

Soundbox
65000, 65001, 65002, 65003, 65004

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------|---|
| Anschluss | 3 |
| Funktionen | 4 |
| Betrieb | 5 |
| Parameter / Register | 6 |

Table of Contents

| | |
|-----------------------|----|
| Connections | 3 |
| Functions | 8 |
| Operation | 9 |
| Parameters / Register | 10 |

Sommaire

| | |
|----------------------|----|
| Branchement | 3 |
| Fonctions | 12 |
| Exploitation | 13 |
| Paramètre / Registre | 14 |

Seite

| | |
|---|---|
| 1 | Lautstärkereglер |
| 2 | Anschluss des Lautstärkereglers |
| 3 | Anschluss Sound-Funktion (Reedkontakt) |
| 4 | Anschluss Taktgeber |
| 5 | Anschluss Standgeräusch-Stromversorgung (65011) |
| 6 | Anschluss Lok-Steckdose oder Gleisspannung |

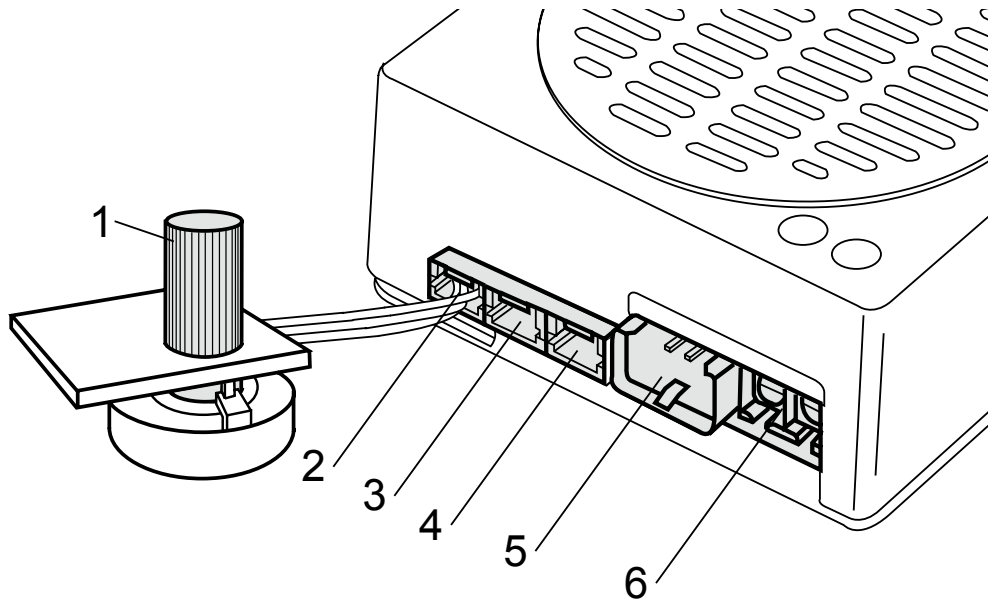
Page

| | |
|---|---|
| 1 | Volume controller |
| 2 | Connections for the volume controller |
| 3 | Connections for the sound function (reed switch) |
| 4 | Connections for the pulse generator |
| 5 | Connections for the power supply (item no. 65011) to the stationary sound effects |
| 6 | Connections for the locomotive plug or DC voltage |

Page

| | |
|---|--|
| 1 | Réglage du volume |
| 2 | Branchement du potentiomètre de volume |
| 3 | Branchement de la fonction son (interrupteur à lame souple) |
| 4 | Branchement de l'indicateur de cadence |
| 5 | Branchement de l'alimentation en courant pour bruitage du véhicule à l'arrêt (65011) |
| 6 | Branchement de la prise loco ou de la tension de la voie |

**Anschluss
Connections
Branchement**



Funktionen

Mit dem Sound-Modul können Sie Ihre LGB-Loks ganz einfach mit digitalem Sound nachrüsten. Das Sound-Modul ist mit einem Sound-Decoder für das LGB-Mehrzugsystem ausgerüstet. Es kann unverändert auf analogen Anlagen oder mit dem digitalen Mehrzugsystem eingesetzt werden.

