 1	0	0: nein (einteilig) 1: ja (zweiteilig)

Decoder-Parameter 031 .. 039: Verdrahtung

Mit diesen Parametern können Verdrahtungsfehler korrigiert werden.

Anschluss-Vertauschungen (Parameter 031 .. 033): Mit diesen Parametern 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.

Verdrahtung:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung	Bemerkungen
Vertauschung Gleisanschlüsse	031	0 / 1	1	Da der Decoder ab Werk korrekt in die Lok eingebaut und verdrahtet wurde, ist eine Vertauschung der Anschlüsse nicht erforderlich.
Vertauschung Motoranschlüsse	032	0 / 1	0	
Vertauschung Lichtanschlüsse	033	0 / 1	0	

Decoder-Parameter 051 .. 059: Motormanagement

Mit diese Parametern kann ein Decoder an die spezifischen Eigenschaften des Motors eines Fahrzeuges angepasst werden.

Regelvariante (Parameter 052): Mit diesem Parameter 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 (Parameter 053): Mit diesem Parameter 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.

Motormanagement:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung	Bemerkungen
Regelvariante Ohne Aktualisierung nicht verändern!	052	0 .. 3	3	0: Regelvariante 1 - sehr hart 1: Regelvariante 2 – hart 2: Regelvariante 3 – weich 3: Regelvariante 4 - sehr weich Für Glockenankermotoren (Br18) ist normalerweise die Regelvariante 4 (Wert: 3) oder 3 (Wert: 2) zu verwenden.
Impulsbreite	053	0 .. 3	0	0: Impulsbreite 1 – schmal 1: Impulsbreite 2 – normal 2: Impulsbreite 3 - breit 3: Impulsbreite 4 - sehr breit Für Glockenankermotoren (Br18) ist normalerweise die Motorimpulsbreite 1 (Wert: 0) oder, in Ausnahmefällen, 2 (Wert: 1) zu verwenden.

Decoder-Parameter 897 .. 1024: Für Soundmodul

Parameter 897 bis 1024 sind für das an die SUSI-Schnittstelle angeschlossene Soundmodul. Diese Parameter sind für alle Betriebsarten gemeinsam gespeichert. Deshalb wirken Änderungen dieser Parameter in allen Betriebsarten (einschliesslich SelectRIX-1 Betrieb nach SX1 Programmierung). **Eine Programmierung dieser Parameter verändert die Betriebsart des Decoders nicht.**

Parameter für Soundmodul:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung	Bemerkungen
Parameterbereich des Soundmoduls Bereich 1: Parameter 900 ff	897	1	1	Kann nicht geändert werden

Soundmodul:	Parameter	Wert	Werks-Einstellung	Bemerkungen
Hersteller Sound-Modul	900	115		
Version	901	xx		
Lautstärke	902	0..255	255	Für die Baugröße N ist normalerweise eine Lautstärke von 120 bis 180 ausreichend.
Licht (F0) aktiviert Sound x	903	0 .. 10	0	-
F1 aktiviert Sound x	904	0 .. 10	3	Stand- / Fahrgeräusch
F2 aktiviert Sound x	905	0 .. 10	2	langer Pfiff
F3 aktiviert Sound x	906	0 .. 10	7	Luftpumpe
F4 aktiviert Sound x	907	0 .. 10	1	kurzer Pfiff
F5 aktiviert Sound x	908	0 .. 10	4	Kupplungsgeräusch
F6 aktiviert Sound x	909	0 .. 10	0	-
F7 aktiviert Sound x	910	0 .. 10	0	-
F8 aktiviert Sound x	911	0 .. 10	8	Fader
F9 (Horn) aktiviert Sound x	912	0 .. 10	0	-
F10 aktiviert Sound x	913	0 .. 10	0	-
F11 aktiviert Sound x	914	0 .. 10	0	-
F12 aktiviert Sound x	915	0 .. 10	0	-
Konfiguration:	920	0..195	129	Bit 0 (Wert 1) = 1: Auspuffschlag automatisch Bit 1 (Wert 2) = 1: Pause vor Wiederholen der Pfeife Bit 7 (Wert 128) = 0: Endstufe immer eingeschaltet Bit 7 (Wert 128) = 1: Endstufe abgeschaltet wenn Ton aus Normalerweise ist der Wert für die Konfiguration 129 (Auspuffschlag automatisch und Endstufe abgeschaltet wenn Ton aus). Bei kurzzeitiger Stromunterbrechung, was bei Fahrzeugen der Baugröße N öfter vorkommen kann, schaltet jedoch das Sound-Modul die Endstufe unter Umständen nicht wieder an. Deshalb sollte bei diesen Loks die Endstufe immer eingeschaltet sein.
Schwelle für Bremsgeräusch	924	0..255	44	255 = Kein Bremsgeräusch
max. Auspuffschläge	938	0..255	30	Anpassung der max. Auspuffschläge an Lokfahrstufe
min. Auspuffschläge	939	0..255	255	Anpassung der min. Auspuffschläge an Lokfahrstufe
				Die Anpassung der min. Auspuffschläge steht in direktem Zusammenhang mit der Einstellung der Höchstgeschwindigkeit (Parameter 013). S3/6 – Br18.4: Parameter 013 = 6 --> Parameter 939: 249 Parameter 013 = 7 --> Parameter 939: 240.

