



T9620 / G9620 MIDI GPIO INTERFACE



Gerät zur Umsetzung von Midi - Befehlen auf GPIO

8 - GPI Eingänge

Option:

weitere 8 GPI und 8 GPO

8 - Potentialfreie GPO Ausgänge



Anzeige :

Status GPIO
Statusanzeige der Ein-Ausgänge

Data Monitor
Anzeige der zuletzt gesendeten bzw. empfangenen Daten

Programmierung :

Uneingeschränkt alle Midi Befehle

Product Information

This document contains information for a MMB product.
MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Technische Daten

Gehäuse Alu-Elox
Einbautiefe 225mm x 44,5mm x 145mm

Zubehör :

19"-1HE Rack - Mount - Kit

Stromversorgung:

110-240V - 6VA

GPI's:

Anzahl 8
Interner Pull-Up über Eingangsdiode auf TTL-Pegel

Optional auf 16 GPIO's erweiterbar

GPO:

Anzahl 8
Foto-Voltaik-Relais ON - Resistance < 1 Ohm
Max. Strom < 500mA
Max. Spannung 45V

Connector :

37pol. D-Sub-Female

Schnittstellen :

5pol. DIN MIDI-IN
MIDI-THRU
MIDI-OUT

Product Information

This document contains information for a MMB product.

MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.

Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Programmierung

Steuerung :
UP
DOWN
LEFT
RIGHT
OK



Startmenü GPIO-Monitor

```
> BACK MAIN MENU
GPIO MONITOR
GPI : 0 0 0 0 0 0 0 0
GPO : 0 0 0 0 0 0 0 0
```

Anzeige : 0 = Ein- Ausgang nicht gesetzt
1 = Ein- Ausgang gesetzt

> = Aktive Position der Steuerungstasten

Die Betätigung OK-Taste bewirkt den Sprung ins Hauptmenü

Hauptmenü

```
> [GPIO MONITOR]
[DATA MONITOR]
[SET GPI ]
[SET GPO ]
```

Data Monitor

Anzeige : RxD = zuletzt empfangenes Midi Telegramm
TxD = zuletzt gesendetes Midi Telegramm

```
> BACK MAIN MENU
DATA MONITOR
RxD      TxD
00.00.00 00.00.00
```

HEX-Format

```
> BACK
RESET
NoteOff   Chn.: 1
Note: 62  Vel.: 64
```

Dezimal-Format

Product Information

This document contains information for a MMB product.
MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Programmierung

Steuerung :

UP
DOWN
LEFT
RIGHT
OK

```
> BACK MAIN MENU  
GPI 1  
ON 90 10 00  
OFF 80 10 00
```

SET - GPI Menü

Anzeige : ON = Gesendetes Midi Telegramm wenn GPI-Eingang von Hi auf Lo
OFF = Gesendetes Midi Telegramm wenn GPI-Eingang von Lo auf Hi

Programmierung :

> = Aktive Position der Steuerungstasten

Alle Daten im HEX-Format

Pfeil auf > GPI n

OK - Taste drücken

UP / DOWN - Taste / Selektieren des GPI-Einganges

Left - Taste / Verlassen der Auswahl des GPI-Einganges

Pfeil auf > ON

OK - Taste drücken

UP / DOWN - Taste / Inkrementieren - Dekrementieren des gewählten Nibble

LEFT - RIGHT - Taste nächster - vorheriger Nibble

n x Left - Taste / Verlassen der Programmierung des GPI-Einganges

Alle Änderungen werden sofort übernommen und im Flash gespeichert

1. Byte	Beisp. 90	9 = ON	0 = Kanalnummer
		8 = OFF	0 = Kanalnummer

2. Byte	Beisp. 10	Note = 16
---------	-----------	-----------

3. Byte	Beisp. 00	Anschlag/Velc 0
---------	-----------	-----------------

Product Information

This document contains information for a MMB product.

MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.