Die Module verfügen über:

- integrierter MZS-Sound-Decoder für Analog- und Digital-Betrieb
- digitaler elektronischer Sound
- eingebauter Lautsprecher
- externer Lautstärke-Regler
- Fernbedienung der Sound-Funktionen (mit Mehrzugsystem / im Digital-Betrieb)
- Abmessungen: 60 mm x 68 mm x 23 mm

65000 Europäisches Dampf-Sound-Modul

- 1: Pfeife
- 2: Bremsgeräusch
- 3: Glocke
- 4: Ansage: „Einsteigen bitte!“, Trillerpfeife
- 5: Luftpumpe
- 6: Kohleschaufeln
- 8: Sound aus/ein

65001 Amerikanisches Dampf-Sound-Modul

- 1: Pfeifsignal „Bahnübergang“
- 2: Bremsgeräusch
- 3: Glocke
- 4: Ansage: „All aboard!“ („Einsteigen!“)
- 5: Luftpumpe
- 6: Kohleschaufeln
- 8: Sound aus/ein

65002 Europäisches Diesel-Sound-Modul

- 1: Horn
- 2: Bremsgeräusch
- 3: Glocke
- 4: Ansage: „Bitte einsteigen!“
- 5: Kompressor
- 6: Dieselmotor aus/ein
- 7: Überdruckventil
- 8: Sound aus/ein

65003 Amerikanisches Diesel-Sound-Modul

- 1: Hornsignal „Bahnübergang“
- 2: Bremsgeräusch
- 3: Glocke
- 4: Ansage: „High ball, John!“ („Freie Fahrt, John!“)
- 5: Bremse entlüften
- 6: Dieselmotor aus/ein
- 7: Alarmglocke
- 8: Sound aus/ein

65004 Europäisches Ellok-Sound-Modul

- 1: Pfeife
- 2: Bremsgeräusch
- 3: Geräusch des Pantographen
- 4: Ansage: „Bitte einsteigen!“
- 5: Kompressor
- 6: Aggregate ausschalten:
Hauptgebläse aus, Vakuumpumpe, Hauptschalter
- 8: Sound aus/ein

Einbau

- Richtigen Stecker auswählen.
- Kabel auf die richtige Länge kürzen und abisolieren. An die beiden rechten Klemmen des Sound-Moduls anschließen.
- Sound-Modul in der Lok, im Tender oder in einem Wagen platzieren.
- Lautstärkeregler an einer zugänglichen Stelle montieren.
- Kabel des Lautstärkereglers am Sound-Modul einstecken (Abb. 2).
- Kabel (Abb. 1) an die Mehrzwecksteckdose der Lok oder an die Gleise anschließen.

Hinweis:

- Um beim Analogbetrieb Standgeräusche bei ausgeschaltetem Trafo zu erhalten, muss die Standgeräusch-Stromversorgung 65011 eingebaut werden. (Beim Betrieb mit dem Mehrzugsystem wird 65011 nicht benötigt).

Betrieb

Analogbetrieb:

Sobald eine geringe Gleisspannung anliegt, ertönen die Standgeräusche. Wird die Gleisspannung erhöht, ertönt das Fahrgeräusch synchron zur Spannung.

Mehrzugsystem / Digitalbetrieb:

Das Sound-Modul muss auf die Lokadresse der zugehörigen Lok programmiert werden. Ab Werk ist die Adresse **03** programmiert. Informationen zum Programmieren der Lokadresse finden Sie in den Anleitungen der einzelnen MZS-Regler. Um das Sound-Modul programmieren zu können, muss es alleine am Steuergerät angeschlossen sein, d.h. es darf keine Lok und kein anderer Verbraucher auf dem Gleis stehen.

Beim Betrieb mit dem Mehrzugsystem ertönen im Stand die Standgeräusche. Wenn der MZS-Fahrregler aufgedreht wird, ertönt das Fahrgeräusch synchron zur Fahrstufe. Über die Funktionstasten der MZS-Fahrregler können die Sound-Funktionen aufgerufen werden.

Erweiterte Programmierung (nur für erfahrene Anwender!)

Zahlreiche Funktionen des Sound-Decoders können individuell programmiert werden. Dazu werden Funktionswerte in Registern (Configuration Variables - CVs) mit einem geeigneten Steuergerät (z.B. Universal-Handy 55015) programmiert.

