ANLAGENBAU

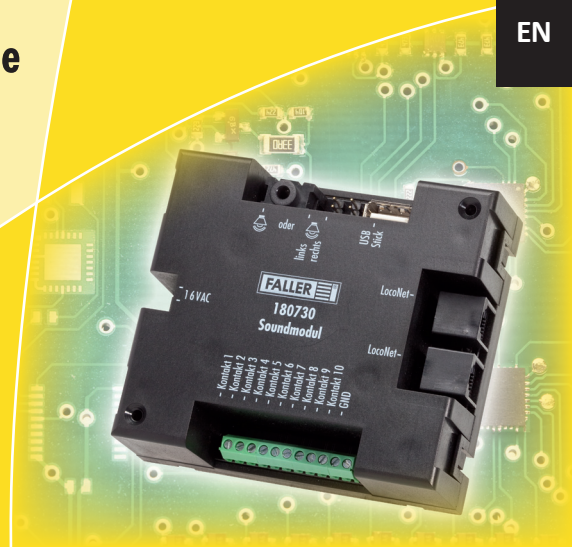
FALLER®

DE

EN

180730
Soundmodul

180730
Sound module



Bedienungsanleitung

Instruction Manual

Inhalt

1. Willkommen in der Welt von FALLER 3
2. Sicherheit und Verantwortung 4
   - Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4
   - Zu Ihrer Sicherheit 4
   - Umweltgerecht entsorgen 5
3. Produktübersicht 6
   - Lieferumfang 6
   - Bedienelemente 6
4. Soundmodul anschließen 8
   - Lautsprecher anschließen 9
   - Kontakte anschließen 10
   - LocoNet anschließen 10
   - In Betrieb nehmen 11
5. SoundDirector 12
   - Ereignisse 12
   - SoundDirector installieren 14
   - SoundDirector starten 14
   - Bedienoberfläche 16
   - Sound-Dateien einem Ereignis zuweisen 18
   - Einstellungen SoundDirector 26
   - Werkseinstellungen 28
6. Was tun wenn? 31
7. Wissenswertes 32
   - LISSY 32
   - LocoNet 33
8. Technische Daten 34
   - Elektrische Werte 34
   - Symbole 34
   - Zeichen 35

DE

1. Willkommen in der Welt von FALLER

DE

Herzlichen Glückwunsch – Sie sind fündig geworden!

Mit dem FALLER Soundmodul haben Sie das leistungsfähigste und vielseitigste Soundmodul erworben, das es je von FALLER gab.

Das Soundmodul verfügt über zahlreiche Möglichkeiten, Ihre Modellanlage oder ein Diorama zu emotionalisieren. Vom Hundegebell über eine Fahrzeughupe bis hin zu komplexen Glockenspielen ist alles möglich.

Durch die auf dem USB-Stick integrierte Software (SoundDirector) können Sie einfach und schnell Sound-Dateien im mp3-Format einem Ereignis auf Ihrer Modellanlage zuweisen.

Das Soundmodul bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, sich mit einer Digitalzentrale via LocoNet zu verbinden und zu synchronisieren.

Viele kreative Ideen und viel Freude mit Ihrem Produkt wünscht Ihnen Ihre Gebr. FALLER GmbH!

2. Sicherheit und Verantwortung

DE

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Soundmodul ist ausschließlich zur Wiedergabe von Sound-Dateien auf einer Modellanlage bestimmt. Sie können die Funktionen des Soundmoduls individuell an Ihre Anforderungen anpassen.

Für Schäden oder Mängel, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung entstehen, entfällt die Gewährleistung.

Zu Ihrer Sicherheit

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor Gebrauch.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung und am Produkt.
- Informieren Sie ggf. Kinder über den Inhalt der Bedienungsanleitung und über Gefahren bei der Verwendung des Produkts.
- Betreiben Sie das Produkt nur in einwandfreiem Zustand.
- Halten Sie die Bedienungsanleitung beim Produkt verfügbar.
- Geben Sie das Produkt nur zusammen mit dieser Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Explosionsgefahr

Betrieb des Produkts in explosionsgefährdeter Umgebung kann Explosionen auslösen und zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben!

Brandgefahr

Betrieb des Produkts bei nicht ordnungsgemäßem Anschluss oder gebrückten Anschlüssen kann zu Brand oder Rauchentwicklung führen.

- Nicht unbeaufsichtigt betreiben!
- Produkt bei Rauchentwicklung sofort von der Spannungsversorgung trennen!