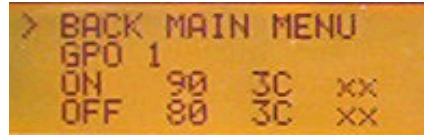
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Programmierung

Steuerung :

UP
DOWN
LEFT
RIGHT
OK



SET - GPO Menü

Anzeige : ON = Midi Telegramm wenn GPO gesetzt wird
OFF = Midi Telegramm wenn GPO zurückgesetzt wird

Programmierung :

> = Aktive Position der Steuerungstasten

Pfeil auf > GPO n
OK - Taste drücken
UP / DOWN - Taste / Selektieren des GPO-Ausganges
Left - Taste / Verlassen der Auswahl des GPO-Ausganges

Pfeil auf > ON
OK - Taste drücken
UP / DOWN - Taste / Inkrementieren - Dekrementieren des gewählten Nibble
LEFT - RIGHT - Taste nächster - vorheriger Nibble
n x Left - Taste / Verlassen der Programmierung des GPO-Ausganges

Alle Änderungen werden sofort übernommen und im Flash gespeichert

1. Byte Beisp. 90 9 = ON 0 = Kanalnummer
 8 = OFF 0 = Kanalnummer

2. Byte Beisp. 3C Note = 60

3. Byte Beisp. xx Anschlag/Velocity wird nicht ausgewertet

Anschlag/Velocity = 0 ... Velocity wird mit überprüft

Product Information

This document contains information for a MMB product.
MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Belegung GPIO

Pin 1	GPO-1 / A
Pin 2	GPO-1 / B
Pin 3	GPO-2 / A
Pin 4	GPO-2 / B
Pin 5	GPO-3 / A
Pin 6	GPO-3 / B
Pin 7	GPO-4 / A
Pin 8	GPO-4 / B
Pin 9	GPO-5 / A
Pin 10	GPO-5 / B
Pin 11	GPO-6 / A
Pin 12	GPO-6 / B
Pin 13	GPO-7 / A
Pin 14	GPO-7 / B
Pin 15	GPO-8 / A
Pin 16	GPO-8 / B
Pin 17	GND
Pin 18	GND
Pin 19	GND
Pin 20	GPI-1
Pin 21	GND
Pin 22	GPI-2
Pin 23	GND
Pin 24	GPI-3
Pin 25	GND
Pin 26	GPI-4
Pin 27	GND
Pin 28	GPI-5
Pin 29	GND
Pin 30	GPI-6
Pin 31	GND
Pin 32	GPI-7
Pin 33	GND
Pin 34	GPI-8
Pin 35	GND
Pin 36	GND
Pin 37	GND

Product Information

This document contains information for a MMB product.
MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Software - Ergänzungen

HEX/DEZ - Umschaltbar

Das Format von MIDI-Befehlen legt eine Darstellung im HEX-Format nahe.

Auf Kundenwunsch wurde jedoch auch die Anzeigemöglichkeit im Dezimalsystem eingefügt. Im Dezimal-Modus sind jedoch die Programmiermöglichkeiten der GPO-MIDI-Befehle momentan auf NoteOn und NoteOff eingeschränkt.

Das Umschalten des Anzeigeformats geschieht im Hauptmenü, indem man den Cursor auf die Anzeige des Formats bewegt und mit der OK-Taste den Modus toggled.

Playlist (Option)

Während das Gerät startet, werden im Display allgemeine Informationen über Gerät und Software-Version angezeigt.

Im Anschluss befindet man sich im Hauptmenü mit folgenden Menüpunkten:

[GPIO Monitor]
[DATA MONITOR]
[SET GPI/O]
[PLAYLIST] oder [REPEAT]
[MODE]

- Der GPI/O Monitor zeigt den aktuellen status der GPIs und der GPOs
- Der Data Monitor zeigt den letzten gesendeten bzw empfangenen MIDI-Befehl an und bietet eine Reset-Funktion für die Anzeige.
- Set GPI/O bietet (über ein Untermenü) die Möglichkeit, den GPIs zu sendende MIDI-Befehle zuzuordnen, sowie GPOs über empfangene MIDI-Befehle zu setzen bzw zu löschen.

