

SX6 SUSI Soundmodul



Das leistungsstärkste Soundmodul für unsere DRIVE-Lokdecoder mit SUSI-Schnittstelle.

Eigenschaften

- Besonders geeignet für viele Fahrzeuge aller Spurweiten sowie div. Anlagensounds und Stationärsounds
- **Integrierter Energiespeicher (Puffer)**
- **Intelligente Soundsteuerung mit 640 Sekunden Soundspeicher**
- **16 Bit Abtastrate, echter 16 Bit Sound**
- Leistungsfähige, digitale Endstufe mit 3,2 W für 4-8 Ohm Lautsprecher
- Generiert das Fahrgeräusch der Lok, Bremsenquietschen und Zufallsgeräusche im Stand wie z.B. Zusatzaggregate, Kohlen schaufeln usw.
- Gleichzeitige Wiedergabe über 4 unabhängige Soundkanäle
- **Geeignet für alle DS6 Sounds**
- **Maximal 40 zusätzlich schaltbare Geräusche** wie z.B. Pflöfe, Glocke, Horn, Entkupplergeräusch, Türwarnsignal, oder selbst erstellte Zusatzgeräusche
- **Function Mapping bis F0 bis F68**
- Zufallsgeräusche schaltbar, Anfahrgeräusch, Geräusch bei Richtungsänderung (Richtungsschalter)
- Realistische Wiedergabe von Schaltgetrieben bei Triebwagen, Schaltstufen bei E-Loks, mit einstellbarem Schaltzeitpunkt
- Einstellbare Soundreaktion bei Motorlaständerungen, wie Bergauf- und Bergabfahrten.
- Mit Smart-Start-Funktion: Das Soundmodul stoppt die Lok beim Anfahren solange, bis das Anfahren des Fahrzeugs synchron zum Motorengeräusch stattfindet.
- **Getrennt einstellbare Lautstärke für nahezu alle Soundereignisse**
- **Stummschaltung mit Ein- und Ausblendfunktion**
- **Schaltbare Alternativlautstärke z.B. für Nachtbetrieb (F21 ab Werk)**
- **Analogbetrieb**, mit Anlass- und Abstellgeräusch unter Verwendung unserer Lokdecoder oder SSM
- Bis zu drei Module an einen Lokdecoder anschließbar, z.B. für mehrmotorige Loks
- **Eigene Sounds erstellbar und vorhandene konfigurierbar**
- Austauschbarer Loksound, dazu sind diverse Sounds im Internet verfügbar und mit Art-0024 ladbar (DCC-TOOL enthält Soundbibliothek und wird kontinuierlich erweitert. Datenblätter ebenso hinterlegt)
- Größe 23x27x20 mm

Beschreibung

SX6 Soundmodule sind ideal für unsere DRIVE-Lokdecoder die mit dem entsprechendem SUSI ausgerüstet sind. Die Soundmodule liefern original getreue Geräusche, wie die Sounds der Vorbildlokomotiven. Durch die intelligente Soundsteuerung werden die wiedergegebenen Geräusche an die jeweilige Fahrsituation angepasst. Beispielsweise wird die Intensität des Sounds bei Bergauf- und Bergabfahrten vorbildgerecht angepasst. Soll die Lok anfahren, so stoppt das Soundmodul per Lokdecoder den Motor solange, bis das Anfahren des Fahrzeugs synchron zum Sound stattfindet. So dreht z.B. bei einer Diesellok der Motor zuerst hoch, bevor sich das Fahrzeug bewegt. Wird die Lok angehalten, ertönt das Quietschen der Zugbremse. Im Stand werden zufällig verschiedene Betriebsgeräusche der jeweiligen Lok wiedergegeben wie z.B. Druckluft, Zusatzaggregate und Kohlen schaufeln. Diese Zufallsgeräusche sind auch per Sonderfunktionstaste schaltbar. Bei Diesellokomotiven ist das Motoranlassgeräusch sowie das Auslaufen des Motors zu hören. Bei Triebwagen mit Schaltgetrieben, oder auch bei E-Loks mit Schaltstufen werden diese Geräusche der Fahrsituation entsprechend abgebildet. Durch die 4-Kanal Technik können das Fahrgeräusch der Lok und 3 weitere, lokspezifische Geräusche gleichzeitig per Sonderfunktionstaste zu geschaltet werden. Hierbei handelt es sich je nach Loktyp um Pfeife, Horn, Glocke, Türwarnton oder auch selbst aufgenommene Geräusche. Die Zusatzgeräusche können außerdem in der Tonlänge variiert werden - kurzes Einschalten ergibt z.B. einen kurzen Pfiff, ein längerer Einschaltimpuls ergibt einen längeren Pfeifton. Diese Zusatzgeräusche sind über die Funktionstasten F0 – F68 abrufbar. Fährt die Lok aus dem sichtbaren Bereich einer Modellbahnanlage heraus, z.B. in den Schattenbahnhof, so kann mit der Funktion "Stummschaltung" per Sonderfunktionstaste (F8 ab Werk) der gesamte Loksound weich ausgeblendet und bei wiedererscheinen der Lok, angepasst an die momentane Fahrsituation, langsam wieder eingeblendet werden. Nahezu alle Sounds sind getrennt voneinander in der Lautstärke per CV-Programmierung einstellbar.