Korrosionsgefahr

Betrieb des Produkts in feuchten Räumen und Kontakt mit Wasser kann zu Sachschäden führen.

- Nur in trockenen Räumen betreiben!
- Kontakt mit Wasser vermeiden!

Gefahr von Personen- und Sachschaden

Unsachgemäßer Betrieb des Produkts kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- Soundmodul nicht öffnen!
- Wenn das Produkt nicht oder nicht mehr richtig funktioniert: Wenden Sie sich an den FALLER-Kundendienst!

Umweltgerecht entsorgen

- Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen zur Abfallbeseitigung.

3. Produktübersicht

DE

Lieferumfang

- Soundmodul, Art.Nr. 180730
- 2 Lautsprecher
- USB-Stick (inkl. vorinstallierter Software)
- Bedienungsanleitung

Bedienelemente

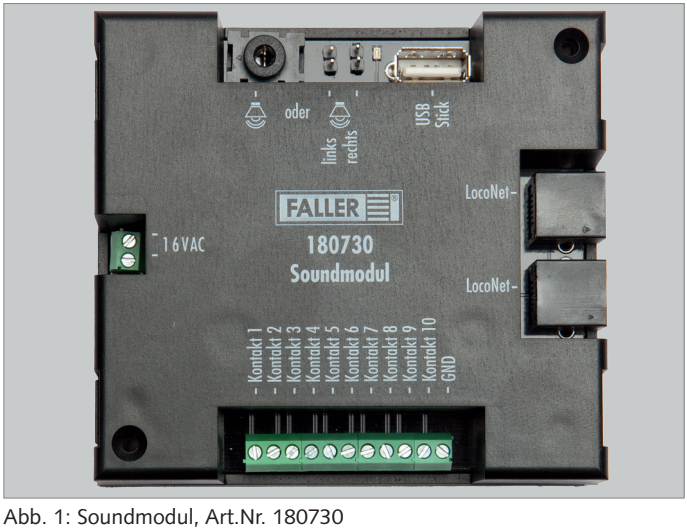


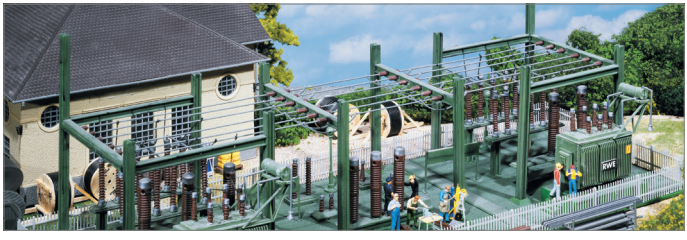
Abb. 1: Soundmodul, Art.Nr. 180730

Anschluss	Beschreibung
16 VAC	Anschluss für die Spannungsversorgung (16 V Wechselspannung)
links rechts	Linker und rechter Lautsprecheranschluss
	Anschluss für ein Aktiv-Lautsprechersystem
USB Stick	Anschluss des USB-Sticks
LocoNet	Anschluss einer LocoNet-Verbindung, siehe Kapitel 7. Wissenswertes »LocoNet«, Seite 33
Kontakt 1-10	Anschluss von Tastern
GND (Masse)	Anschluss von Tastern

LED	Beschreibung
[LED]	Kontroll-LED (blinkt bei korrektem Anschluss)

Tab. 1: Bedienelemente

4. Soundmodul anschließen



DE

Das Soundmodul wird mit 16 V Wechselspannung betrieben.

TIPP

Die notwendige Wechselspannung können Sie zum Beispiel mit dem FALLER-Transformator 50 VA 50-60Hz, Art.Nr. 180641, erzeugen.

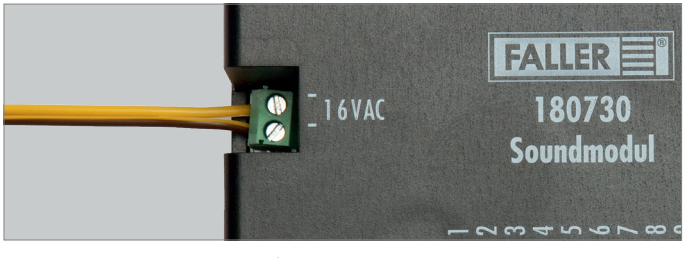


Abb. 2: Soundmodul anschließen

- Schließen Sie das Soundmodul an 16 V Wechselspannung an, siehe Abb. 2.

  Das Soundmodul ist an die Stromversorgung angeschlossen.