Hinweis:

- Zum normalen Betrieb ist es nicht notwendig, die Funktionswerte zu ändern.

| CV | Belegung | Bereich | Werk | Bemerkung |
|-----|--|------------------------|------|--|
| 1 | Adresse kurz | 0-127 | 3 | |
| 2 | Anfahrspannung | 1-255 | 2 | |
| 3 | Anfahrverzögerung | 1-255 | 3 | |
| 4 | Bremsverzögerung | 1-255 | 3 | |
| 5 | V max | 1-255 | 255 | |
| 7 | Reset Grundeinst. Reset Motoreinst. Reset CV 131 - CV 158 Reset CV 171 - CV 200 | 55 66 111 122 | — | |
| 7 | Softwareversion | — | 12 | nur lesbar |
| 8 | Herstellerkennung | — | 123 | nur lesbar |
| 17 | Adresse lang | 0-255 | 128 | ->128 - 10239 CV 29, Bit 5 einschalten |
| 18 | Adresse lang | 0-255 | 0 | |
| 29 | siehe gesonderte Tabelle | | | |
| 131 | Tastenzuordn. Sound 1 | 0-12 | 1 | 0 = keine Zuordnung |
| 132 | Tastenzuordn. Sound 2 | 0-12 | 2 | |
| 133 | Tastenzuordn. Sound 3 | 0-12 | 3 | |
| 134 | Tastenzuordn. Sound 4 | 0-12 | 4 | |
| 135 | Tastenzuordn. Sound 5 | 0-12 | 5 | |
| 136 | Tastenzuordn. Sound 6 | 0-12 | 7 | |
| 137 | Tastenzuordn. Sound 7 | 0-12 | * | |
| 138 | Tastenzuordn. Sound 8 | 0-12 | * | |
| 149 | Zufallsgenerator an/aus | 0-1 | 0 | |
| 150 | Standphase an/aus | 0-1 | 1 | |

| CV | Belegung | Bereich | Werk | Bemerkung |
|-------------------------|------------------------------|---------|------|--|
| 151 | Loopanzahl Sound 1 | 0-16 | ** | Anzahl der Wiederholungen, 16 = Endlos |
| 152 | Loopanzahl Sound 2 | 0-16 | ** | |
| 153 | Loopanzahl Sound 3 | 0-16 | ** | |
| 154 | Loopanzahl Sound 4 | 0-16 | ** | |
| 155 | Loopanzahl Sound 5 | 0-16 | ** | |
| 156 | Loopanzahl Sound 6 | 0-16 | ** | |
| 157 | Loopanzahl Sound 7 | 0-16 | ** | |
| 158 | Loopanzahl Sound 8 | 0-16 | ** | |
| 168 | Freigabeschwelle Bremsger. | 0-255 | 64 | *** |
| 169 | Einschaltschwelle Bremsger. | 0-255 | 30 | |
| Standphase | | | | |
| 171 | fest Sound 1 | 0-12 | ** | 0 = kein Sound |
| 172 | fest Sound 2 | 0-12 | ** | |
| 173 | fest Sound 3 | 0-12 | ** | |
| 174 | fest Sound 4 | 0-12 | ** | |
| 175 | Loopanzahl Sound 1 | 0-15 | ** | Anzahl der Wiederholungen |
| 176 | Loopanzahl Sound 2 | 0-15 | ** | |
| 177 | Loopanzahl Sound 3 | 0-15 | ** | |
| 178 | Loopanzahl Sound 4 | 0-15 | ** | |
| Zufallsgenerator | | | | |
| 179 | Zeitwert Zufallsgenerator | 1-3 | 3 | 0 = kein Sound |
| 180 | Zufallsgenerator Sound 1 | 0-12 | ** | |
| 181 | Zufallsgenerator Sound 2 | 0-12 | ** | |
| 182 | Zufallsgenerator Sound 3 | 0-12 | ** | |
| 183 | Zufallsgenerator Sound 4 | 0-12 | ** | Anzahl der Wiederholungen |
| 184 | Loopanzahl Zufallsg. Sound 1 | 0-15 | ** | |
| 185 | Loopanzahl Zufallsg. Sound 2 | 0-15 | ** | |
| 186 | Loopanzahl Zufallsg. Sound 3 | 0-15 | ** | |
| 187 | Loopanzahl Zufallsg. Sound 4 | 0-15 | ** | |

