

Anleitung MIDI Koppler

Der **MIDI - Koppler** wurde entwickelt für klassische Organisten.

Er ermöglicht die typischen Manual- bzw. Pedalkoppeln einer Pfeifenorgel auf der elektronischen, MIDI fähigen Orgel. Zwei analoge Eingänge ermöglichen eine Regelung der Gesamtlautstärke, sowie eine Feinjustierung der Tonhöhe.

Optional kann auch eine automatische Anpassung der Tonhöhe mithilfe eines Temperatursensors erfolgen.

Der **MIDI - Koppler** wird zwischen **MIDI-Out** der Orgel und **MIDI-In** eines Tonerzeugers (z.B. Expander) geschaltet.

Die Aktivierung der Koppeln erfolgt über galvanisch getrennte Schalter / Taster.

Die Koppeln können beliebig kombiniert werden.

Folgende Koppeln stehen zur Verfügung:

Orgel mit 2 Manualen (JP2-2 offen)

Untermanual = *Manual 1*

Obermanual = *Manual 2*

Manual-Koppel II-I Manual 1 spielt auch Manual 2

Manual-Koppel I-II Manual 2 spielt auch Manual 1

Pedal-Koppel I-P Pedal spielt auch Manual 1

Pedal-Koppel II-P Pedal spielt auch Manual 2

Orgel mit 3 Manualen (JP2-2 brücken)

Untermanual = *Manual 1*

Mittelmanual = *Manual 2*

Obermanual = *Manual 3*

Manual-Koppel II/I Manual 1 spielt auch Manual 2

Manual-Koppel I/II Manual 2 spielt auch Manual 1

Manual-Koppel III/I Manual 1 spielt auch Manual 3

Manual-Koppel III/II Manual 2 spielt auch Manual 3

Pedal-Koppel I/P Pedal spielt auch Manual 1

Pedal-Koppel II/P Pedal spielt auch Manual 2

Pedal-Koppel III/P Pedal spielt auch Manual 3

Optional

Select Preset by Key

Hinweis → nur mit Tipptaster zu verwenden

Nach Betätigung muss die Kanal-selektive Anwahl des gewünschten Presets erfolgen.
Drücken Sie jetzt eine Manual- oder Pedaltaste. Hiermit ist der Vorgang abgeschlossen.

Beispiel: Taste 58 auf Manual 1 ergibt Preset Nr. 58 auf Kanal X
 Pedaltaste 40 ergibt Preset Nr. 40 auf Kanal Y
 (X / Y = Midi-Kanal konform Kanalzuordnung im Setup)

Technische Informationen

Das Herz des Midi- Kopplers bildet der leistungsstarke Arduino Mega 2560

Die aufgesteckte Shield-Platine beinhaltet alle Anschlüsse- sowie die galvanische Trennung für 8 Steuereingänge.

Aufbau *Siehe Bild im Anhang*

Anschlüsse stecken / anschrauben

1. Midi IN
2. Midi OUT
3. 10p Flat-Cable oder 16p Schraub-Klemmleiste für 8 potentialfreie Steuereingänge
Hinweis - jeder zweite Anschluss ist GND.
4. Display mit I2C Anschluss (pin1 Gnd, pin2 VCC, pin3 SDA, pin4 SCL)
5. Poti Master Volume 10K Lin
6. Poti Fine Tuning 100K Lin
7. Optionaler Temperatursensor – Mit abgeschirmter Anschlussleitung max. 20m
8. Panic Taste: löst einen Soft-Reset aus
9. Versorgungsspannung (Arduino-Netzadapter 9VDC)

Inbetriebnahme

Orgelmodell wählen

- JP2-2 stecken bei einer Orgel mit 3 Manualen
- JP2-8 stecken zum Unterdrücken der Anschlagdynamik (falls erforderlich)

MIDI Kanal-Zuweisung

- Bei der Inbetriebnahme führt Sie das Display durch die Kanal-Zuweisungsroutine

Taste auf Manual 1 drücken → der empfangene Kanal wird gespeichert

Taste auf Manual 2 drücken → der empfangene Kanal wird gespeichert

Taste auf Manual 3 drücken → der empfangene Kanal wird gespeichert

Pedaltaste drücken → der empfangene Kanal wird gespeichert

- **gespeicherte Kanal-Zuweisung ändern**

Die Kanal-Zuweisungsroutine wird erneut aufgerufen, wenn beim Einschalten des Kopplers die Panic-Taste gedrückt gehalten wird.

Panic-Taste loslassen sobald die 1. Aufforderung erscheint

Hinweis zur externe Schaltspannung

Die erforderliche Schaltspannung liegt zwischen 5VDC und 15VDC.

* Bitte angeben bei Bestellung.

Die Schalter 1- bis 7 für die Koppel sind rastend, die Position 8 ist für einen Taster vorgesehen.

Die Schaltfunktion bei allen Schaltern ist activ high → **0 = aus** **1 = ein.**

Erweiterung zur automatischen Pitch Korrektur – noch nicht lieferbar

Temperatursensor AM2302 / DHT22

- Den Sensor-Messwerten zufolge wird eine Anpassung (sog. PitchBend) der Tonhöhe vorgenommen.

Der Regelbereich liegt dabei zwischen 9°C und 30°C

Für diese Option ist ein Software-Upgrade erforderlich