Lautsprecher anschließen

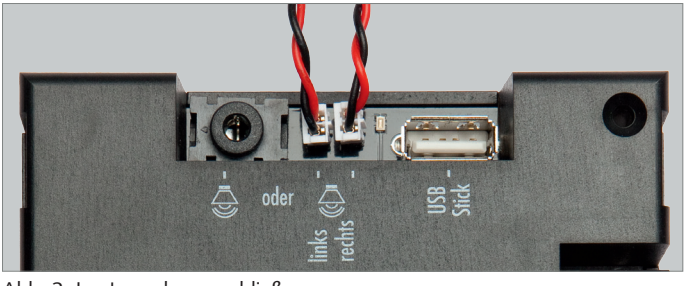


Abb. 3: Lautsprecher anschließen

HINWEIS: Sie haben die Möglichkeit, das Soundmodul mit den mitgelieferten Lautsprechern oder mit aktiven Lautsprechern zu betreiben.

Mitgelieferte Lautsprecher anschließen

- Schließen Sie die Lautsprecher an, siehe Abb. 3
  Die Lautsprecher sind angeschlossen.

Externe Lautsprecher anschließen

- Stecken Sie den Klinkenstecker ein, siehe Abb. 3
  Die Lautsprecher sind angeschlossen.

DE

Kontakte anschließen

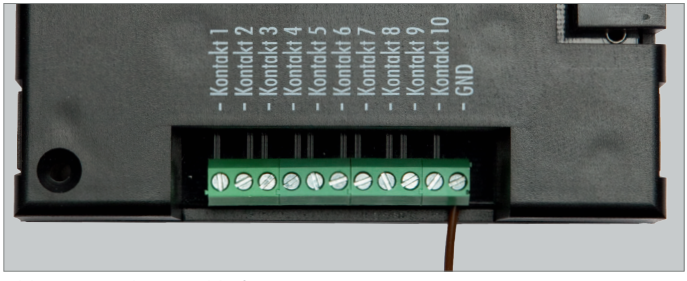


Abb. 4: Kontakte anschließen

- Schließen Sie die Leitung des Kontakts an der gewünschten Position an, siehe Abb. 4.
- Schließen Sie die Leitung des Kontaktes an GND (Masse) an.
  Der Kontakt ist angeschlossen, siehe Abb. 4.

LocoNet anschließen

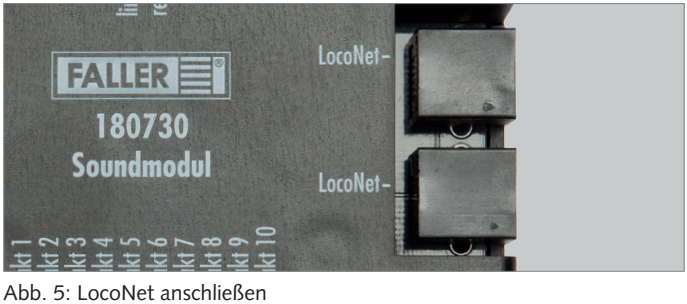


Abb. 5: LocoNet anschließen

- Stecken Sie den LocoNet-Anschluss in die Buchse, bis dieser einrastet, siehe Abb. 5.
  LocoNet ist angeschlossen.

In Betrieb nehmen

Auf dem Soundmodul sind bei Auslieferung bereits verschiedene Sound-Dateien hinterlegt. Diese sind verschiedenen Ereignissen zugewiesen, so dass Sie das Soundmodul sofort in Betrieb nehmen können.

HINWEIS: Das Soundmodul kann nur mit eingestecktem USB-Stick betrieben werden.

- Stecken Sie den USB-Stick ein.
  Die Kontroll-LED blinkt.
  Das Soundmodul beginnt mit der Wiedergabe der hinterlegten Sound-Dateien.

5. SoundDirector

DE

Ereignisse

Mit Hilfe von Ereignissen haben Sie die Möglichkeit, Aktionen auf Ihrer Modellanlage zu steuern.

Sie können aus sieben verschiedenen Ereignissen wählen und diese unterschiedlich einstellen.