| CV | Belegung | Bereich | Werk | Bemerkung |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|------|-----------------------------------|
| allgemeine Einstellungen | | | | |
| 188 | Zuordnung Anfahren v. | 0-12 | 12 | |
| 189 | Zuordnung Anfahren r. | 0-12 | 12 | |
| 190 | Zuordnung Reedkontakt 1 | 0-12 | 1 | |
| 191 | Zuordnung Reedkontakt 2 | 0-12 | 3 | |
| 192 | Zuordnung Bremsgeräusch | 0-12 | ** | |
| 193 | Startschwelle analog | 0-255 | 128 | |
| 194 | Startschwelle digital | 0-255 | 2 | |
| 195 | Taktgeber | 0-4 | 0 | |
| 196 | Dampfstoßdauer | 0-32 | 28 | 0 = aus |
| 200 | Lautstärke | 0-63, 255 | 255 | 0-63 ist der Regler ausgeschaltet |

* zugeordnete Geräusche entspr. der Soundliste

** Wert variiert je nach Modul

*** legt eine Mindestgeschwindigkeit fest, die erreicht werden muss, um das Bremsgeräusch auslösen zu können

CV 29

| Bit | Wert | Aus (Wert = 0) | An |
|-----|------|-----------------------|----------------------------|
| 0 | 1 | normale Fahrtrichtung | umgekehrte Fahrtrichtung |
| 1 | 2 | 14 Fahrstufen | 28 Fahrstufen |
| 2 | 4 | nur Digitalbetrieb | Analog- u. Digital-Betrieb |
| 5 | 32 | kurze Adresse | lange Adresse |

Functions

You can equip your LGB locomotives very easily with the sound module. The sound module comes equipped with a sound decoder for the LGB multi-train control system. It can be used as it comes from the factory on analog layout or with the multi-train control system.

The module has the following:

- a built-in multi-train control system sound decoder for analog and digital operation
- digital electronic sound
- a built-in speaker
- an external volume controller
- remote operation of the sound functions (with the multi-train control system / in digital operation)
- dimensions: 60 mm x 68 mm x 23 mm

65000 European Steam Sound Module

- 1: Whistle
- 2: Brake sounds
- 3: Bell
- 4: Announcement: "Einsteigen bitte!" ("All aboard!"), conductor's whistle
- 5: Air compressor
- 6: Sound of coal being shoveled
- 8: Sound off/on

65001 American Steam Sound Module

- 1: "Railroad Grade Crossing" whistle pattern
- 2: Brake sounds
- 3: Bell
- 4: Announcement: „All aboard!“
- 5: Air compressor
- 6: Sound of coal being shoveled
- 8: Sound off/on

65002 European Diesel Sound Module

- 1: Horn
- 2: Brake sounds
- 3: Bell
- 4: Announcement: "Einsteigen bitte!" ("All aboard!"), conductor's whistle
- 5: Compressor
- 6: Diesel motor off/on
- 7: Pressure relief valve
- 8: Sound off/on

65003 American Diesel Sound Module

- 1: "Railroad Grade Crossing" whistle pattern
- 2: Brake sounds
- 3: Bell
- 4: Announcement: "High ball, John!"
- 5: Evacuating the brake lines
- 6: Diesel motor off/on
- 7: Warning bell
- 8: Sound off/on

65004 European Electric Locomotive Sound Module

- 1: Whistle
- 2: Brake sounds
- 3: Sound of the pantograph
- 4: Announcement: "Einsteigen bitte!" ("All aboard!"), conductor's whistle
- 5: Compressor
- 6: Turning off appliances: main blower motor off, vacuum pump, main relay
- 8: Sound off/on

Installation

- Select the right plug.
- Cut the wire to the right length and strip off a bit of insulation. Connect to the two right clips on the sound module.
- Mount the sound module in the locomotive, in the tender, or in a car.
- Install the volume controller in an accessible place.
- Plug the wire for the volume controller into the sound module.
- Connect the wire (Fig. 1) to the general-purpose plug on the locomotive or to the track.

Note:

- The 65011 stationary sound power supply must be installed in order to preserve stationary sound in analog operation, when the transformer is shut off. (The 65011 is not required for operation with the digital multi-train control system).

Operation

Analog Operation:

The stationary sounds will be on as soon as there is a little voltage present in the track. If the track voltage is increased, the operating sounds will be and synchronized to the voltage.