- Der PLAYLIST-Menüpunkt setzt die normalen Funktionen des Gerätes ausser Betrieb und aktiviert eine fest dem GPI 1 zugeordnete PLAYLIST-Funktion.

Nur in diesem Menü reagiert das Gerät auf Impulse am GPI 1. Jeder Impuls löst neben dem konfigurierten MIDI-Befehl auch ein ca 500ms Zeitfenster aus, in dem das Gerät nicht auf weitere Impulse reagiert.

REPEAT

Menüpunkt REPEAT : ON

Auf Midi-Out werden sowohl die Midi-In Befehle sowie der GPI ausgegeben.

Menüpunkt REPEAT : OFF

Auf Midi-Out werden nur die GPI's ausgegeben.

Product Information

This document contains information for a MMB product.
MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.
Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)



Software - Ergänzungen

- im PLAYLIST-Menü befinden sich folgende weitere Menüpunkte:

[EDIT PLAYLIST]

[INC INDEX]

[REPEAT ON/OFF]

- Edit Playlist bietet die Möglichkeit, die Komplettlänge der Liste festzulegen (möglich ist eine Länge von 1 bis 32), sowie die einzelnen MIDI-Befehle der Liste zu konfigurieren. Die Konfiguration der Befehle ist momentan nur im HEX-Format möglich und funktioniert analog zu der Konfiguration der zu den GPI/O zugeordneten MIDI-Befehle. dieses Menü bietet folgende weitere Positionen:

[INC PL LENGTH]

[EDIT INDEX]

MIDI xx xx xx

Inc Playlist length' konfiguriert die Länge der Playlist; Mit der mittleren Taste wird hier der Wert um 1 erhöht bis das Maximum erreicht ist, danach wird der Wert wieder auf 1 gesetzt.

Edit Index' wählt den zu bearbeitenden MIDI-Befehl an der gewünschten Position in der Liste; nachdem dieser Menüpunkt mit der mittleren Taste angewählt wurde, kann mit den Tasten 'oben' und 'unten' die Position verändert werden.

in der untersten Zeile wird der gewählte MIDI-Befehl angezeigt. Hier kann mit den 'links'/'rechts' Tasten jede Ziffer einzeln angesteuert und mit den 'oben'/'unten' Tasten manipuliert werden. Die Software stellt eine rudimentäre Bereichsprüfung anhand der Regeln für MIDI-Befehle bereit.

- INC-Index bietet die Möglichkeit die aktuelle Position innerhalb der Playlist festzulegen; es wird hier immer die Position angezeigt, welche als nächstes durch den GPI 1 ausgelöst wird. Mit der mittleren Taste wird hier der Index um 1 erhöht bis das Maximum erreicht ist, danach wird der Index auf 1 gesetzt.

- Repeat on/off legt fest, ob nach Abwicklung der Playlist wieder auf Position 1 gesprungen wird, oder nicht.

Ist die Repeat-Option abgeschaltet, muss die Position der Playlist manuell verändert oder die Repeat-Funktion aktiviert werden, bevor der GPI 1 wieder einen Effekt hat.

- Die MODE-Auswahl legt fest, ob die Anzeige von MIDI-Befehlen im DATA-Monitor sowie in den GPI/O-Konfigurations-Menüs im Hexadezimal- oder im Dezimal-Format gewünscht ist.

Bei Geräten mit der PLAYLIST-Funktion ist die Filterung von empfangenen MIDI-Befehlen derzeit nicht möglich.

Product Information

This document contains information for a MMB product.

MMB GmbH reserves the right to modify this product without notice.

Copyright © AUDIO INTEGRATED UNITS MMB GmbH 2015 (All Rights Reserved)