Element	Ereignis	Beschreibung
	Kontakte / Eingänge	Sound-Dateien werden durch Drücken eines Tasters wiedergegeben
	Magnetartikel	Sound-Dateien werden durch Drücken eines Magnetschalters wiedergegeben
	Hintergrundgeräusche	Sound-Dateien werden in einer voreingestellten Reihenfolge endlos wiedergegeben
	Zufällige Wiedergabe	Sound-Dateien werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben
	Zeitabhängige Geräusche	Sound-Dateien werden in einem voreingestellten Takt (in Modellzeit) wiedergegeben

	LISSY Fahrzeugabhängige Geräusche	Sound-Dateien werden durch Meldungen eines Sender und Empfängers wiedergegeben, siehe Kapitel 7. Wissenswertes »Lissy«, Seite 32
	Rückmelderabhängige Geräusche	Sound-Dateien werden zum Beispiel durch einen von einem Zug belegten Gleisabschnitt wiedergegeben

HINWEISE:

- Abspielprioritäten können nur einmal innerhalb einer Ereignisgruppe vergeben werden.
- Wiedergabepositionen können nicht doppelt vergeben werden.
- Geben Sie auch ohne die Verwendung einer Digitalzentrale immer eine Adresse an.

Voraussetzung: Die benötigten Komponenten, wie z.B. Magnetartikel oder Lissy-Empfänger, müssen vorhanden sein.

DE

SoundDirector installieren

HINWEIS: Beachten Sie die Systemvoraussetzungen Ihres Betriebssystems, siehe Kapitel 8. Technische Daten, Seite 34

- Stecken Sie den USB-Stick in einen USB-Port ein.
  Ein Fenster öffnet sich.
- Öffnen Sie den Dateiordner.
- Öffnen Sie den Dateiordner 'Software'.
- Starten Sie die Datei 'Setup.exe'.
  Die Installation auf Ihrem Computer wird vorbereitet.
- Folgen Sie den Aufforderungen des Setup-Assistenten.

  Die Software ist auf Ihrem Computer installiert.

DE

SoundDirector starten

Voraussetzung: Zum Starten des SoundDirectors muss der USB-Stick eingesteckt sein.

TIPP

Um alle Funktionen des SoundDirectors nutzen zu können,
ist eine Internetverbindung notwendig.

Abb. 6: Startbild

Element	Beschreibung
FALLER	Weiterleitung auf www.faller.de
	Startet den SoundDirector
	Beendet den SoundDirector

Tab. 2: Elemente Startbild

- Starten Sie den SoundDirector.
  Das Startbild erscheint, siehe Abb. 6.
- Drücken Sie 'Starten'.
  Das Übersichtsbild erscheint, siehe Abb. 7.

DE

DE

Bedienoberfläche

Abb. 7: Übersichtsbild

Element	Beschreibung
Ereignisbild	Ein Ereignis wird mit den dazugehörigen Einstellungen angezeigt, siehe Abb. 8
	Das Startbild wird angezeigt, siehe Abb. 6
	Das Einstellungsfenster wird gezeigt, siehe Abb. 9

Tab. 3: Elemente Übersichtsbild

Abb. 8: Beispiel Ereignisbild

Element	Beschreibung
	Liste der Sound-Dateien, die einem Ereignis zugeordnet sind
	Sound hinzufügen Liste aller Sound-Dateien auf dem USB-Stick
	Sound löschen Aus

DE

DE

	Mögliche Einstellungen des Ereignisses
	Das Übersichtsbild wird angezeigt, siehe Abb. 7
Hilfe	Weiterleitung auf die Bedienungsanleitung des Soundmoduls
Abbrechen	Die Einstellungen werden abgebrochen
Sichern	Die Einstellungen werden gespeichert

Tab. 4: Elemente Ereignisbild

Sound-Dateien einem Ereignis zuweisen

Der SoundDirector legt nach dem Zuweisen eines Ereignisses eine Datei mit für ihn wichtigen Informationen auf dem USB-Stick ab.

HINWEISE:

- Der Dateiname darf nicht verändert, verschoben oder gelöscht werden.
- Neu hinzugefügte Sound-Dateien werden als letzter Eintrag einer Liste aufgeführt.
- Nicht eingestellte Sound-Dateien werden beim Beenden gelöscht.
- Drücken Sie immer 'Beenden' zum Schließen des SoundDirectors.