Multi-Train Control System / Digital Operation:

The sound module must be programmed to the locomotive address for the locomotive in which the module is installed. The sound module comes from the factory with the address **03** programmed on it. Information about programming the locomotive address can be found in the instructions for the individual digital multi-train controllers. In order to program the sound module, it must be connected by itself to the controller. This means that no locomotive and no other user may be standing on the track.

The stationary sounds will be on when the locomotive is stopped when using the digital multi-train control system. When the speed control knob for the digital multi-train controller is turned, the operating sounds

will be on and synchronized to the speed level for the locomotive. The sound functions can be called up with the function buttons on the digital multi-train controller.

Advanced Programming (Only for Experienced Users!)

Numerous functions on the sound decoder can be programmed individually. To do this, function values in registers (Configuration Variables - CVs) are programmed with a suitable controller (example: Universal Handy, item no. 55015).

Note:

- It is not necessary to change function values for normal operation.

CV 29

| Bit | Value | OFF (value = 0) | ON |
|-----|-------|------------------------|------------------------------|
| 0 | 1 | normal direction | inverse direction |
| 1 | 2 | 14 speed levels | 28 speed levels |
| 2 | 4 | only digital operation | analog and digital operation |
| 5 | 32 | short address | long address |

| CV | Assignment | Range | Factory | Notes |
|-----|--|------------------------|---------|--|
| 1 | Short address | 0-127 | 3 | |
| 2 | Startup voltage | 1-255 | 2 | |
| 3 | Acceleration delay | 1-255 | 3 | |
| 4 | Braking delay | 1-255 | 3 | |
| 5 | Maximum speed | 1-255 | 255 | |
| 7 | Reset basic settings. Reset motor settings. Reset CV 131 - CV 158 Reset CV 171 - CV 200 | 55 66 111 122 | — | |
| 7 | Software version | — | 12 | only readable |
| 8 | Manufacture ID | — | 123 | only readable |
| 17 | Long address | 0-255 | 128 | ->128 - 10239 CV 29, turn on Bit 5 |
| 18 | Long address | 0-255 | 0 | |
| 29 | See special table | | | |
| 131 | Button assignment Sound 1 | 0-12 | 1 | 0 = no assignment |
| 132 | Button assignment Sound 2 | 0-12 | 2 | |
| 133 | Button assignment Sound 3 | 0-12 | 3 | |
| 134 | Button assignment Sound 4 | 0-12 | 4 | |
| 135 | Button assignment Sound 5 | 0-12 | 5 | |
| 136 | Button assignment Sound 6 | 0-12 | 7 | |
| 137 | Button assignment Sound 7 | 0-12 | * | |
| 138 | Button assignment Sound 8 | 0-12 | * | |
| 149 | Random generator on/off | 0-1 | 0 | |
| 150 | Standing phase on/off | 0-1 | 1 | |

| CV | Assignment | Range | Factory | Notes |
|-------------------------|---------------------------------------|-------|---------|---------------------------------|
| 151 | Loop count time for Sound 1 | 0-16 | ** | Number of repeats, 16 = endless |
| 152 | Loop count time for Sound 2 | 0-16 | ** | |
| 153 | Loop count time for Sound 3 | 0-16 | ** | |
| 154 | Loop count time for Sound 4 | 0-16 | ** | |
| 155 | Loop count time for Sound 5 | 0-16 | ** | |
| 156 | Loop count time for Sound 6 | 0-16 | ** | |
| 157 | Loop count time for Sound 7 | 0-16 | ** | |
| 158 | Loop count time for Sound 8 | 0-16 | ** | |
| 168 | Release threshold for brake sounds | 0-255 | 64 | *** |
| 169 | Activation threshold for brake sounds | 0-255 | 30 | |
| Standing Phase | | | | |
| 171 | Fixed for Sound 1 | 0-12 | ** | 0 = no sound |
| 172 | Fixed for Sound 2 | 0-12 | ** | |
| 173 | Fixed for Sound 3 | 0-12 | ** | |
| 174 | Fixed for Sound 4 | 0-12 | ** | |
| 175 | Loop count time for Sound 1 | 0-15 | ** | Number of repeats |
| 176 | Loop count time for Sound 2 | 0-15 | ** | |
| 177 | Loop count time for Sound 3 | 0-15 | ** | |
| 178 | Loop count time for Sound 4 | 0-15 | ** | |
| Random Generator | | | | |
| 179 | Time value for random generator | 1-3 | 3 | |
| 180 | Random generator for Sound 1 | 0-12 | ** | 0 = no sound |
| 181 | Random generator for Sound 2 | 0-12 | ** | |
| 182 | Random generator for Sound 3 | 0-12 | ** | |
| 183 | Random generator for Sound 4 | 0-12 | ** | |