In Verbindung mit unseren DRIVE Decodern und dem SSM kann das SX6 auch im Analogbetrieb, sogar mit Anlass- und Abstellgeräusch sowie allen Fahrgeräuschen, eingesetzt werden. Hier können gesamte Loksounds und selbst aufgenommene Zusatzgeräusche, kreiert werden. Zum Laden aller Sounds wird unser CV Programmierer benötigt, wir liefern die Sounds aber auch voreingestellt. Das Soundmodul als auch der Lautsprecher kann (bis auf den DRIVE-S) einfach per Plug&Play mit Steckern eingesteckt werden. Dazu ist das SX6 speziell damit ausgestattet, dass die Lautsprecher und Taktkontakte auf einen Zusatzstecker gelegt sind – das SX6 Kabel. Die Kabelbelegungen sind wie folgt:

**ACHTEN SIE EXAKT AUF DIE KABELBELEGUNG JE NACH VERSION !!!!
ES SIND NICHT ZWINGEND DIE KABELFARBEN AUSSCHLAGGEBEND!**

Für die NEUE Version des SX6 Moduls sind die Kabelfarben des SUSI Kabels (4 polig) nicht mehr ausschlaggebend. Hierfür richten Sie sich bitte NUR nach der Belegung der Stecker, siehe Bild!

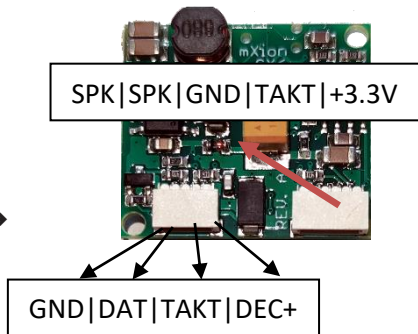
Kabelbelegung

SUSI Kabel (4 polig)

(fest angelötete Kabel, ALTE VERSION)

- schwarz = GND
- rot = Daten
- weiß = Takt
- gelb = DEC+

Für die neue Version richten Sie sich NUR nach dem Bild →



SX6 Kabel (5 polig):

- rot = 3,3V (nur für Taktgeber)
- schwarz = Takt (Dampflok) oder Kurvenquietschen (Diesellok, E-Lok)
- gelb = GND
- blau = Lautsprecher-
- grün = Lautsprecher+

Lautsprecher

An das SX6 können Lautsprecher von 4-8 Ohm aus **unserem** Sortiment angeschlossen werden. Jeder Lautsprecher braucht einen Resonanzkörper. Manchmal können das Lokgehäuse oder das Waggonchassis als Resonanzkörper dienen. Wenn dies nicht möglich ist, bieten wir auch verschiedene Lautsprecher mit Resonanzkörper an. Für die Auswahl gilt: "Je größer der Lautsprecher, um so kraftvoller der Klang". Wird ein Lautsprecher mit Resonanzkörper verwendet, so muss dieser luftdicht mit dem Lautsprecher verklebt werden. Verschließen Sie auch die Kabeldurchführung und eventuell offene Montagelöcher am Lautsprecher. Der Lautsprecher wird dann so in das Fahrzeug eingebaut, dass er durch eine möglichst große Öffnung nach außen hin abstrahlen kann. Aufgrund der hohen Ausgangsleistung von ca. 3,2 W, muss bei der Verwendung kleiner Lautsprecher eventuell die Lautstärke per CV-Programmierung reduziert werden.

Ein- und Ausschalten der Sounds

Die einzelnen Geräusche können per Sonderfunktionstasten von der Digitalzentrale ein- und ausgeschaltet werden. Die Zuordnung der Geräusche zu den Sonderfunktionstasten kann über die CVs 903 bis 931 geändert werden (siehe CV Tabelle). Im Auslieferungszustand gilt die in der Tabelle angegebene Zuordnung.

Lautstärke

Die Gesamtlautstärke kann über die CV 902 geändert werden. In der CV 908 B kann eine Alternativlautstärke (z.B. für Nachtbetrieb) eingestellt werden, auf die dann durch die Sonderfunktionstaste aus CV 914A umgeschaltet werden kann. Die Lautstärken der Zusatzgeräusche können in der Bank B geändert werden.

Einstellungen zur dynamischen Soundänderung

Einige Einstellungen, welche die Änderung des Sounds in Hinsicht auf die augenblickliche Fahrsituation betreffen, können dem jeweils verwendeten Loktyp angepasst werden. Die Einstellungen betreffen die Soundänderung bei Laständerungen (Bergauf- und Bergabfahrten), die Geschwindigkeitsschwelle für den Einsatz des Bremsenquietschens und die Einschaltsschwelle für den Elektrolüfter bei einer E-Lok.

CV 937 A ändert die Empfindlichkeit auf Laständerungen. Wird hier ein Wert von 1 programmiert, so reagiert der Sound sehr schnell auf Bergauf- bzw. Bergabfahrten. Ein Wert von 8 führt zu einer verzögerten Reaktion. Mit CV 938 A kann die Auslöseschwelle für eine Soundänderung bei Bergauffahrten (Lastzunahme) eingestellt werden und mit CV 939 A die Auslöseschwelle für eine Soundänderung bei Bergabfahrten (Lastabnahme). Alle Werte sind vom verwendeten Lokdecoder und von der verwendeten Lok abhängig und müssen durch Fahrversuche ermittelt werden. Mit der CV 936 kann die Geschwindigkeitsschwelle verändert werden, bei der das Bremsenquietschen einsetzt, wenn die Geschwindigkeit der Lok reduziert wird. Die CV 934 legt die Geschwindigkeitsschwelle fest, ab der bei einem E-Lok-Sound das Geräusch des Kühllüfters zugeschaltet wird. Bei einem Dampflok-sound kann die Wiederholrate der Auspuffschläge beeinflusst werden. Über die CV 938 lässt sich die Zeit zwischen 2 Auspuffschlägen bei maximaler Lokgeschwindigkeit festlegen, über die CV 939 bei minimaler Lokgeschwindigkeit. Hierbei gilt, je größer der Wert in der entsprechenden CV, umso größer die Zeit zwischen den Auspuffschlägen. Mit der CV 937 kann eine Zeit festgelegt werden, wie lange ein Leerlauf-sound im Leerlauf zu hören sein soll. Für einen Synchronen Anlauf von Motor und Sound am Lokdecoder CV2 entsprechend anpassen.

Neue Sounds aufspielen

Soll ein neuer Sound in das SX6 geladen werden, so muss das Modul vom Lokdecoder getrennt und mit dem SUSI-Stecker in die entsprechende Buchse unseren CV Programmiers gesteckt werden. Weiter Schritte zum Laden zeigt Ihnen die Software mXionTool. Eine riesige Auswahl an Sounds für Schmal- Regel und div. Zusatzsounds finden Sie in der Soundbibliothek unseres mXionTool.

Betrieb mehrerer Soundmodule an einem Lokdecoder

Wenn mehrere (bis zu drei) Soundmodule (bspw. mehrmotorige Lok oder 2 Kraft-Loks) an einem Decoder mit SUSI-Schnittstelle gemeinsam betrieben werden, kann jedem Modul über die CV 897 ein eigener CV-Adressbereich zugeordnet werden, damit alle Module unabhängig voneinander programmiert werden können. Hierzu wird zunächst jedes Modul einzeln an den Lokdecoder angeschlossen. Jedem Modul kann jetzt über die CV 897 ein eigener CV- Adressbereich (1, 2 oder 3, siehe CV-Tabelle) zugeordnet werden. Werden danach alle Module gemeinsam angeschlossen, so kann jedes Modul über seinen eigenen CV-Adressbereich angesprochen und programmiert werden. Die jeweiligen CV-Adressen der CV-Adressbereiche sind in der Liste der CVs aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass sich die Erläuterungen in den vorangegangenen Abschnitten auf den Adressbereich 1 beziehen. Bei Änderung des Adressbereiches müssen Sie die entsprechenden CV-Adressen für den 2. oder 3. Adressbereich aus der Liste der CVs benutzen.

Programmierung

CVs können wie gewohnt mit unseren SUSI-Fähigen Decodern wie gewohnt in allen gängigen Arten geschrieben und gelesen werden. Es gibt hier keine Einschränkungen.