Magnetartikel
Anwendungsbeispiel: Warnsignal Bahnübergang

- Drücken Sie auf das Ereignisbild 'Magnetartikel'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter 'Soundfile'.
- Wählen Sie den Status 'grün' des Magnetartikels.
  Die Sound-Datei wird beim Betätigen des grünen Schalters wiedergegeben.
- Wählen Sie die Abspielpriorität für Ereignis '1'.
- Wählen Sie 'ohne Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird nicht von anderen Ereignissen unterbrochen.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Status 'rot', 'grün', 'beliebig'	Belegung, bei der der Sound wiedergegeben werden soll
Adresse 'von:','bis:'	Belegung in der Digitalzentrale
Abspielpriorität für Ereignis	Priorisierung, wenn mehrere Sound-Dateien auf eine Adresse eingestellt sind
Unterbrechungserlaubnis 'ohne', 'mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 5: Einstellungen Magnetartikel

DE

Rückmelderabhängige Geräusche
Anwendungsbeispiel: Durchsage bei einem einfahrenden Zug

- Drücken Sie auf das Ereignisbild 'Rückmelderabhängige Geräusche'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter 'Soundfile'.
- Wählen Sie den Status 'belegt' aus.
  Die Sound-Datei wird wiedergegeben, wenn der Teilabschnitt belegt (befahren) wird.
- Wählen Sie die Abspielpriorität für Ereignis '1'.
- Wählen Sie 'ohne Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird nicht von anderen Ereignissen unterbrochen.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Status 'belegt', 'frei', 'beliebig'	Zustand des Rückmelders, bei dem der Sound wiedergegeben werden soll
Adresse 'von:','bis:'	In der Digitalzentrale hinterlegte Adresse des Rückmelders
Abspielpriorität für Ereignis	Priorisierung, wenn mehrere Sound-Dateien auf eine Adresse eingestellt sind
Unterbrechungserlaubnis 'ohne', 'mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 6: Einstellungen Rückmelderabhängige Geräusche

LISSY Fahrzeugabhängige Geräusche
Anwendungsbeispiel: Beschleunigender Zug

- Drücken Sie auf das Ereignisbild 'LISSY Fahrzeugabhängige Geräusche'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter Soundfile.
- Wählen Sie die Fahrtrichtungsoption 'S1 -> S2' aus.
  Die Sound-Datei wird wiedergegeben, während der Zug von Sensor 1 nach Sensor 2 fährt.
- Wählen Sie die Abspielpriorität für Ereignis '1'.
- Wählen Sie 'ohne Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird nicht von anderen Ereignissen unterbrochen.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Fahrtrichtungsoption 'unabhängig', 'S1 -> S2', 'S2 -> S1'	Fahrtrichtung abhängig von der Anordnung der Empfänger
Adresse 'von', 'bis:'	In der Digitalzentrale hinterlegte Adresse des Lissy-Empfängers
Abspielpriorität für Ereignis	Priorisierung, wenn mehrere Sound-Dateien auf eine Adresse eingestellt sind
Unterbrechungserlaubnis 'ohne, mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 7: Einstellungen Lissy Fahrzeugabhängige Geräusche

Kontakte / Eingänge
Anwendungsbeispiel: Fahrzeughupe

- Drücken Sie auf das Ereignisfeld 'Kontakte / Eingänge'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter 'Soundfile'.
- Wählen Sie den Status 'schließen' aus.
  Die Sound-Datei wird beim Betätigen des Kontakts wiedergegeben.
- Wählen Sie einen Kontakt aus (Bsp.: von: 10 bis: 10)
- Wählen Sie die Abspielpriorität für Ereignis '1'.
- Wählen Sie 'ohne Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird nicht von anderen Ereignissen unterbrochen.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Status 'öffnen', 'schließen', 'ändern'	Bei welchem Zustand des Tasters die Sound-Datei wiedergegeben wird
Kontakt 1 bis 10	Anschlussposition eines Tasters am Soundmodul
Abspielpriorität	Priorisierung, wenn mehrere Sound-Dateien auf eine Adresse eingestellt sind
Unterbrechungserlaubnis 'ohne', 'mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 8: Einstellungen Kontakte / Eingänge

Zufällige Wiedergabe
Anwendungsbeispiel: Hundegebell

- Drücken Sie auf das Ereignisfeld 'Zufällige Wiedergabe'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter Soundfile.
- Wählen Sie 'mit Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird von anderen Ereignissen unterbrochen (Bspw. einfahrender Zug).
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Unterbrechungserlaubnis 'ohne', 'mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 9: Einstellungen Zufällige Wiedergabe

Zeitabhängige Geräusche
Anwendungsbeispiel: Glockenspiel

- Drücken Sie auf das Ereignisbild 'Zeitabhängige Geräusche'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter 'Soundfile'.
- Wählen Sie '00:15' aus.
  Der Sound wird im 15 min. Takt (in Modellzeit) wiedergegeben.
- Wählen Sie 'ohne Unterbrechungserlaubnis'.
  Der Sound wird nicht von anderen Ereignissen unterbrochen.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Zeitangabe	Wiederholzeit in Modellzeit
Unterbrechungserlaubnis 'ohne', 'mit'	Unterbrechung des Sounds durch ein anderes Ereignis erlauben oder verbieten

Tab. 10: Einstellungen Zeitgesteuerte Wiedergabe

Hintergrundgeräusche
Anwendungsbeispiel: Vogelgezwitscher

HINWEIS: Sound-Dateien dieser Ereignisgruppe werden immer durch andere Ereignisse unterbrochen.

- Drücken Sie auf das Ereignisbild 'Hintergrundgeräusche'.
- Drücken Sie auf 'Sound hinzufügen'.
- Wählen Sie eine Sound-Datei aus der Liste aus.
  Die Sound-Datei erscheint unter 'Soundfile'.
- Wählen Sie die Priorität '5' aus.
  Der Sound wird als fünfter Sound in der Liste der 'Endlose Wiedergabe' wiedergegeben.
- Drücken Sie 'Sichern'.
  Die Einstellungen werden gespeichert.

Einstellung	Erläuterung
Bereich 1 bis 127	Wiedergabeposition des Sounds in der Wiedergabeliste

Tab. 11: Einstellungen Endlose Wiedergabe

Sound-Datei löschen

- Wählen Sie eine Sound-Datei aus.
- Drücken Sie 'Sound löschen' oder klicken Sie die rechte Maustaste und 'Zeile löschen'.
  Die Sound-Datei wird gelöscht.

DE

Einstellungen SoundDirector

Abb. 9: Einstellungen

Lautstärke einstellen

- Schieben Sie den Regler auf den gewünschten Wert, siehe Abb. 9.
- Drücken Sie 'Sichern' um die Einstellung zu übernehmen.

TIPP

Bei der Verwendung von aktiven Lautsprechern sollten Sie den Regler des Soundmoduls nicht auf Maximal stellen, um ein Übersteuern der Lautsprecher zu vermeiden.

Startzeit vorwählen
Mit der Startzeit können Sie einstellen, wann Ihre Modellzeit beginnen soll.

HINWEIS: Die Startzeit beginnt mit Einstecken des USB-Sticks oder mit dem Einschalten des Soundmoduls.

- Geben Sie die gewünschte Startzeit ein, siehe Abb. 9.
- Drücken Sie 'Sichern' um die Einstellungen zu übernehmen.

Modellzeit für 15 Minuten
Mit der Modellzeit können Sie einstellen wie viele Sekunden 15 Minuten der Modellzeit entsprechen sollen.

- Geben Sie die gewünschte Modellzeit ein.
- Drücken Sie 'Sichern' um die Einstellungen zu übernehmen.

Dehnungsfaktor Zufallszeit
Mit dem Dehnungsfaktor der Zufallszeit können Sie das Abspielen von zufälligen Wiedergaben verzögern.

- Geben Sie den gewünschten Faktor ein.
- Drücken Sie 'Sichern' um die Einstellungen zu übernehmen.

Uhrensync LocoNet
Mit der Uhrensynchronisation auf LocoNet können Sie die Zeiteinstellungen einer über LocoNet angeschlossenen Digitalzentrale übernehmen.

- Drücken Sie 'Ein' um die Zeiteinstellungen der Digitalzentrale zu übernehmen.
- Drücken Sie 'Aus' um die Zeiteinstellungen des Soundmoduls zu übernehmen.
- Drücken Sie 'Sichern' um die Einstellungen zu übernehmen.

Endlosschleife ein/aus
Hier kann gewählt werden, bei welchem Sound im Ereignisfeld 'Endlose Wiedergabe' begonnen werden soll.

DE

Werkseinstellungen

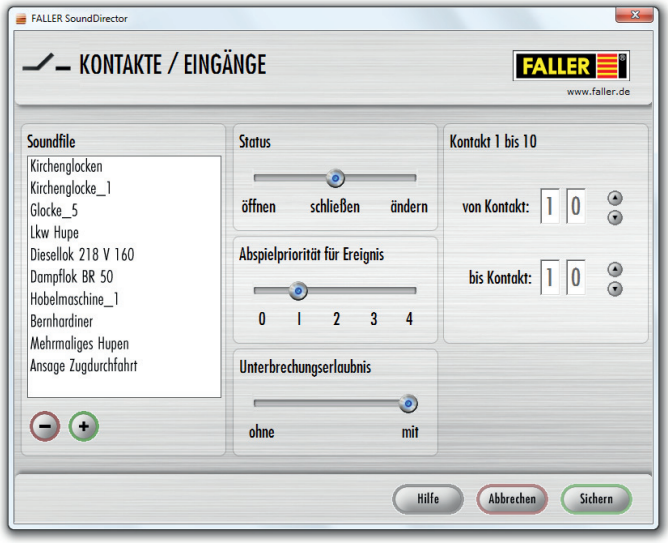


Abb. 10: Werkseinstellungen Kontakte / Eingänge

Kontakt	Soundfile
1	Kirchenglocken
2	Kirchenglocke_1
3	Glocke_5
4	Lkw Hupe
5	Diesellok 218 V 160
6	Dampflok BR 50
7	Hobelmaschine_1
8	Bernhardiner
9	Mehrmaliges Hupen
10	Ansage Zugdurchfahrt

Tab. 12: Werkseinstellungen Kontakte / Eingänge

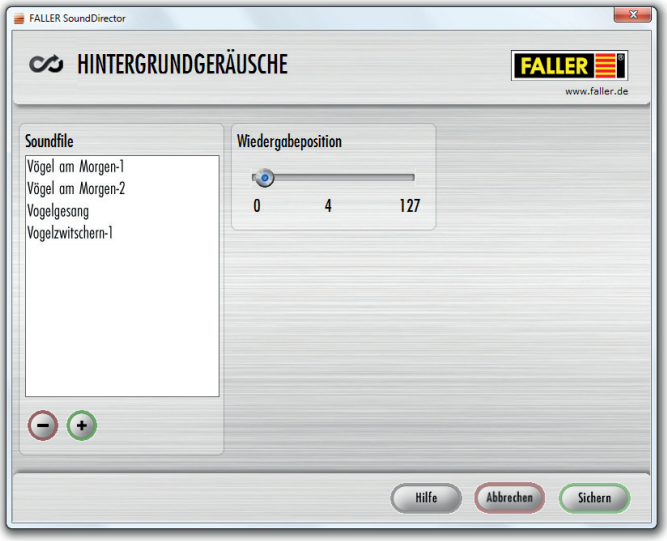


Abb. 11: Werkseinstellungen Hintergrundgeräusche

Kontakt	Soundfile
1	Vögel am Morgen-1
2	Vögel am Morgen-2
3	Vogelgesang
4	Vogelzwitschern-1

Tab. 13: Werkseinstellungen Hintergrundgeräusche

DE

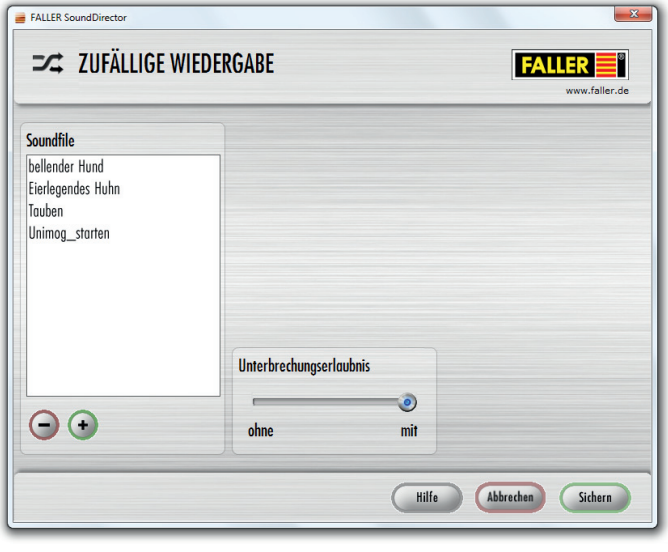


Abb. 12: Werkseinstellungen Zufällige Wiedergabe

Soundfile
bellender Hund
Eierlegendes Huhn
Tauben
Unimog_starten

Tab. 14: Werkseinstellungen Zufällige Wiedergabe

6. Was tun wenn?

DE

Fehlermeldungen

Fehlerbild	Fehlerquelle	Behebung
Software startet nicht	Software gelöscht	▶ Starten Sie die Setup.exe unter C:/Programme/SoundDirector mit Doppelklick ▶ Gehen Sie auf www.faller.de und laden Sie die Software herunter
Sound-Datei nicht lesbar	Falsches Dateiformat	▶ Prüfen Sie, ob ein mp3-Dateiformat vorliegt
Soundmodul funktioniert nicht	Beschädigung am Soundmodul	▶ Wenden Sie sich an den FALLER-Kundendienst

Tab. 15: Was tun wenn?

TIPP

Der direkte Draht zum FALLER-Kundendienst:

Telefon + 49 (0) 77 23 / 651-106
E-Mail kundendienst@faller.de

7. Wissenswertes

DE

LISSY

Mit Lissy können Sie Ihre Modellanlage bei der Verwendung eines Digitalsystems automatisch steuern.

Lissy besteht aus einem Infrarot-Sender, der am Zug montiert wird und Infrarot-Empfängern, die ins Gleis eingebaut werden können.

Die vom Infrarot-Sender gemeldete Lokadresse und Zugkategorie wird vom Empfänger erkannt und mit LocoNet übermittelt. Zusätzlich sind, ohne den Einsatz eines Computers, verschiedene automatische Steuerfunktionen zu realisieren.

- Lissy erkennt den Zug und zeigt an, welcher Zug auf Gleis 1 des Bahnhofs eingefahren ist.
- Lissy verwaltet Ihren Schattenbahnhof, findet selbstständig für jeden Zug ein individuelles Gleis und lässt bei Bedarf die Züge automatisch wieder aus dem Schattenbahnhof herausfahren.
- Lissy ist ein Blocksystem für Digitalanlagen und steuert die Blockstellen auf der Anlage automatisch, ohne Einsatz eines Computers.
- Lissy bremst jede Digital-Lokomotive vor einem roten Signal mit der internen Bremsverzögerung langsam ab.
- Lissy misst die Geschwindigkeit vorbeifahrender Lokomotiven maßstabsgetreu.
- Lissy schaltet situationsabhängig den Sound von Lokomotiven, z.B. den Pfeifton vor dem Tunnel oder das Signalhorn am Bahnübergang vor der Pfeiftafel.
- Lissy blendet bei Fahrten in unsichtbare Bereiche (Schattenbahnhof, Tunnel) den Sound von mit Intellisound ausgerüsteten Lokomotiven aus.

- Lissy schaltet das Licht einer bestimmten Lok nach einer bestimmten Zeit ein oder aus, z.B. wenn der Lokführer die Lok abgestellt hat.
- Lissy steuert die Geschwindigkeit von Loks, z.B. in Bahnhofseinfahrten oder auf Langsamfahrstrecken.
- Lissy arbeitet ohne jede Gleisunterbrechung und kann deshalb in jede Modellanlage nachträglich leicht eingebaut werden.
- Lissy steuert realitätsnah das Fahrverhalten Ihrer Lokomotiven.

Besuchen Sie auch www.uhlenbrock.de/INTERN/PRODUKTE/lissy/ für weitere Informationen über LISSY - das Lok-individuelle Steuerungssystem.

LocoNet

Der LocoNet-Bus ist die preiswerte und sichere Verkabelung von Digitalzentrale, Steuer- und Bediengeräten, Rückmeldern, Schaltmodulen und weiteren Elementen.

Alle Geräte, die über das LocoNet angeschlossen werden, beziehen ihre Betriebsspannung aus dem LocoNet.

Der benötigte Strom wird dem LocoNet von der Digitalzentrale zur Verfügung gestellt. Übersteigt der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte den von der Digitalzentrale gelieferten Strom, so ist eine zusätzliche LocoNet-Stromeinspeisung erforderlich.

TIPP

Wollen Sie noch mehr wissen? Stillen Sie Ihren Wissensdurst auf unserer Internetseite – **www.faller.de**. Dort finden Sie interessante Hintergrundinformationen und viele kreative Anregungen rund um das Thema Modellbau.

DE

8. Technische Daten

Elektrische Werte

Bezeichnung	Wert
Spannungsversorgung	16 V
Leistung	1,5 Watt an 8 Ohm
Lautsprecherimpedanz	Mindestens 8 Ohm
USB-Stick	USB 2.0
Betriebssystem	Ab Microsoft® Windows 98 SE
USB Port	ab USB 1.0

Tab. 16: Elektrische Werte

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Das Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EC
CE	CE-Konformitätskennzeichen
POLA G	1:22,5/G/Spurweite 22,5 mm
H0	1:87/H0/Spurweite 16,5 mm
TT	1:120/TT/Spurweite 12 mm
N	1:160/N/Spurweite 9 mm
Z	1:220/Z/Spurweite 6,5 mm

Tab. 17: Symbole

Zeichen

Zeichen	Wert
▶	Handlungsaufforderung
■	Hinweis

Tab. 18: Zeichen

9. Notizen