| CV | Assignment | Range | Factory | Notes |
|-------------------------|--|-----------|---------|---------------------------------|
| 184 | Loop count time for random generator for Sound 1 | 0-15 | ** | Number of repeats |
| 185 | Loop count time for random generator for Sound 2 | 0-15 | ** | |
| 186 | Loop count time for random generator for Sound 3 | 0-15 | ** | |
| 187 | Loop count time for random generator for Sound 4 | 0-15 | ** | |
| General Settings | | | | |
| 188 | Assignment for startup forward | 0-12 | 12 | |
| 189 | Assignment for startup reverse | 0-12 | 12 | |
| 190 | Assignment for reed switch 1 | 0-12 | 1 | |
| 191 | Assignment for reed switch 2 | 0-12 | 3 | |
| 192 | Assignment for brake sounds | 0-12 | ** | |
| 193 | Start threshold analog | 0-255 | 128 | |
| 194 | Start threshold digital | 0-255 | 2 | |
| 195 | Pulse generator | 0-4 | 0 | |
| 196 | Steam stroke duration | 0-32 | 28 | 0 = off |
| 200 | Volume | 0-63, 255 | 255 | 0-63 the controller is shut off |

* Sounds assigned according to the sound list

** Value varies depending on the module

*** If a minimum speed has been set, it must be reached in order to activate the brake sounds

Fonctions

Le module de sonorisation vous permet de doter ultérieurement vos locomotives LGB d'un son numérique de manière extrêmement simple. Le module de sonorisation est équipé d'un décodeur de sons pour le système multitrain LGB. Il peut être utilisé indifféremment sur des réseaux analogiques ou avec un système numérique multitrain.

Les modules disposent de :

- Décodeur de son MZS intégré pour exploitation analogique et numérique
- Son numérique électronique
- Haut-parleur intégré
- Potentiomètre de volume externe
- Télécommande des fonctions sonores (avec système multitrain / en exploitation numérique)
- Dimensions : 60 mm x 68 mm x 23 mm

65000 Module de sonorisation européen pour les locomotives à vapeur

- 1 : Sifflet
- 2 : Bruitage des freins
- 3 : Cloche
- 4 : Annonce : «En voiture s'il vous plaît !», sifflet à roulette
- 5 : Pompe à air
- 6 : Pelletage du charbon
- 8 : Son activé/désactivé
- 12

65001 Module de sonorisation américain pour les locomotives à vapeur

- 1 : Signal sonore (sifflet) «Passage à niveau»
- 2 : Bruitage des freins
- 3 : Cloche
- 4 : Annonce : «All aboard !» (En voiture s'il vous plaît !)
- 5 : Pompe à air
- 6 : Pelletage du charbon
- 8 : Son activé/désactivé

65002 Module de sonorisation européen pour locomotives diesel

- 1 : Trompe
- 2 : Bruitage des freins
- 3 : Cloche
- 4 : Annonce : «En voiture s'il vous plaît !»
- 5 : Compresseur
- 6 : Mise en marche/arrêt du moteur diesel
- 7 : Soupape de surpression
- 8 : Son activé/désactivé

65003 Module de sonorisation américain pour locomotives diesel

- 1 : Signal sonore (trompe) «Passage à niveau»
- 2 : Bruitage des freins
- 3 : Cloche
- 4 : Annonce : «High ball, John !» (La voie est libre, John !)
- 5 : Purge des freins
- 6 : Mise en marche/arrêt du moteur diesel
- 7 : Cloche d'alarme
- 8 : Son activé/désactivé

65004 Module de sonorisation européen pour locomotives électriques

- 1: Sifflet
- 2: Bruitage des freins
- 3 : Bruit du pantographe
- 4 : Annonce : «En voiture s'il vous plaît !»
- 5: Compresseur
- 6 : Arrêt du groupe de machines : Ventilateur principal éteint, pompe à vide, interrupteur principal
- 8 : Son activé/désactivé

Montage

- Choisir les bons connecteurs.
- Couper les câbles à la bonne longueur avant de les dénuder. Les raccorder aux deux bornes situées sur la droite du module de sonorisation.
- Placer le module de sonorisation dans la loco, le tender ou une voiture.
- Installer le potentiomètre de volume à un endroit accessible.
- Brancher le câble du dispositif de réglage du volume sur le module de sonorisation.
- Relier le câble à la prise multiple de la locomotive ou à la voie.