Soundnummern:

Parameter 903 bis 915:	Sound Nummer	
	0 .. 10	aktiviert den entsprechenden Sound
	0	Ohne Funktion
	1	Pfeife (kurzer Pfiff)
	2	Pfeife (langer Pfiff)
	3	Stand- und Fahrgeräusch der Lok
	4	Kupplungsgeräusch
	7	Luftpumpe
	8	Aus- bzw. Einblenden des gesamten Sounds (Fader)

Beispiel für Einstellung für Sound-Modul

Das Sound-Modul arbeitet bei SelecTRIX-1 Betrieb immer ohne zusätzliche Funktionsadresse. Der Sound kann aber zusammen mit dem Licht eingeschaltet werden und die Funktion Horn am Fahrregler soll die Pfeife aktivieren:

P 903 = 3	Funktion F0 (= Licht) aktiviert Motorgeräusch (= Sound Nr. 3)
P 912 = 1	Funktion F9 (= Horn) aktiviert Pfeife (kurzer Pfiff) (= Sound Nr. 1)

Wird ein Zusatzfunktionskanal mit einer zusätzlichen Funktionsadresse (P 004) benutzt, dann werden die Funktionen (Tasten 1 bis 8 des Funktionskanals) als F1 bis F8 an das Sound-Modul weitergegeben. Soll jedoch das Sound-Modul ohne zusätzliche Funktionsadresse zum Einsatz kommen, muss der Zusatzkanal abgeschaltet werden. Der Sound kann dann zusammen mit dem Licht eingeschaltet werden, der Motor soll erst mit Verzögerung anfahren, die Funktion Horn am Fahrregler soll die Pfeife bzw. Horn 1 aktivieren (hierbei sollte aber der Parameter 69 (Rangieren) auf 0 gesetzt werden):

P 007 = 0	Differenzadressierung
P 004 = 0	Funktionsadresse = Lokadresse + 0 damit ist der Zusatzkanal abgeschaltet.
P 016 = 120	Motor dreht erst nach Ablauf der Anfahrverzögerung (120 = ca. 1 Sekunde).
P 903 = 3	Funktion F0 (= Licht) aktiviert Motorgeräusch (= Sound Nr. 3)
P 912 = 1	Funktion F9 (= Horn) aktiviert Pfeife oder Horn 1 (= Sound Nr. 1)

Decoder-Parameter 041: Systemeinstellung

Dieser Parameter informiert über die eingestellte Systembetriebsart.

Systembetriebsart (Parameter 041): Die Systembetriebsart wird bei der Decodereinstellung (Programmierung) automatisch gesetzt.

Systemeinstellung:	Parameter	Wert	Bemerkungen
Systembetriebsart	041	1 / 2 / 4	wird automatisch gesetzt
		1:	SX1 nach SX1-Programmierung. Wird gesetzt bei Eingabe / Änderung Standard-Parameter für SelectRIX-Betrieb oder der erweiterten Kennwerte mit der SX1-Programmier-Methode
		2:	DCC. Wird gesetzt bei Eingabe / Änderung einer DCC CV.
		4:	Parameter-Programmierung. Wird gesetzt bei Eingabe / Änderung eines der Betriebsparameter 001 bis 099 mit der Parameter-Programmiermethode. Ist Parameter 003 eine gültige SX1-Adresse: Betrieb mit SX1. Ist Parameter 003 = 112 oder 000: Betrieb mit SX2.

Decoder-Parameter 101..104: Kennzeichnungen

Diese Parameter informieren über die Kennzeichnungen des Decoders.

Hersteller (Parameter 101): Herstellerkennung. Kann nur gelesen werden.

Version (Parameter 102): Programmversion. Kann nur gelesen werden.

Jahr (Parameter 103): Monat der Programmversion. Kann nur gelesen werden.

Monat (Parameter 104): Jahr der Programmversion. Kann nur gelesen werden

Kennzeichnungen:	Parameter	Wert	Bemerkungen
Herstellerkennung	101	131	nur Lesen. 131 = Trix.
Versionsnummer	102	x	nur Lesen
Jahr	103	x	nur Lesen
Monat	104	x	nur Lesen

Hersteller (Parameter 101): Herstellerkennung. Kann nur gelesen werden.
Artikelkennung (Parameter 102): Interne Artikelkennzeichnung des Decoders. Kann nur gelesen werden.
Version (Parameter 103): Programmversion. Kann nur gelesen werden.
Datum (Parameter 104): Datum (MMJ – Monat, Jahr) der Programmversion. Kann nur gelesen werden.

Kennzeichnungen:	Parameter	Wert	Bemerkungen
Herstellerkennung	101	53 / 97 / 131	nur Lesen. 53 = Rautenhaus Digital, 97 = Doehler und Haass,131 = Trix.
Artikelkennung:	102	241 244	nur Lesen = DHS240-Br18 Multiprotokoll = DHS240-Br18RN/Br18RNDCC
Versionsnummer	103	15	nur Lesen
Datum	104	x	nur Lesen

Betriebsanleitungen für den späteren Gebrauch aufbewahren.

Abbildungen und technische Angaben freibleibend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Aktualisierungen und Betriebsanleitungen:

**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-81249 München
SelecTRIX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, D-73033 Göppingen
(c) 2012, H. Maile, E38438 El Amparo [Zurück](#) [Drucken](#) DHS240_Br18-12259_ParmProg (11/05.2012 – V15)