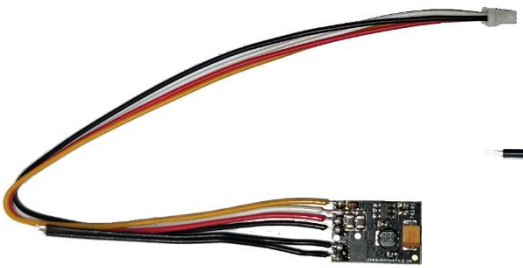
70101/2 SUSI Soundmodul



Das leistungsstärkste Soundmodul für unsere Lokdecoder mit **SUSI** und **Microsusi**-Schnittstelle.

Kategorie	Ausgänge	Hardware	Software
7	01	01 (SUSI)	01
7	01	02 (microSUSI)	01

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 2,2 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. Pfeife, Glocke, Horn, Entkupplergeräusch, Türwarn- signal, 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-00303 ladbar (mXionTool) enthält Soundbibliothek und wird kontinuierlich erweitert. Datenblätter ebenso hinterlegt)
- Größe 23x27x20 mm

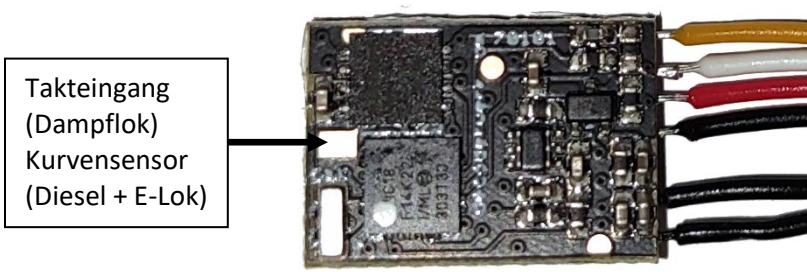
Beschreibung

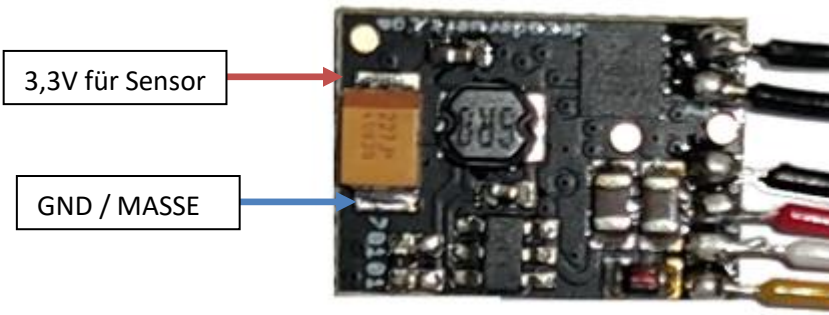
70101 Soundmodule sind ideal für unsere Lokdecoder die mit dem entsprechendem SUSI ausgerüstet sind. Die Soundmodule liefern original getreue Geräusche, wie die Sounds der Vorbildlokomotiven. Durch die intelligente Soundsteuerung werden die wiedergegebenen Geräusche an die jeweilige Fahrsituation angepasst. 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 Decodern kann das 70101 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 Programmer benötigt, wir liefern die Sounds aber auch voreingestellt. Das Soundmodul als auch der Lautsprecher kann einfach per Plug&Play eingesteckt werden.

Kabelbelegung

SUSI Kabel (4 polig)
- schwarz = GND
- rot = Daten
- weiß = Takt
- gelb = DEC+





Lautsprecher

An das 70101 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. 2,2 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 Einschaltschwelle 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 Dampfloksound 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 Leerlaufsound 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 70101 geladen werden, so muss das Modul vom Lokdecoder getrennt und mit dem SUSI-Stecker in die entsprechende Buchse unseren CV Programmers 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 70101 ein Taktgeber ebenso wie die Taktsimulation des Lokdecoders als „Taktgeber“ verstanden wird und dementsprechend, wenn Sie bei unseren Lokdecodern in CV115 = 1 (Taktsimulation) aktivieren oder einen echten Taktgeber haben (im Lokdecoder CV115 = 0) im 70101 CV935 = 136 setzen müssen. Wenn die Lok den Takt per Simulation erzeugen soll und Sie am Lokdecoder keinen gep. Verdampfer ohne Steuerung angeschlossen haben (dann zwingend Taktsimulation über den Decoder) stellen Sie Taktsimulation im 70101 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 mXionTool. 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	**Schaltschwelle für Elektrolüfter bei einer E-Lok** 0 = sofort ab Losfahren, 255 = kein Lüftergeräusch	0 - 255	200
935	975	1015	**Konfiguration** **Wert** 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	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 Bremsenquietschen 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 (Pfiff 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	Dieselrampe 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 mXionTool bei Auswahl des jeweiligen Soundtypes. Das mXionTool finden Sie unter decoderwerk.com im Downloadbereich

Technische Daten

Soundkanäle zur Wiedergabe:	5
Max. Dauer des gespeicherten Sounds:	640 Sekunden
Stromaufnahme:	bis zu 160 mA
Ausgangsleistung:	2,2 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 instand. 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 Widerverwertung 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

RoHS Compliant

Decoderwerk

Support

Bei allen Fragen und Problemen beim Einsatz dieses Produktes steht Dir unser Support zur Verfügung.

Soweit es Deine Anfrage zulässt, sende uns bitte eine E-Mail. So können wir Deine Anfrage am Besten bearbeiten.

E-Mail

support@decoderwerk.com

Feedback

Deine Meinung ist uns sehr wichtig. Wir freuen uns über Anregungen, Kritik oder Lob zu unseren Produkten oder zum Decoderwerk.

Sende uns eine E-Mail

feedback@decoderwerk.com

EU-Konformitätserklärung

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 aufrecht 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).

Hersteller

Hersteller dieses Produktes ist micron-dynamics, Iserstr. 2b 14513 Teltow, Deutschland.

Weitere Informationen zum Hersteller und zu weiteren Produkten erhältst Du auf unserer Website.

https://www.decoderwerk.com

Entsorgung

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Bitte entsorge das Produkt über entsprechende Sammelstellen für elektronische Geräte.

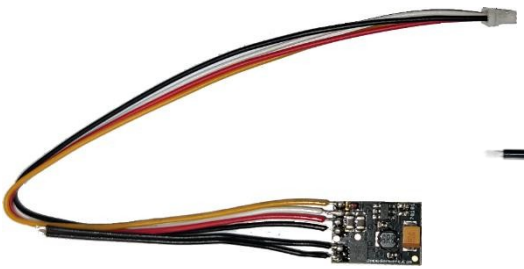
Der Hersteller ist hierfür unter der Nummer WEEE-Reg.-Nr. DE 69511296 registriert.

Markennamen

Alle genannten Markennamen und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Nennung von Markennamen und Warenzeichen hat lediglich beschreibenden Charakter.

70101/2 SUSI sound module



The most powerful sound module for our locomotive decoders with **SUSI** and **Microsusi interface**.

Category	Outputs	Hardware	Software
7	01	01 (SUSI)	01
7	01	02 (microSUSI)	01

Properties

- Particularly suitable for many vehicles of all gauges as well as various layout sounds and stationary sounds
- **Integrated energy storage (buffer)**
- **Intelligent sound control with 640 seconds of sound memory**
- **16 bit sampling rate, true 16 bit sound**
- Powerful, digital power amplifier with 2.2 W for 4-8 Ohm speakers
- Generates the locomotive's running noise, brake squeal and random noises when stationary, e.g. additional aggregate, coal shovelling, etc.
- Simultaneous playback via 4 independent sound channels
- **Suitable for all DS6 sounds**
- **Maximum of 40 additional switchable noises** such as whistle, bell, horn, uncoupler noise, door warning signal or self-created additional noises
- **Function mapping to F0 to F68**
- Switchable random noises, start-up noise, noise when changing direction (direction switch)
- Realistic reproduction of gearboxes for railcars, gearshift stages for electric locomotives, with adjustable gearshift timing
- Adjustable sound response to engine load changes, such as driving uphill and downhill.
- With Smart Start function: The sound module stops the locomotive when starting up until the vehicle starts up in synchronisation with the engine noise.
- **Separately adjustable volume for almost all sound events**
- **Mute with fade-in and fade-out function**
- **Switchable alternative volume, e.g. for night operation (F21 ex works)**
- **Analogue operation**, with starting and stopping sound using our locomotive decoders or SSM
- Up to three modules can be connected to one locomotive decoder, e.g. for multi-motor locomotives
- **Create your own sounds and configure existing ones**
- Interchangeable locomotive sound, various sounds are available on the Internet and can be loaded with Art-00303 (mXionTool) contains sound library and is continuously being expanded. Data sheets also available)
- Size 23x27x20 mm

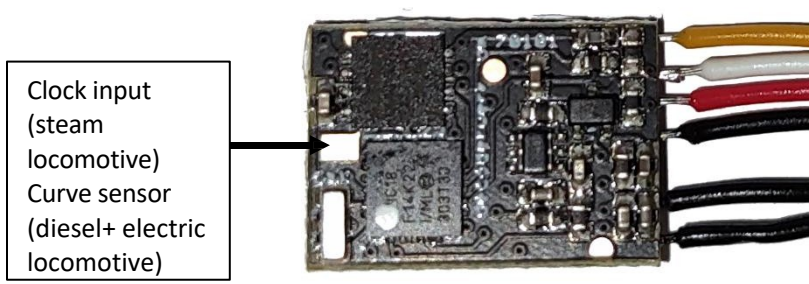
Description of the

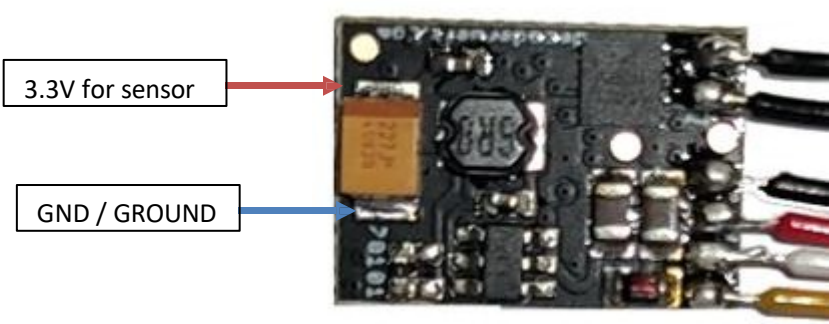
70101 sound modules are ideal for our locomotive decoders that are equipped with the corresponding SUSI. The sound modules provide sounds that are true to the original, just like the sounds of the prototype locomotives. Thanks to the intelligent sound control, the sounds reproduced are adapted to the respective driving situation. For example, the intensity of the sound when travelling uphill and downhill is adapted to the prototype. If the locomotive is to start up, the sound module stops the motor via the locomotive decoder until the vehicle starts up in synchronisation with the sound. In the case of a diesel locomotive, for example, the engine first revs up before the vehicle moves. If the locomotive is stopped, the train brake squeals. When the locomotive is stationary, various operating noises of the respective locomotive are played at random, such as compressed air, auxiliary units and coal shovelling. These random noises can also be switched using the special function button. On diesel locomotives, the engine starting noise and the engine running down can be heard. For railcars with manual gearboxes or electric locomotives with gearshifts, these sounds are reproduced according to the driving situation. Thanks to the 4-channel technology, the locomotive's running noise and 3 other locomotive-specific noises can be switched on simultaneously using the special function button. Depending on the locomotive type, these a r e a whistle, horn, bell, door warning tone or self-recorded sounds. The length of the additional sounds can also be varied - a short switch-on pulse results in a short whistle, for example, while a longer switch-on pulse results in a longer whistle sound. These additional sounds can be called up using the function keys F0 - F68. If the locomotive moves out of the visible area of a model railway layout, e.g. into the staging yard, the entire locomotive sound can b e softly faded out with the "Mute" function using the special function key (F8 ex works) and slowly faded in again when the locomotive reappears, adapted to the current driving situation. The volume of almost all sounds can be set separately via CV programming.

In conjunction with our decoders, the 70101 can also operate in analogue mode,
can even be used with starting and stopping noises as well as all driving noises. You can create complete locomotive sounds and additional sounds that you have recorded yourself. Our CV programmer is required to load all sounds, but we also supply the sounds preset. The sound module as well as the loudspeaker can simply be plugged in via Plug&Play.

Cable assignment

SUSI cable (4-pin)
- black= GND
- red= Data
- white= Clock
- yellow= DEC+





Loudspeaker

Speakers from 4-8 ohms **from our** range can be connected to the 70101. Every loudspeaker needs a resonator. Sometimes the locomotive housing or the wagon chassis can serve as a resonator. If this is not possible, we also offer various loudspeakers with resonators. The following applies to the selection: "The larger the loudspeaker, the more powerful the sound". If a speaker with a sound box is used, it must be glued airtight to the speaker. Also seal the cable gland and any open mounting holes on the speaker. The loudspeaker is then installed in the vehicle in such a way that it can radiate to the outside through as large an opening as possible. Due to the high output power of approx. 2.2 W, the volume may have to be reduced via CV programming when using small loudspeakers.

Switching the sounds on and off

The individual sounds can be switched on and off by the digital control centre using special function buttons. The assignment of the sounds to the special function buttons can b e changed via CVs 903 to 931 (see CV table). The assignment specified in the table applies in the as-delivered state.

Volume

The overall volume can be changed via CV 902. An alternative volume (e.g. for night operation) can be set in CV 908 B, which can then be switched to using the special function key from CV 914A. The volumes of the additional noises can be changed in bank B.

Settings for dynamic sound changes

Some settings that a f f e c t the change in sound in relation to the current driving situation can be adapted to the type of locomotive being used. The settings relate to the sound change for load changes (uphill and downhill runs), the speed threshold for the use of the brake squeal and the switch-on threshold for the electric fan on an electric locomotive.

CV 937 A changes the sensitivity to load changes. If a value of 1 is programmed here, the sound reacts very quickly to uphill or downhill travel. A value of 8 leads to a delayed reaction. CV 938 A can b e used to set the trigger threshold for a sound change when travelling uphill (load increase) and CV 939 A can be used to set the trigger threshold for a sound change when travelling downhill (load decrease). All values depend on the locomotive decoder and locomotive used and must be determined by running tests. CV 936 can be used to change the speed threshold at which the brake squeal starts w h e n the locomotive's speed is reduced. CV 934 defines the speed threshold at which the cooling fan noise i s switched on for an electric locomotive sound. With a steam locomotive sound, the repetition rate of the exhaust beats can be influenced. CV 938 can be used to set the time between 2 exhaust blasts at maximum locomotive speed and CV 939 at minimum locomotive speed. The higher the value in the corresponding CV, the longer the time between the exhaust strokes. CV 937 can be used to set a time for how long an idling sound should be heard when the locomotive is idling. For synchronised starting of the engine and sound, adjust CV2 on the locomotive decoder accordingly.

Record new sounds

If a new sound is to be loaded into the 70101, the module must be disconnected from the locomotive decoder and plugged into the corresponding socket of our CV programmer with the SUSI plug. The mXionTool software will show you further steps for loading. You will find a huge selection of sounds for narrow control and various additional sounds in the sound library of our mXionTool.

Operation of several sound modules on one locomotive decoder

If several (up to three) sound modules (e.g. multi-motor locomotive or 2 power locomotives) are operated together on a decoder with SUSI interface, each module can be assigned its own CV address range via CV 897 so that all modules can be programmed independently of each other. To do this, first connect each module individually to the locomotive decoder. Each module can now be assigned its own CV address range (1, 2 or 3, see CV table) via CV 897. If all modules are then connected together, each module can be addressed and programmed via its own CV address range. The respective CV addresses of the CV address ranges are shown in the list of CVs. Please note that the explanations in the previous sections refer to address range 1. If you change the address range, you must use the corresponding CV addresses for the 2nd or 3rd address range from the list of CVs.

Programming

CVs can be written and read as usual with our SUSI-capable decoders in all common ways. There are no restrictions here.

Clock input

For steam locomotive sounds, this is the input for an external clock generator. Please note that for the 70101 a clock generator as well as the clock simulation of the locomotive decoder is understood as a "clock generator" and accordingly, if you activate CV115 = 1 (clock simulation) in our locomotive decoders or have a real clock generator (in the locomotive decoder CV115 = 0), you must set CV935 = 136 in the 70101. If the locomotive is to generate the clock via simulation and you have not connected a controlled evaporator without control to the locomotive decoder (then clock simulation via the decoder is mandatory), s e t clock simulation in 70101 via CV938 + CV939. The simulated clock pulse cannot be passed on to the decoder.

On diesel and electric locomotives, the clock input is intended for the curve sensor and triggers the curve squeal. You can also switch this off using the function key which must be specified in CV924 A. This function is deactivated by default.

Delivery status

Function button	# Number	CV number
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)

Please note the following important information on handling the SX6 sound module:

1. Set the addr. range CV (897) according to your use. In most cases, this CV does not need to be changed. However, if you are using several sound modules on the SUSI or other SUSI modules such as our ZZA (train destination display), CV897 must be changed accordingly **BEFORE** installation. Each SUSI module must be moved to its own address range. When using the ZZA, use address range 3 (CV897= 3). For example, if you are operating 2 sound modules on the SUSI, set one module to
a different range (e.g. 2➔ CV897 = 2). The value in CV897 shifts the CVs by a factor of 40.

2. Due to the standard, the CVs only go from 900-939 (addr. range CV897= 1), 940-979 (addr. range CV897= 2) or the 3rd range, namely
980 - 1019 (addr. range CV897= 3). Therefore, an additional distinction is made between
banks (A-E). You can achieve this by first setting CV1021 to the value of the bank (e.g. CV1021= 1➔ BANK A). After programming in banks, make sure to set CV1021= to 0 in order to return to the bank value.
normal range.

3. You can find the sound data sheet in the mXionTool. All sounds stored in the sound module are assigned a # number there. If you want to assign the sound to an F button, you must enter this # number in the respective
Programme the CV of the F button. E.g. CV904 (f1)= #3➔ Driving noise switchable with F1. The value (#3) can be found on the sound data sheet.

The default presetting of the special functions is as follows:

- Switchover brake squeal locomotive/train (CV911 A): F3
- Alternative volume (CV914 A): F21
- Forced idle operation (CV910 A): F24
- Forced load operation (CV909 A): F25
- Switch off ext. input for locomotive/diesel locomotive (CV924 A): deactivated
- Switch command to switch off the waiting time (CV926 A): deactivated

- F buttons for F0 - F28 are located at CV903 - CV931
- F-data for F29 - F68 are at CV900E - CV939E

Table of the individual CVs (Configuration Variables)

CV Addr.ber. 1	CV Addr.ber. 2	CV Addr.ber. 3	Description of the	Values range	Value ex works
897	897	897	**SUSI address range** 1= from 900 to 939 2= from 940 to 979 3= from 980 to 1019	1 - 3	1
900	940	980	Manufacturer identification	-	160
901	941	981	Software version	-	under.
902	942	982	**Volume of the sound**	50 - 200	192
903	943	983	**f0 (function) activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
CV Addr.ber. 1	**CV Addr.ber. 2**	**CV Addr.ber. 3**	**Description of the**	**Values range**	**Value ex works**

904	944	984	**f1 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	3
905	945	985	**f2 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	2
906	946	986	**f3 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	1
907	947	987	**f4 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	6
908	948	988	**f5 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	14
909	949	989	**f6 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	32
910	950	990	**f7 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	4
911	951	991	**f8 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	19
912	952	992	**f9 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	23
913	953	993	**f10 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	22
914	954	994	**f11 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	31
915	955	995	**f12 activates sound number x** for available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	36
916	956	996	**f13 activates sound number x** for available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
917	957	997	**f14 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
918	958	998	**f15 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	27
919	959	999	**f16 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	35
920	960	1000	**f17 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	29
921	961	1001	**f18 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	11
922	962	1002	**f19 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	10
923	963	1003	**f20 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	7
924	964	1004	**f21 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	0
925	965	1005	**f22 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	5
926	966	1006	**f23 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	33
927	967	1007	**f24 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	9
928	968	1008	**f25 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	15
929	969	1009	**f26 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
930	970	1010	**f27 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	38
931	971	1011	**f28 activates sound number x** available values see sound data sheet in DCC-TOOL	0 - 39 93 - 99	26
933	973	1013	Sound switch-off time for longer standstill: 0=off, 1-255= sec.	0 - 255	0
934	974	1014	**Switching threshold for electric fan on an electric locomotive** 0= immediately after starting, 255= no fan noise	0 - 255	200
935	975	1015	**Configuration** **Value** Bit 0 = 1 Steam blow via reed & simulation 1 Bit 1 = 1 pause before repeating the whistle 2 Bit 2= 1 Halve exhaust strokes 4 Bit 3= 1 Switch off brake quieten. at drive speed = 0. = 0 switch off 8 Bit 6 = 1 Changing the fader time to 8 seconds and automatically on when switching on 64 Bit 7= 0 Output stage always switched on Bit 7= 1 Output stage switched off when sound off 128	1 - 207	137
936	976	1016	**Threshold for brake noise** 255= No brake squeal	10 - 255	80
937	977	1017	**Idle time in seconds** 0= Idle off 255= Idle always on	0 - 255	15
938	978	1018	**Time between two exhaust blasts** at maximum locomotive speed without contact	0 - 100	0
939	979	1019	**Time between two exhaust blasts** at minimum locomotive speed without contact	50 - 255	245
1021	1061	1101	**Setting the bank A - E to be programmed** For the following CVs: Bank A = 1, B = 2, C= 3, D = 4, E 5=	0, 1, 2, 3	0

The following expert CVs (bank A) can only be programmed if CV 1021 is set to 1.
After programming in bank A, set CV 1021 back to 0!

900 A	940 A	980 A	Hardware version (Product ID)	-	-
901 A	941 A	981 A	Additional information Hardware/software version	-	-
903 A	943 A	983 A	Influencing locomotive driving noise from this speed level the locomotive noise is at 100% volume	0-127	40
904 A	944 A	984 A	Influencing locomotive driving noise Volume of locomotive driving noise when moving off	0-255	15
909 A	949 A	989 A	**Special function** for forced load operation Values 0-68 are assigned to the functions F0-F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 1229= f1 off if function on or 255 (off + inverse) = always on)	0-68 126 127 128 255	25
910 A	950 A	990 A	**Special function** for forced idle operation Values 0-68 are assigned to functions F0-F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 1229= f1 off if function on or 255 (off + inverse) = always on)	0-68 126 127 128 255	24
911 A	951 A	991 A	**Special function** Switching brake squeal from train to locomotive Values 0-68 are assigned to the functions F0-F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 1229= f1 off if function on or 255 (off + inverse) = always on)	0-68 126 127 128 255	3
914 A	954 A	994 A	**Special function** switches off alternative volume CV908 B Values 0-68 are assigned to functions F0-F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 1229= f1 off if function on or 255 (off + inverse) = always on)	0-68 126 127 128 255	21
919 A	959 A	999 A	**Configuration** Bit 0= 1 (value 1) For diesel locomotives, idling is mandatory if the speed level at the control centre = 0 Bit 1= 1 (value 2) Switch off brake squeal as soon as the speed level at the control unit is greater than 0 again Bit 2= 1 (value 4) Channel 1 also without stationary noise (but possibly not in motion) Bit 5= 1 (value 32) Channel 4 also without stationary noise (but possibly not in motion) Bit 2+5 enables various sounds to be played back even without the stationary sound being switched on	0-39	0
922 A	962 A	1002 A	Speed level from which the **cornering squeal** starts	0-127	16
923 A	963 A	1003 A	Speed level from which the **cornering squeal** stops	0-127	48
924 A	964 A	1004 A	**Special function** switches off external inputs on electric locomotives and diesel locomotives for curve squealing Values 0-68 are assigned to the functions F0 - F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 129= F1 off if function on or 255 (on + inverse) = always on).	0-68 126 127 128 255	127
925 A	965 A	1005 A	**Special function** switches off waiting time from CV 926 A Values 0-68 are assigned to functions F0 - F68. 126= automatically on the move 127= from 128= inverse (e.g. at 129= F1 off if function on or 255 (on + inverse) = always on).	0-68 126 127 128 255	127
926 A	966 A	1006 A	**Waiting time on start-up** In 32 steps of 1 sec. per value 0 = No waiting time 255= Sound-controlled	0	255
927 A	967 A	1007 A	For **steam locomotive** load time when activated by acceleration	5-20	5
928 A	968 A	1008 A	For **steam locomotive** load time when activated by load increase	5-20	5

933 A	973 A	1013 A	**Automatic sounds when driving off** Waiting time for automatic triggering of sound number 16 (short whistle) 0 = from 1 second 255= never	0 - 255	255
934 A	974 A	1014 A	**Automatic sounds when moving off** Waiting time for sound number 99 (start-up hiss) 0 = from 1 second 255= never	0 - 255	90
935 A	975 A	1015 A	**Dynamic sound response** Recognition faster	120-138	131
936 A	976 A	1016 A	**Dynamic sound response** Recognition slower	120-138	125
937 A	977 A	1017 A	**Dynamic sound response** Sensitivity to load changes 1 = reacts very quickly 8 = reacts very slowly	1-8	6
938 A	978 A	1018 A	**Dynamic sound response** Trigger threshold for motor load increase 128= Sound change with load increase switched off	0-128	3
939 A	979 A	1019 A	**Dynamic sound response** Trigger threshold for engine acceptance 128= Sound change with load increase switched off	0-128	3

The following expert CVs (bank B) can only be programmed if CV 1021 is set to 2. After programming in bank B, set CV 1021 back to 0!					
900 B	940 B	980 B	Exhaust note volume (steam locomotive only)	0 - 255	128
901 B	941 B	981 B	Volume for sound number 1	0 - 255	128
902 B	942 B	982 B	Volume for sound number 2	0 - 255	128
903 B	943 B	983 B	Volume for sound number 3	0 - 255	200
904 B	944 B	984 B	Volume for sound number 4	0 - 255	128
905 B	945 B	985 B	Volume for sound number 5	0 - 255	128
906 B	946 B	986 B	Volume for sound number 6	0 - 255	128
907 B	947 B	987 B	Volume for sound number 7	0 - 255	128
908 B	948 B	988 B	Alternative volume (switchable via function from CV 914 A)	0 - 255	32
909 B	949 B	989 B	Volume for sound number 9	0 - 255	128
910 B	950 B	990 B	Volume for sound number 10	0 - 255	128
911 B	951 B	991 B	Volume for sound number 11	0 - 255	128
912 B	952 B	992 B	Volume for sound number 12	0 - 255	128
913 B	953 B	993 B	Volume for sound number 13	0 - 255	128
914 B	954 B	994 B	Volume for sound number 14	0 - 255	128
915 B	955 B	995 B	Volume for sound number 15	0 - 255	128
916 B	956 B	996 B	Volume for sound number 16	0 - 255	128
917 B	957 B	997 B	Volume for sound number 17	0 - 255	128
918 B	958 B	998 B	Volume for sound number 18	0 - 255	128
919 B	959 B	999 B	Volume for sound number 19	0 - 255	128
920 B	960 B	1000 B	Volume for sound number 20	0 - 255	128
921 B	961 B	1001 B	Volume for sound number 21	0 - 255	128

922 B	962 B	1002 B	Volume for sound number 22	0 - 255	128
923 B	963 B	1003 B	Volume for sound number 23	0 - 255	128
924 B	964 B	1004 B	Volume for sound number 24	0 - 255	128
925 B	965 B	1005 B	Volume for sound number 25	0 - 255	128
935 B	975 B	1015 B	Volume for cornering squeal	0 - 255	128
936 B	976 B	1016 B	Volume for switching	0 - 255	128
937 B	977 B	1017 B	Volume for brake squeal	0 - 255	128
938 B	978 B	1018 B	Volume Change of direction	0 - 255	128
939 B	979 B	1019 B	Volume for start-up hiss	0 - 255	128

The following expert CVs (bank C) can only be programmed if CV 1021 is set to 3. After programming in bank C, set CV 1021 back to 0!					
900 C	940 C	980 C	Diesel ramp after idling	20 - 127	40
901 C	941 C	981 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	30
902 C	942 C	982 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	60
903 C	943 C	983 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	90
904 C	944 C	984 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
905 C	945 C	985 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
906 C	946 C	986 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
907 C	947 C	987 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
908 C	948 C	988 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
909 C	949 C	989 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
910 C	950 C	990 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
911 C	951 C	991 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
912 C	952 C	992 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127
913 C	953 C	993 C	Drive stage for the next higher gear	20 - 127	127

The following expert CVs (bank D) can only be programmed if CV 1021 is set to 4. After programming in bank D, set CV 1021 back to 0!					
932 D	972 D	1012 D	Manual brake squeal volume	0 - 128	128
933 D	973 D	1013 D	Volume of cornering squeal	0 - 128	128
936 D	976 D	1016 D	Switching noise volume	0 - 128	128
937 D	977 D	1017 D	Automatic brake squeal volume	0 - 128	128
938 D	978 D	1018 D	Volume Change of direction	0 - 128	128
939 D	979 D	1019 D	Start-up noise volume	0 - 128	128

The following expert CVs (bank E) can only be programmed if CV 1021 is set to 5. After programming in bank E, set CV 1021 back to 0!

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

Other sounds must be assigned according to the sound data sheet! This can be found in the mXionTool when selecting the respective sound type. The mXionTool can be found at decoderwerk.com in the download area

Technical data

Sound channels for playback:	5
Max. Duration of the stored sound:	640 seconds
Power consumption:	up to 160 mA
Output power:	2,2 W
Impedance of the speakers to be used:	4 - 8 Ohm (applies only to our speakers) Size: 20 x 27 x 20 mm

Guarantee declaration

Each module is checked for full functionality before delivery. Should a fault nevertheless occur within the warranty period of 2 years, we will repair the module free of charge on presentation of proof of purchase. The warranty claim is void if the damage was caused by improper handling.

Please note that, according to EMC legislation, the module may only be operated within vehicles that bear the CE mark.

This product fulfils the requirements of the following EC directives and bears the CE marking. 2014/30/EU on electromagnetic compatibility. Underlying standards: EN 55014-1 and EN 61000-6-3. To maintain electromagnetic compatibility during operation, follow the instructions in this manual. EN IEC 63000:2018 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS). This product fulfils the requirements of EU Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE). Do not dispose of this product with (unsorted) household waste, but recycle it. WEEE: DE69511296

The brand names mentioned are registered trademarks of the respective companies.

micron-dynamics

info@micron-dynamics.de

service@micron-dynamics.de

www.micron-dynamics.de

W-'

Decoder factory

Support

If you have any questions or problems when using this product, please contact our support team.

If your enquiry allows it, please send us an e-mail. This is the best way for us to process your enquiry.

E-l\4ail

support@dec ode rwer k com

Feedback

Your opinion is very important to us. We welcome suggestions, comments or praise about our products or the Decoäerwerk.

Send us an e-mail

feedbac k@decode r werk com

EU Declaration of Conformity

This product fulfils the requirements of the following EC directives and bears the CE marking. 2014/30/EU on electromagnetic compatibility. Underlying standards: EN 55014-1 and EN 61000-6-3. T o maintain electromagnetic compatibility during operation, follow the instructions in this manual.
EN IEC 63000:2018 for the limitation of the Use of certain hazardous substances in Electrical and electronic equipment (RoHS).

Hersteller

The manufacturer of this product is micron-dynamics, Isetstr. 2b 1A513 Teltow, Germany.

Further information about the manufacturer and other products can be found on our website.

https //www decoder we rk com

Waste disposal

This product must not be disposed of in the household rubbish bin.

Please dispose of the product via appropriate collection points for electronic devices.

The manufacturer is registered for this under the number WEEE-Reg -Er DE 695t J296.

Brand names

All brand names and trademarks mentioned are the property of their respective owners.

The mention of brand names and trade marks is for descriptive purposes only.