Note :

- L'obtention de bruitages à l'arrêt lorsque le transformateur est éteint en mode d'exploitation analogique nécessite le montage de l'alimentation

en courant du bruitage à l'arrêt réf. 65011.
(L'exploitation avec le système multitrain ne nécessite pas l'alimentation réf. 65011)

Exploitation

Exploitation analogique :

La mise de la voie sous tension (même minimale) déclenche immédiatement l'émission des bruitages à l'arrêt. Si l'on augmente la tension de la voie, le bruitage de roulement est émis en synchronisation avec la tension.

Système multitrain / Exploitation numérique

Le module de sonorisation doit être programmé sur l'adresse de la loco concernée. Le paramétrage d'origine correspond à l'adresse 03. Vous trouverez des informations relatives à la programmation de l'adresse loco dans les notices d'utilisation respectives des régulateurs MZS. La programmation du module de sonorisation exige que seul celui-ci soit relié à l'appareil de commande. En d'autres termes, aucune locomotive et aucun autre consommateur ne doit se trouver sur la voie.

Lors de l'exploitation avec le système multitrain, les bruitages à l'arrêt sont émis à l'arrêt. Lorsque le régulateur MZS est actionné, le bruitage de roulement est émis de manière synchrone avec le cran de marche. Les fonctions sonores peuvent être activées via les touches de fonction du régulateur MZS.

Programmation avancée (uniquement pour les utilisateurs confirmés !)

De nombreuses fonctions du décodeur de son peuvent être programmées individuellement. A cet effet, des valeurs de fonction (Configuration Variables – CV) sont programmées dans des registres à l'aide d'un appareil de commande adapté (tel que l'Universal-Handy réf. 55015).

Note :

- L'exploitation normale ne nécessite pas la modification des valeurs de fonction.

CV 29

| Bit | Valeur | Désactivé(e) (valeur = 0) | Activé(e) |
|-----|--------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 0 | 1 | Sens de marche normal | Sens de marche inverse |
| 1 | 2 | 14 crans de marche | 28 crans de marche |
| 2 | 4 | Uniquement exploitation numérique | Exploitation analogique et numérique |
| 5 | 32 | adresse courte | adresse longue |

| CV | Affectation | Etendue | Valeur d'usine | Remarque |
|-----|-------------------------------------|---------|----------------|---------------------------------------|
| 1 | Adresse courte | 0-127 | 3 | |
| 2 | Tension de démarrage | 1-255 | 2 | |
| 3 | Temporisation d'accélération | 1-255 | 3 | |
| 4 | Temporisation de freinage | 1-255 | 3 | |
| 5 | V max | 1-255 | 255 | |
| 7 | Réinitialisation paramètres de base | 55 | — | |
| | Réinitialisation paramètres moteur | 66 | | |
| | Réinitialisation CV 131 - CV 158 | 111 | | |
| | Réinitialisation CV 171 - CV 200 | 122 | | |
| 7 | Version logicielle | — | 12 | Uniquement lisible |
| 8 | Identification du fabricant | — | 123 | Uniquement lisible |
| 17 | Adresse longue | 0-255 | 128 | ->128 - 10239 CV 29, activer bit 5 |
| 18 | Adresse longue | 0-255 | 0 | |
| 29 | Voir tableau spécial | | | |
| 131 | Affectation touche Son 1 | 0-12 | 1 | 0 = aucune affectation |
| 132 | Affectation touche Son 2 | 0-12 | 2 | |
| 133 | Affectation touche Son 3 | 0-12 | 3 | |
| 134 | Affectation touche Son 4 | 0-12 | 4 | |
| 135 | Affectation touche Son 5 | 0-12 | 5 | |
| 136 | Affectation touche Son 6 | 0-12 | 7 | |
| 137 | Affectation touche Son 7 | 0-12 | * | |
| 138 | Affectation touche Son 8 | 0-12 | * | |
| 149 | Générateur aléatoire allumé/éteint | 0-1 | 0 | |
| 150 | Phase d'arrêt activée/désactivée | 0-1 | 1 | |