Takteingang

Bei Dampfloksounds ist dies der Eingang für einen externen Taktgeber. Beachten Sie das das für das SX6 ein Taktgeber ebenso wie die Taktsimulation des Lokdecoders als „Taktgeber“ verstanden wird und dementsprechend, wenn Sie bei unseren DRIVE-Decodern in CV115 = 1 (Taktsimulation) aktivieren oder einen echten Taktgeber haben (im Lokdecoder CV115 = 0) im SX6 CV935 = 136 setzen müssen. Wenn die Lok den Takt per Simulation erzeugen soll und Sie am DRIVE-Decoder keinen gep. Verdampfer ohne Steuerung angeschlossen haben (dann zwingend Taktsimulation über den Decoder) stellen Sie Taktsimulation im SX6 ein über CV938 + CV939. Der simulierte Takt kann nicht an den Decoder weitergegeben werden.

Bei Diesel- und Elektroloks ist der Takteingang für Kurvensensor gedacht und löst das Kurvenquietschen aus. Dies können Sie auch per Funktionstaste abschalten welche in CV924 A anzugeben ist. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.

Auslieferungszustand

Funktionstaste	#-Nummer	CV-Nummer
0	38	903 (CV1021 = 0)
1	3	904 (CV1021 = 0)
2	2	905 (CV1021 = 0)
3	1	906 (CV1021 = 0)
4	6	907 (CV1021 = 0)
5	14	908 (CV1021 = 0)
6	32	909 (CV1021 = 0)
7	4	910 (CV1021 = 0)
8	19	911 (CV1021 = 0)
9	23	912 (CV1021 = 0)
10	22	913 (CV1021 = 0)
11	31	914 (CV1021 = 0)
12	36	915 (CV1021 = 0)
13	38	916 (CV1021 = 0)
14	38	917 (CV1021 = 0)
15	27	918 (CV1021 = 0)
16	35	919 (CV1021 = 0)
17	29	920 (CV1021 = 0)
18	11	921 (CV1021 = 0)
19	10	922 (CV1021 = 0)
20	7	923 (CV1021 = 0)
21	0	924 (CV1021 = 0)
22	5	925 (CV1021 = 0)
23	33	926 (CV1021 = 0)
24	9	927 (CV1021 = 0)
25	15	928 (CV1021 = 0)
26	38	929 (CV1021 = 0)
27	38	930 (CV1021 = 0)
28	26	931 (CV1021 = 0)
29	17	900 E (CV1021 = 5)
30	28	901 E (CV1021 = 5)
31	24	902 E (CV1021 = 5)
32	39	903 E (CV1021 = 5)
33	34	904 E (CV1021 = 5)
34	99	905 E (CV1021 = 5)
35	18	906 E (CV1021 = 5)
36	16	907 E (CV1021 = 5)
37	12	908 E (CV1021 = 5)
38	13	909 E (CV1021 = 5)
39	8	910 E (CV1021 = 5)

Bitte beachten Sie folgenden wichtigen Hinweise zum Umgang mit dem SX6 Soundmodul:

1. Stellen Sie den Adr. Bereich CV (897) entsprechend Ihrer Verwendung ein. In den meisten Fällen muss diese CV nicht verändert werden. Nutzen Sie jedoch mehrere Soundmodule am SUSI oder weitere SUSI Module wie unsere ZZA (Zug Ziel Anzeige) muss die CV897 **VOR** dem Einbau entsprechend geändert werden. Jedes SUSI Modul muss auf einen eigenen Adressbereich geschoben werden. Bei Verwendung des ZZA nutzen Sie Adressbereich 3 (CV897 = 3). Wenn Sie bspw. 2 Soundmodule am SUSI betreiben setzen Sie ein Modul auf einen anderen Bereich (bspw. 2 → CV897 = 2). Der Wert in CV897 verschiebt die CVs um den Faktor 40.
2. Die CVs gehen Normbedingt nur von 900-939 (Adr. Bereich CV897 = 1), 940-979 (Adr. Bereich CV897 = 2) oder der 3. Bereich nämlich 980 – 1019 (Adr. Bereich CV897 = 3). Daher wird zusätzlich zwischen Bänken (A-E) unterschieden. Diese erreichen Sie indem Sie vorher CV1021 auf den Wert der Bank setzen (bspw. CV1021 = 1 → BANK A). Achten Sie darauf nach der Programmierung in Bänken CV1021 = 0 zu setzen um wieder auf den Normbereich zu kommen.
3. Das Sounddatenblatt finden Sie im DCC-TOOL. Dort sind alle im Soundmodul gespeicherten Sounds mit einer #-Nummer vergeben. Wenn Sie den Sound einer F-Taste zuordnen möchten müssen Sie diese #-Nummer in die jeweilige CV der F-Taste einprogrammieren. Bspw. CV904 (f1) = #3 → Fahrgeräusch schaltbar mit F1. Den Wert (#3) finden Sie auf dem Sounddatenblatt.

Die **Standard-Vorbelegung der Sonderfunktionen** ist wie folgt:

- Umschaltung Bremsquietschen Lok/Zug (CV911 A): F3
- Alternativlautstärke (CV914 A): F21
- Zwangsweisen Leerlaufbetrieb (CV910 A): F24
- Zwangsweisen Lastbetrieb (CV909 A): F25
- Ext. Eingang bei Ellok/Diesellok abschalten (CV924 A): deaktiv
- Schaltbefehl Abschaltung der Wartezeit (CV926 A): deaktiv
- F-Tasten für F0 – F28 liegen bei CV903 – CV931
- F-Taten für F29 – F68 liegen bei CV900E – CV939E

Tabelle der einzelnen CVs (Configuration Variables)

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
897	897	897	SUSI Adressbereich 1 = von 900 bis 939 2 = von 940 bis 979 3 = von 980 bis 1019	1 - 3	1
900	940	980	Herstellerkennung	-	160
901	941	981	Softwareversion	-	untersch.
902	942	982	Lautstärke des Sounds	50 - 200	192
903	943	983	f0 (function) aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38

CV Adr.ber. 1	CV Adr.ber. 2	CV Adr.ber. 3	Beschreibung	Werte bereich	Wert ab Werk
904	944	984	f1 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	3
905	945	985	f2 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	2
906	946	986	f3 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	1
907	947	987	f4 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	6
908	948	988	f5 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	14
909	949	989	f6 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	32
910	950	990	f7 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	4
911	951	991	f8 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	19
912	952	992	f9 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	23
913	953	993	f10 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	22
914	954	994	f11 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	31
915	955	995	f12 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	36
916	956	996	f13 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
917	957	997	f14 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
918	958	998	f15 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	27
919	959	999	f16 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	35
920	960	1000	f17 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	29
921	961	1001	f18 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	11
922	962	1002	f19 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	10
923	963	1003	f20 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	7
924	964	1004	f21 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	0
925	965	1005	f22 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	5
926	966	1006	f23 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	33
927	967	1007	f24 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	9
928	968	1008	f25 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	15
929	969	1009	f26 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
930	970	1010	f27 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
931	971	1011	f28 aktiviert Sound Nummer x verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	26
933	973	1013	Soundabschaltzeit bei längerem Stand: 0=aus, 1-255 = Sek.	0 - 255	0
934	974	1014	Schaltsschwelle für Elektrolüfter bei einer E-Lok 0 = sofort ab Losfahren, 255 = kein Lüftergeräusch	0 - 255	200
935	975	1015	Konfiguration Bit 0 = 1 Dampfschlag per Reed & Simulation 1 Bit 1 = 1 Pause vor dem Wiederholen der Pfeife 2 Bit 2 = 1 Auspuffschläge halbieren 4 Bit 3 = 1 Bremsenquiet. bei Fahrst. = 0 abschalten 8 Bit 6 = 1 Ändern der Faderzeit auf 8 Sekunden und automatisch an beim Einschalten 64 Bit 7 = 0 Endstufe immer eingeschaltet Bit 7 = 1 Endstufe abgeschaltet, wenn Ton aus 128	Wert 1 - 207	137
936	976	1016	Schwelle für Bremsgeräusch 255 = kein Bremsenquietschen	10 - 255	80
937	977	1017	Leerlaufzeit in Sekunden 0 = Leerlauf aus 255 = Leerlauf immer ein	0 - 255	15
938	978	1018	Zeit zwischen zwei Auspuffschlägen bei maximaler Lokgeschwindigkeit ohne Kontakt	0 - 100	0
939	979	1019	Zeit zwischen zwei Auspuffschlägen bei minimaler Lokgeschwindigkeit ohne Kontakt	50 - 255	245
1021	1061	1101	Einstellung der zu programmierenden Bank A - E Für nachfolgende CVs: Bank A = 1, B = 2, C = 3, D = 4, E = 5	0, 1, 2, 3	0

Die nachfolgenden Experten – CVs (Bank A) sind nur programmierbar, wenn die CV 1021 auf 1 gesetzt wird. Nach einer Programmierung in der Bank A die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
900 A	940 A	980 A	Hardware-Version (Product ID)	-	-
901 A	941 A	981 A	Zusatzinformationen Hardware/Software Version	-	-
903 A	943 A	983 A	Beeinflussung Ellok Fahrgeräusch ab dieser Fahrstufe ist das Ellok Geräusch bei 100% Lautstärke	0-127	40
904 A	944 A	984 A	Beeinflussung Ellok Fahrgeräusch Lautstärke Ellok-Fahrgeräusch beim losfahren	0-255	15
909 A	949 A	989 A	Sonderfunktion für zwangsweisen Lastbetrieb Werte 0-68 werden der Funktionen F0-F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 1229 = f1 aus, wenn Funktion an oder 255 (aus + invers) = immer an	0-68 126 127 128 255	25
910 A	950 A	990 A	Sonderfunktion für zwangsweisen Leerlaufbetrieb Werte 0-68 werden der Funktionen F0-F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 1229 = f1 aus, wenn Funktion an oder 255 (aus + invers) = immer an	0-68 126 127 128 255	24
911 A	951 A	991 A	Sonderfunktion Umschaltung Bremsquietschen von Zug auf Lok Werte 0-68 werden der Funktionen F0-F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 1229 = f1 aus, wenn Funktion an oder 255 (aus + invers) = immer an	0-68 126 127 128 255	3
914 A	954 A	994 A	Sonderfunktion schaltet Alternativlautstärke aus CV908 B Werte 0-68 werden der Funktionen F0-F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 1229 = f1 aus, wenn Funktion an oder 255 (aus + invers) = immer an	0-68 126 127 128 255	21
919 A	959 A	999 A	Konfiguration Bit 0 = 1 (Wert 1) Bei Diesellok zwingend in Leerlauf wenn Fahrstufe an der Zentrale = 0 Bit 1 = 1 (Wert 2) Abschalten Bremsquietschen sobald Fahrstufe an der Zentrale wieder größer 0 Bit 2 = 1 (Wert 4) Kanal 1 auch ohne Standgeräusch (ggf. aber nicht in Fahrt) Bit 5 = 1 (Wert 32) Kanal 4 auch ohne Standgeräusch (ggf. aber nicht in Fahrt) Bit 2+5 ermöglicht diverse Geräusche auch ohne eingeschaltetes Standgeräusch wiederzugeben	0-39	0
922 A	962 A	1002 A	Fahrstufe ab der das Kurvenquietschen einsetzt	0-127	16
923 A	963 A	1003 A	Fahrstufe ab der das Kurvenquietschen aufhört	0-127	48
924 A	964 A	1004 A	Sonderfunktion schaltet externe Eingänge bei E-Loks und Dieselloks für das Kurvenquietschen ab Werte 0-68 werden den Funktionen F0 – F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 129 = F1 aus wenn Funktion an oder 255 (an + invers) = immer an).	0-68 126 127 128 255	127
925 A	965 A	1005 A	Sonderfunktion schaltet Wartezeit aus CV 926 A ab Werte 0-68 werden den Funktionen F0 – F68 zugeordnet. 126 = automatisch in Fahrt 127 = aus 128 = invers (also zb. Bei 129 = F1 aus wenn Funktion an oder 255 (an + invers) = immer an).	0-68 126 127 128 255	127
926 A	966 A	1006 A	Wartezeit beim Anfahren In 32 Schritten mit je 1 sek. Pro Wert 0 = Keine Wartezeit 255 = Soundgesteuert	0	255
927 A	967 A	1007 A	Bei Dampflok Lastzeit bei Aktivierung durch Beschleunigen	5-20	5

928 A	968 A	1008 A	Bei Dampflok Lastzeit bei Aktivierung durch Lastzunahme	5-20	5
933 A	973 A	1013 A	Automatische Sounds beim Losfahren Abzuwartende Standzeit für automatisches Auslösen der Soundnummer 16 (Pfiif kurz) 0 = ab 1 Sekunde 255 = nie	0 – 255	255
934 A	974 A	1014 A	Automatische Sounds beim Losfahren Abzuwartende Standzeit für Soundnummer 99 (Anfahrzischen) 0 = ab 1 Sekunde 255 = nie	0 – 255	90
935 A	975 A	1015 A	Dynamische Soundreaktion Erkennung schneller	120-138	131
936 A	976 A	1016 A	Dynamische Soundreaktion Erkennung langsamer	120-138	125
937 A	977 A	1017 A	Dynamische Soundreaktion Empfindlichkeit bei Laständerungen 1 = reagiert sehr schnell 8 = reagiert sehr langsam	1-8	6
938 A	978 A	1018 A	Dynamische Soundreaktion Auslöseschwele bei Motorlastzunahme 128 = Tonänderung bei Lastzunahme ausgeschaltet	0-128	3
939 A	979 A	1019 A	Dynamische Soundreaktion Auslöseschwele bei Motorabnahme 128 = Tonänderung bei Lastzunahme ausgeschaltet	0-128	3

Die nachfolgenden Experten – CVs (Bank B) sind nur programmierbar, wenn die CV 1021 auf 2 gesetzt wird.					
Nach einer Programmierung in der Bank B die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
900 B	940 B	980 B	Lautstärke für Auspuffschläge (nur Dampflok)	0 – 255	128
901 B	941 B	981 B	Lautstärke für Sound Nummer 1	0 – 255	128
902 B	942 B	982 B	Lautstärke für Sound Nummer 2	0 – 255	128
903 B	943 B	983 B	Lautstärke für Sound Nummer 3	0 – 255	200
904 B	944 B	984 B	Lautstärke für Sound Nummer 4	0 – 255	128
905 B	945 B	985 B	Lautstärke für Sound Nummer 5	0 – 255	128
906 B	946 B	986 B	Lautstärke für Sound Nummer 6	0 – 255	128
907 B	947 B	987 B	Lautstärke für Sound Nummer 7	0 – 255	128
908 B	948 B	988 B	Alternativlautstärke (Schaltbar per Funktion aus CV 914 A)	0 – 255	32
909 B	949 B	989 B	Lautstärke für Sound Nummer 9	0 – 255	128
910 B	950 B	990 B	Lautstärke für Sound Nummer 10	0 – 255	128
911 B	951 B	991 B	Lautstärke für Sound Nummer 11	0 – 255	128
912 B	952 B	992 B	Lautstärke für Sound Nummer 12	0 – 255	128
913 B	953 B	993 B	Lautstärke für Sound Nummer 13	0 – 255	128
914 B	954 B	994 B	Lautstärke für Sound Nummer 14	0 – 255	128
915 B	955 B	995 B	Lautstärke für Sound Nummer 15	0 – 255	128
916 B	956 B	996 B	Lautstärke für Sound Nummer 16	0 – 255	128
917 B	957 B	997 B	Lautstärke für Sound Nummer 17	0 – 255	128
918 B	958 B	998 B	Lautstärke für Sound Nummer 18	0 – 255	128
919 B	959 B	999 B	Lautstärke für Sound Nummer 19	0 – 255	128
920 B	960 B	1000 B	Lautstärke für Sound Nummer 20	0 – 255	128

921 B	961 B	1001 B	Lautstärke für Sound Nummer 21	0 – 255	128
922 B	962 B	1002 B	Lautstärke für Sound Nummer 22	0 – 255	128
923 B	963 B	1003 B	Lautstärke für Sound Nummer 23	0 – 255	128
924 B	964 B	1004 B	Lautstärke für Sound Nummer 24	0 – 255	128
925 B	965 B	1005 B	Lautstärke für Sound Nummer 25	0 – 255	128
935 B	975 B	1015 B	Lautstärke für Kurvenquietschen	0 – 255	128
936 B	976 B	1016 B	Lautstärke für Schalten	0 – 255	128
937 B	977 B	1017 B	Lautstärke für Bremsquietschen	0 – 255	128
938 B	978 B	1018 B	Lautstärke Richtungswechsel	0 – 255	128
939 B	979 B	1019 B	Lautstärke für Anfahrzischen	0 – 255	128

Die nachfolgenden Experten – CVs (Bank C) sind nur programmierbar, wenn die CV 1021 auf 3 gesetzt wird.					
Nach einer Programmierung in der Bank C die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
900 C	940 C	980 C	Dieselerampe nach Leerlauf	20 – 127	40
901 C	941 C	981 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	30
902 C	942 C	982 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	60
903 C	943 C	983 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	90
904 C	944 C	984 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
905 C	945 C	985 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
906 C	946 C	986 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
907 C	947 C	987 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
908 C	948 C	988 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
909 C	949 C	989 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
910 C	950 C	990 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
911 C	951 C	991 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
912 C	952 C	992 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127
913 C	953 C	993 C	Fahrstufe für den nächst höheren Gang	20 – 127	127

Die nachfolgenden Experten – CVs (Bank D) sind nur programmierbar, wenn die CV 1021 auf 4 gesetzt wird.					
Nach einer Programmierung in der Bank D die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
932 D	972 D	1012 D	Lautstärke Bremsquietschen manuell	0 – 128	128
933 D	973 D	1013 D	Lautstärke Kurvenquietschen	0 – 128	128
936 D	976 D	1016 D	Lautstärke Schaltgeräusche	0 – 128	128
937 D	977 D	1017 D	Lautstärke Bremsquietschen automatisch	0 – 128	128
938 D	978 D	1018 D	Lautstärke Richtungswechsel	0 – 128	128
939 D	979 D	1019 D	Lautstärke Anfahrgeräusch	0 – 128	128

Die nachfolgenden Experten – CVs (Bank E) sind nur programmierbar, wenn die CV 1021 auf 5 gesetzt wird. Nach einer Programmierung in der Bank E die CV 1021 wieder auf 0 setzen!					
900 E	940 E	980 E	F29 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	17
901 E	941 E	981 E	F30 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	28
902 E	942 E	982 E	F31 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	24
903 E	943 E	983 E	F32 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	39
904 E	944 E	984 E	F33 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	34
905 E	945 E	985 E	F34 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	99
906 E	946 E	986 E	F35 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	18
907 E	947 E	987 E	F36 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	16
908 E	948 E	988 E	F37 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	12
909 E	949 E	989 E	F38 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	13
910 E	950 E	990 E	F39 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	8
911 E	951 E	991 E	F40 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
912 E	952 E	992 E	F41 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
913 E	953 E	993 E	F42 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
914 E	954 E	994 E	F43 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
915 E	955 E	995 E	F44 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
916 E	956 E	996 E	F45 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
917 E	957 E	997 E	F46 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
918 E	958 E	998 E	F47 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
919 E	959 E	999 E	F48 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
920 E	960 E	1000 E	F49 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
921 E	961 E	1001 E	F50 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
922 E	962 E	1002 E	F51 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
923 E	963 E	1003 E	F52 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
924 E	964 E	1004 E	F53 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
925 E	965 E	1005 E	F54 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
926 E	966 E	1006 E	F55 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
927 E	967 E	1007 E	F56 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
928 E	968 E	1008 E	F57 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
929 E	969 E	1009 E	F58 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
930 E	970 E	1010 E	F59 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
931 E	971 E	1011 E	F60 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
932 E	972 E	1012 E	F61 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
933 E	973 E	1013 E	F62 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
934 E	974 E	1014 E	F63 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
935 E	975 E	1015 E	F64 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
936 E	976 E	1016 E	F65 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
937 E	977 E	1017 E	F66 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
938 E	978 E	1018 E	F67 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127
939 E	979 E	1019 E	F68 aktiviert Soundnummer x (x = Wert der CV) verfügbaren Werte siehe Sounddatenblatt im DCC-TOOL	0 – 39 93 - 99	127

Weitere Geräusche müssen entsprechend dem Sounddatenblatt belegt werden! Dieses finden Sie im DCC-TOOL bei Auswahl des jeweiligen Soundtypes. Das DCC-TOOL finden Sie:
<https://micron-dynamics.de/de/downloads.html>

Technische Daten

Soundkanäle zur Wiedergabe:	5
Max. Dauer des gespeicherten Sounds:	640 Sekunden
Stromaufnahme:	bis zu 160 mA
Ausgangsleistung:	3,2 W
Impedanz der zu verwendenden Lautsprecher:	4 – 8 Ohm (gilt nur für unsere Lautsprecher)
Größe:	20 x 27 x 20 mm

Garantieerklärung

Jeder Baustein wird vor der Auslieferung auf seine vollständige Funktion überprüft. Sollte innerhalb des Garantiezeitraums von 2 Jahren dennoch ein Fehler auftreten, so setzen wir Ihnen gegen Vorlage des Kaufbelegs den Baustein kostenlos in stand. Der Garantieanspruch entfällt, wenn der Schaden durch unsachgemäße Behandlung verursacht wurde.

Bitte beachten Sie, dass, laut EMV-Gesetz, der Baustein nur innerhalb von Fahrzeugen betrieben werden darf, die das CE-Zeichen tragen.

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der nachfolgend genannten EG-Richtlinien und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung. 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit. Zu Grunde liegende Normen: EN 55014-1 und EN 61000-6-3. Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb zu erhalten, beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung. EN IEC 63000:2018 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS). Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu. WEEE: DE69511296

Die genannten Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

micron-dynamics

info@micron-dynamics.de

service@micron-dynamics.de

www.micron-dynamics.de