| CV | Affectation | Etendue | Valeur d'usine | Remarque |
|-----------------------------|---|---------|----------------|--------------------------------------|
| 151 | Nombre de boucles Son 1 | 0-16 | ** | Nombre de répétitions, 16 = sans fin |
| 152 | Nombre de boucles Son 2 | 0-16 | ** | |
| 153 | Nombre de boucles Son 3 | 0-16 | ** | |
| 154 | Nombre de boucles Son 4 | 0-16 | ** | |
| 155 | Nombre de boucles Son 5 | 0-16 | ** | |
| 156 | Nombre de boucles Son 6 | 0-16 | ** | |
| 157 | Nombre de boucles Son 7 | 0-16 | ** | |
| 158 | Nombre de boucles Son 8 | 0-16 | ** | |
| 168 | Seuil de déblocage pour bruitage des frein | 0-255 | 64 | *** |
| 169 | Seuil de déclenchement pour bruitage des freins | 0-255 | 30 | |
| Phase d'arrêt | | | | |
| 171 | Son 1 fixe | 0-12 | ** | 0 = aucun son |
| 172 | Son 2 fixe | 0-12 | ** | |
| 173 | Son 3 fixe | 0-12 | ** | |
| 174 | Son 4 fixe | 0-12 | ** | |
| 175 | Nombre de boucles Son 1 | 0-15 | ** | Nombre de répétitions |
| 176 | Nombre de boucles Son 2 | 0-15 | ** | |
| 177 | Nombre de boucles Son 3 | 0-15 | ** | |
| 178 | Nombre de boucles Son 4 | 0-15 | ** | |
| Générateur aléatoire | | | | |
| 179 | Valeur temps Générateur aléatoire | 1-3 | 3 | 0 = aucun son |
| 180 | Générateur aléatoire Son 1 | 0-12 | ** | |
| 181 | Générateur aléatoire Son 2 | 0-12 | ** | |
| 182 | Générateur aléatoire Son 3 | 0-12 | ** | |
| 183 | Générateur aléatoire Son 4 | 0-12 | ** | |

| CV | Affectation | Etendue | Valeur d'usine | Remarque |
|-------------------------------|--|-----------|----------------|------------------------------------|
| 184 | Nombre de boucles Générateur aléatoire Son 1 | 0-15 | ** | Nombre de répétitions |
| 185 | Nombre de boucles Générateur aléatoire Son 2 | 0-15 | ** | |
| 186 | Nombre de boucles Générateur aléatoire Son 3 | 0-15 | ** | |
| 187 | Nombre de boucles Générateur aléatoire Son 4 | 0-15 | ** | |
| Configuration générale | | | | |
| 188 | Affectation Démarrage marche avant | 0-12 | 12 | |
| 189 | Affectation Démarrage marche arrière | 0-12 | 12 | |
| 190 | Affectation ILS 1 | 0-12 | 1 | |
| 191 | Affectation ILS 2 | 0-12 | 3 | |
| 192 | Affectation bruitage des freins | 0-12 | ** | |
| 193 | Seuil de démarrage mode analogique | 0-255 | 128 | |
| 194 | Seuil de démarrage mode numérique | 0-255 | 2 | |
| 195 | Indicateur de cadence | 0-4 | 0 | |
| 196 | Durée des coups d'échappement | 0-32 | 28 | 0 = désactivé |
| 200 | Volume | 0-63, 255 | 255 | <>255, le régulateur est désactivé |

* Bruitages affectés en fonction de la liste des sons

** La valeur varie en fonction du module

*** Détermine une vitesse minimale devant être atteinte pour déclencher le bruitage des freins

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!
Nicht für Kinder unter 15 Jahren geeignet wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

Attention!

This product is not for children under 15 years of age.
This product has small parts, sharp parts and moving parts.

Attention !

Veillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!
Ne convient pas aux enfants de moins de 15 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.lgb.de



www.maerklin.com/en/imprint.html

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!
Niet geschikt voor kinderen onder de 15 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.

Atención!

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones para el uso!
No adecuado para niños menores de 15 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

Attenzione!

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!
Non adatto a bambini di età inferiore agli 15 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

130159/0912/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH