

Mini-MIDI- Converter

Bedienungsanleitung

Juli 1996

Inhaltsverzeichnis

1. Geräteansicht	3
2. Steuerung von Lightcommander 12/2, 24/6, 48/6	4
2.1 Verwendung von Program-Change-Daten (Mode 0)	4
2.2 Verwendung A von Note-on/off-Daten mit KILL-Funktion (Mode 1)	5
2.3 Verwendung B von Note-on/off-Daten mit KILL-Funktion (Mode 2)	6
2.4 Verwendung von Note-on/off-Daten mit ADD-Funktion (Mode 3)	7
3. Steuerung von MA Scancommander.....	8
3.1 Verwendung von Program-Change-Daten (Mode 7)	8
3.2 Verwendung von Note-on/off Daten (Mode 8)	9
4. Fehlerbehandlung	10
5. Technische Daten	10
6. Tastenbelegung eines Keyboards	11
7. MIDI-Format und MIDI-Befehle der MA Lichtsteuergeräte	11
Scancommander	
Lightcommander 12/2	
Lightcommander 24/6, 48/6	
8. Wichtige Sicherheitsvorschriften	14
9. Konformitätserklärung	14

MADE IN GERMANY
Technische Änderungen vorbehalten

MA Mini-MIDI-Converter

Der MA Mini-Midi-Converter erlaubt die Fernsteuerung von "MA Lightcommander 12/2, MA Lightcommander 24/6 + 48/6, MA Scancommander und MA SC-Extension mit "normalen" MIDI-Note-on/off und MIDI-Program-Change-Befehlen.

Die Note-on/off-Befehle werden bei jedem Noten-Tastendruck von Synthesizern, Master-keyboards etc. erzeugt.

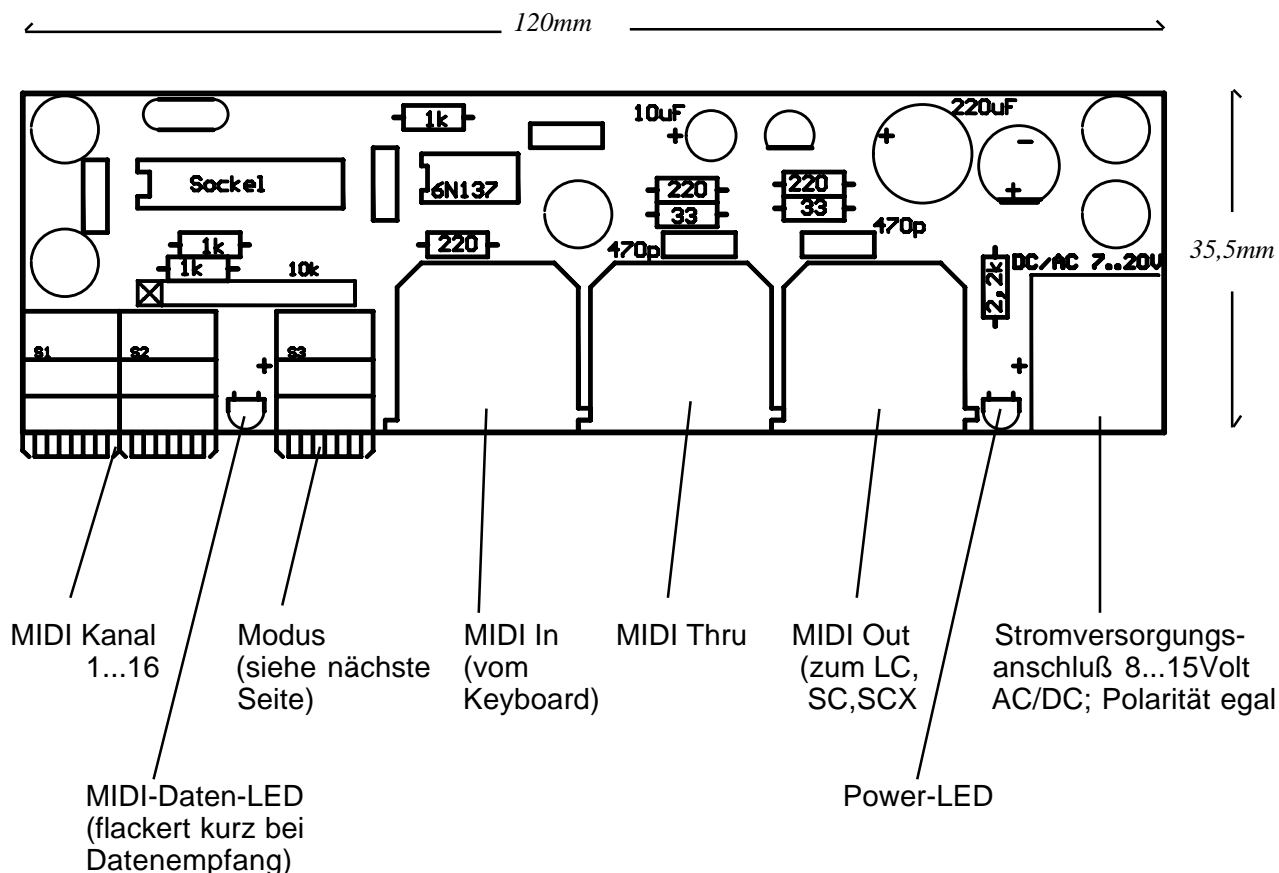
Program-Change-Befehle werden in der Regel von MIDI-Fußleisten und außerdem von Keyboards beim Wechsel eines Programms erzeugt.

(MA Lightcommander und Scancommander arbeiten aus Gründen der universellen und kompletten Ansteuerung mit "Control-Change"-Befehlen; diese können mit diesem Converter in "handliche" Note-on bzw. Program-Change-Befehle umgesetzt werden.

Da die meisten Keyboards aber nur über 76 Tasten verfügen, können nur einige ausgesuchte Funktionen ferngesteuert werden. Um dies zu optimieren, wurden 6 verschiedene Modi vorgesehen (s. nächste Seiten).

Hinweis: Die gesamte Baugruppe (Platine) wird nur mit Niederspannung (max.15V) betrieben und kann damit gefahrlos berührt werden.

Geräteansicht:



2. Steuerung von Lightcommander 12/2, 24/6, 48/6

2.1 Verwendung von Program-Change-Daten (Mode 0)

Memories und Bänke können einzeln aufgerufen werden

Um einen MA Lightcommander mittels Programm-Change Daten zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "0" stellen.
Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. eine MIDI-Fußleiste an MIDI-IN angeschlossen werden.
(Das MIDI-Kabel muß an der MIDI-Fußleiste an MIDI-Out angeschlossen werden.)
An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA-Lightcommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:

Programm-Change 0	steuert	Memory 1 (auf aktueller Bank)
Programm-Change 1	steuert	Memory 2 (auf aktueller Bank)
etc.	....	....
Programm-Change 15	steuert	Memory 16 (auf aktueller Bank)
Programm-Change 17	steuert	Bank 0 (LC12) bzw. Bank A (LC24)
Programm-Change 18	steuert	Bank 1 (LC12) bzw. Bank B (LC24)
etc. etc. bis 26	....	....
Programm-Change 27	startet	Chaser Nr.1 (Achtung, kein Step!)
Programm-Change 28	startet	Chaser Nr.2 (Achtung, kein Step!)
etc. etc. bis 76	....	Chaser Nr.50 (Achtung, kein Step!)
Programm-Change 77	steuert	manuellen Step (taktet Chaser "von Hand")
Programm-Change 80	steuert	Automatischer Step "Aus"
Programm-Change 81	steuert	schneller automatischer Step
Programm-Change 82	steuert	etwas langsamer automatischer Step
etc.	....	....
Programm-Change 87	steuert	sehr langsamer automatischer Step

Achtung: In diesem Modus werden eingeschaltete Memories vom nächsten aufgerufenen Memory wieder abgeschaltet (Kill-Modus).
Ein bereits laufender Chaser kann nur durch Aufruf eines "Leer-Chasers" ausgeblendet werden. Es ist nicht möglich, Memories zu faden.

2. Steuerung von Lightcommander 12/2, 24/6 ,48/6

2.2 Verwendung von Note-on/off-Daten mit Kill-Funktion (Mode 1)

Memories und Bänke können einzeln aufgerufen werden

Um einen MA Lightcommander mittels Note-on/off Daten mit Kill-Funktion zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "1" stellen.
Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. ein MIDI-Keyboard angeschlossen werden.
(Das MIDI-Kabel muß an dem MIDI-Keyboard an MIDI-Out angeschlossen werden)
An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA-Lightcommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:
(Übersicht über die Noten auf einem Keyboard siehe Kapitel 6)

Note E1	steuert	Memory 1 (auf aktueller Bank)
Note F1	steuert	Memory 2 (auf aktueller Bank)
etc.	....	....
Note G2	steuert	Memory 16 (auf aktueller Bank)
Note C3	steuert	Bank 0 (LC12) bzw. Bank A (LC24)
Note Cis3	steuert	Bank 1 (LC12) bzw. Bank B (LC24)
etc. etc. bis A3	....	Bank 9 (LC12)
Note E5	startet	Chaser Nr.1 (Achtung, kein Step!)
Note F5	startet	Chaser Nr.2 (Achtung, kein Step!)
etc. etc. bis Ais6	....	Chaser Nr.19 (Achtung, kein Step!)
Note H6	steuert	manuellen Step (taktet Chaser "von Hand")
Note C7	steuert	Automatischer Step "aus"
Note Cis7	steuert	schneller automatischer Step
Note D7	steuert	etwas langsamer automatischer Step
etc.	....	....
Note G7	steuert	sehr langsamer automatischer Step

Achtung: In diesem Modus werden eingeschaltete Memories vom nächsten aufgerufenen Memory wieder abgeschaltet (Kill-Modus).
Ein bereits laufender Chaser kann nur durch Aufruf eines "Leer-Chasers" ausgeblendet werden.
Es ist nicht möglich, Memories zu faden.

2. Steuerung von Lightcommander 12/2, 24/6 ,48/6

2.3 Verwendung von Note-on/off-Daten mit KILL-Funktion (Mode 2) Memories und Bänke werden zusammen aufgerufen

Um einen MA Lightcommander mittels Note-on/off Daten mit KILL-Funktion zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "2" stellen.
Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. ein Standard MIDI-Keyboard angeschlossen werden.
(Das MIDI-Kabel muß an dem MIDI-Keyboard an MIDI-Out angeschlossen werden)
An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA-Lightcommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:
(Übersicht über die Noten auf einem Keyboard siehe Kapitel 6)

Note E1	steuert	Memory 1 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
Note F1	steuert	Memory 2 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
etc.	....	....
Note Dis2	steuert	Memory 12 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
Note E3	steuert	Memory 1 + Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
Note F3	steuert	Memory 2 + Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
etc.	....	....
Note Dis4	steuert	Memory 12 + Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
etc. etc. bis Dis5	steuert	Memory 12 + Bank 3 (LC12) bzw. D (LC24)
Note E5	startet	Chaser Nr.1 (Achtung, kein Step!)
Note F5	startet	Chaser Nr.2 (Achtung, kein Step!)
etc. etc. bis Ais6	....	Chaser Nr.19 (Achtung, kein Step!)
Note H6	steuert	manuellen Step (taktet Chaser "von Hand")
Note C7	steuert	Automatischer Step "aus"
Note Cis7	steuert	schneller automatischer Step
Note D7	steuert	etwas langsamer automatischer Step
etc.	....	....
Note G7	steuert	sehr langsamer automatischer Step

Achtung: In diesem Modus werden eingeschaltete Memories vom nächsten aufgerufenen Memory wieder abgeschaltet (Kill-Modus).
Ein bereits laufender Chaser kann nur durch Aufruf eines "Leer-Chasers" ausgeblendet werden.
Es ist nicht möglich, Memories zu faden.

2. Steuerung von Lightcommander 12/2, 24/6 ,48/6

2.4 Verwendung von Note-on/off-Daten mit ADD-Funktion (Mode 3) Memories und Bänke werden zusammen aufgerufen

Um einen MA Lightcommander mittels Note-on/off Daten mit Add-Funktion zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "3" stellen.
Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. ein Standard MIDI-Keyboard angeschlossen werden.
(Das MIDI-Kabel muß an dem MIDI-Keyboard an MIDI-Out angeschlossen werden)
An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA-Lightcommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:
(Übersicht über die Noten auf einem Keyboard siehe Kapitel 6)

Note E1	steuert	Memory 1 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
Note F1	steuert	Memory 2 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
etc.	....	....
Note Dis3	steuert	Memory 12 + Bank 0 (LC12) bzw. A (LC24)
Note E3	steuert	Memory 1 + Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
Note F3	steuert	Memory 2 +Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
etc.	....	....
Note Dis4	steuert	Memory 12 + Bank 1 (LC12) bzw. B (LC24)
etc. etc. bis Dis5	steuert	Memory 12 + Bank 3 (LC12) bzw. D (LC24)
Note E5	startet	Chaser Nr.1 (Achtung, kein Step!)
Note F5	startet	Chaser Nr.2 (Achtung, kein Step!)
etc. etc. bis Ais6	....	Chaser Nr.19 (Achtung, kein Step!)
Note H6	steuert	manuellen Step (taktet Chaser "von Hand")
Note C7	steuert	Automatischer Step "aus"
Note Cis7	steuert	schneller automatischer Step
Note D7	steuert	etwas langsamer automatischer Step
etc.	....	....
Note G7	steuert	sehr langsamer automatischer Step

Achtung: In diesem Modus werden eingeschaltete Memories vom nächsten aufgerufenen Memory nicht wieder abgeschaltet (ADD-Modus).
Ein bereits laufender Chaser kann nur durch Aufruf eines "Leer-Chasers" ausgeblendet werden.
Es ist nicht möglich, Memories zu faden.

3. Steuerung von MA-Scancommander

3.1 Verwendung von Programm-Change-Daten (Mode 7) Memories und Bänke werden zusammen aufgerufen

Um einen MA Lightcommander mittels Programm-Change Daten zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "7" stellen.

Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. eine MIDI-Fußleiste oder ein Synthesizer angeschlossen werden.

An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA-Scancommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:

Programm-Change 0	steuert	Memory 1 + Bank A
Programm-Change 1	steuert	Memory 2 + Bank A
etc.	....	....
Programm-Change 100	steuert	Memory 11+ Bank C
Programm-Change 101	steuert	Sequenz 1
Programm-Change 102	steuert	Sequenz 2
etc. etc. bis 116	steuert	Sequenz 16
Programm-Change 126	steuert	Go+
Programm-Change 127	startet	Go-

Anm: Mode 4,5,6,9 haben keine Funktion!

3. Steuerung von MA-Scancommander

3.2 Verwendung von Note-on/off Daten (Mode 8)

Memories und Bänke werden zusammen aufgerufen

Um einen MA Lightcommander mittels Note-on/off Daten zu steuern, bitte den 3. Drehschalter von links auf "8" stellen.

Die ersten beiden Drehschalter müssen auf den verwendeten MIDI-Kanal eingestellt werden.

Es kann z.B. ein Standard-Keyboard angeschlossen werden.

(Selbstverständlich muß das MIDI-Kabel an dem MIDI-Keyboard an MIDI-Out angeschlossen werden)

An den MIDI-Out-Anschluß des Converters wird der MA Scancommander angeschlossen (MIDI-In).

Folgende Funktionen können nun ausgeführt werden:

(Übersicht über die Noten auf einem Keyboard siehe Kapitel 6)

Note E1	steuert	Memory 1 + Bank A
Note F1	steuert	Memory 2 + Bank A
etc.	....	....
Note H5	steuert	Memory 26 + Bank B
Note C6	steuert	Sequenz 1
Note Cis6	steuert	Sequenz 2
etc.	....	....
Note Dis7	steuert	Sequenz 16
Note Fis7	steuert	Go+
Note G7	steuert	Go-

Anm: Mode 4,5,6,9 haben keine Funktion!

4. Fehlerbehandlung:

Falls sich der Mini-MIDI-Converter nicht in Betrieb setzen läßt, überprüfen Sie, ob die POWER-LED funktioniert. Falls nicht, prüfen Sie das Steckernetzteil.

Störungen können verursacht werden durch:

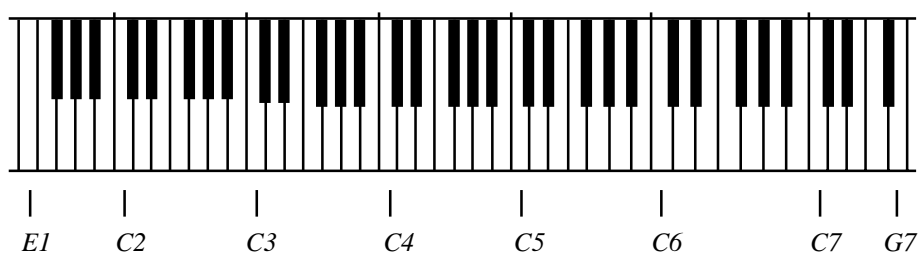
- Kontaktprobleme an Kabeln und Steckverbindern
- Kurzschluß und/oder Verpolung der Anschlüsse
- Ungeeignete Kabel und extreme Kabellänge
- Kleinspannungsversorgung ist zu hoch oder zu niedrig

5. Technische Daten:

Netzanschluß:	230 VAC/ 50Hz oder 110VAC/ 60Hz (Werkseinstellung) Stecker- netzteil
Kleinspannungseingang:	8 - 15Volt DC/AC
Signaleingang:	MIDI an DIN 5pol
Signalausgänge:	MIDI an DIN 5pol
Platinenmaße:	110 x 40 x 20

6. Tastenbelegung eines 76-tastigen Keyboards (Beispiel)

Anm.: Je nach Keyboard oder Keyboard-Setup kann die Belegung auch um eine Oktave verschoben oder größer bzw. kleiner sein.



7. MIDI-Format und MIDI-Befehle der MA Lichtsteuergeräte

Scancommander: MIDI-Format und MIDI-Befehle

MIDI-FORMAT: Control Change Daten

Statusbyte: 1011nnnn (Control Change und MIDI-Kanal)(Bn) z.B.Kanal1= B0=176

1.Datenbyte: 00000nnn (0= Memory A1 bis B30, 1= C1 bis D30

2= Sequenz 1-16, 3= GO+/GO-)

2.Datenbyte: 0nnnnnnn (Nr. des Memories etc.beginnend bei 0)

Beispiel für MIDI-Kanal 1 :

in Hexadezimal: Memory A1 => B0 + 00 + 00

in Dezimal: Memory A1 => 176 + 00 + 00

Lightcommander 12/2: MIDI-Format und MIDI-Befehle



- Es werden ausschließlich Controller-Befehle verwendet. Im MIDI-Menü können zwei verschiedene Sets von Controllerbefehlen angewählt werden (Shift-Taste einschalten im MIDI-Menü)
- Wenn MIDI-OUT eingeschaltet wird, werden alle Reglerstellungen (Master), Memory-Tasten, die Bank und die Lauflicht-Nummer als Initialisierung gesendet.
- Wenn MIDI-IN ein- bzw. ausgeschaltet wird, werden alle intern aufgerufenen Memories, Chaser und Insert-Fades gelöscht.
- Wenn MIDI-IN eingeschaltet wird, wird der Hauptmaster, Preset-A und -B-Master auf 100 %, der Chaser-Master auf 0% gesetzt.

-> Befehle:

Als Status-Byte wird immer der Control-Change Befehl gesendet.

= 1011nnnn (Bn hex) (nnnn=MIDI-Kanal).

Dann folgen zwei Datenbytes:

Bezeichnung	1.-	2. Datenbyte
Memory-Regler 1	00 (102)	+00-127 (Reglerwert)
Memory-Regler 2	01 (103)	+00-127 (Reglerwert)
Memory-Regler X	XX (XX)	+.....
Memory-Regler 12	11 (113)	+00-127 (Reglerwert)
Main-Master-Regler	17 (119)	+00-127 (Reglerwert)
Preset A-Master	18 (120)	+00-127 (Reglerwert)
Preset B-Master	19 (52)	+00-127 (Reglerwert)
Chaser-Master	20 (53)	+00-127 (Reglerwert)
Memory-Taste 5-8	23 (54)	+08=Mem5 04=Mem6 02=Mem7 01=Mem8
Memory-Taste 1-4	24 (55)	+08=Mem1 04=Mem2 02=Mem3 01=Mem4
Memory-Taste 9-12	26 (57)	+08=Mem9 04=Mem10 02=Mem11 01=Mem12
Bank 0-9	27 (58)	+00-09 (Bank 0-9)
Solo-Funktion	28 (59)	+16=Kanal-Flash 08=Null +04=Memory-Flash 02=Preset-B-Flash +01=Preset-A-Flash
Chaser-Start (+Nr.)	32 (63)	+00-98 (Chasernummer)
Chaser-Steptaste	33 (20)	+00-XX (Wert egal)
Preset-Mode ein	48 (29)	+00-XX (Wert egal)
X-Fade-Regler	49 (30)	+00-127 (Reglerwert)
X-Fade-Insert	50 (31)	+00 = An, -00 = Aus (ungleich Null)
X-Fade-Manual	51 (84)	+00 = An, -00 = Aus (ungleich Null)
Preset-Flashtasten	52 (85)	+04=Preset-A 02=Preset-B 01=Null
Sound to Light-Mode	53 (86)	+00 = An, -00 = Aus (ungleich Null)
Sound to Light-Pause	54 (87)	+00-127 (Reglerwert)
Sound to Light-Bass	55 (88)	+00-127 (Reglerwert)
Sound to Light-Mitten	56 (81)	+00-127 (Reglerwert)
Sound to Light-Höhen	57 (90)	+00-127 (Reglerwert)
Chaser-Speed-Regler	58 (70)	+00-127 (Reglerwert)
Chaser-Takt	59 (71)	+00 = Sound, 01 = Run, 02 = Manual

Werte in Klammern stellen die Werte eines zweiten Controller-Sets dar.

Lightcommander 24/6 und 48/6: MIDI-Format und MIDI-Befehle

- Es werden ausschließlich Controller-Befehle verwendet. Im MIDI-Menü können verschiedene Sets von Controller-Befehlen angewählt werden. Bei den alternativen Controllern werden die gängigen Musik-Controller nicht benutzt, um Überschneidungen zu vermeiden.
- Wenn MIDI-OUT eingeschaltet wird, werden alle Reglerstellungen (Master) und die Bank als Initialisierung gesendet. Chaser und Sequenz werden ausgeschaltet.
- Wenn MIDI-IN ein- bzw. ausgeschaltet wird, werden alle intern aufgerufenen Memories, Chaser und X-Fades gelöscht (außer Main- und Chaser-Master; diese auf 100 % gesetzt).

-> Befehle:

Als Status-Byte wird immer der Control-Change Befehl
1011nnnn (Bn hex) (nnnn=MIDI-Kanal) gesendet.
Dann folgen 2 Datenbytes:

Bezeichnung	1.-	2.Datenbyte
Memory-Regler 1	: 00 (102)	+ 00-127 (Reglerwert)
Memory-Regler 2	: 01 (103)	+ 00-127 (Reglerwert)
.	: .	+ . . .
Memory-Regler 16	: 15 (117)	+ 00-127 (Reglerwert)
Grand-Master-Regler	: 17 (119)	+ 00-127 (Reglerwert)
Chaser-Master	: 20 (53)	+ 00-127 (Reglerwert)
Memory-Taste 5-8	: 23 (54)	+ 08=Me.5 04=Me.6 02=Me.7 01=Me.8
Memory-Taste 1-4	: 24 (55)	+ 08=Me.1 04=Me.2 02=Me.3 01=Me.4
Memory-Taste 13-16	: 25 (56)	+ 08=Me.13 04=Me.14 02=Me.15 01=Me.16
Memory-Taste 9-12	: 26 (57)	+ 08=Me.9 04=Me.10 02=Me.11 01=Me.12
Bank A-H	: 27 (58)	+ 00-07 (Bank A-H)
SWOP-Dunkelschaltung	: 28 (59)	+ 16=Kanal-Flash 8=Switch-Flash 4=Memory-Flash 2=Preset2-Flash 1=Preset1-Flash
DBO	: 29 (60)	+ 00=kein DBO 01=DBO Switchmemory Flash 01=DBO Switchmemory Toggle/Kill
Switch-Memory 5-8	: 30 (61)	+ 08=SW5 04=SW6 02=SW7 01=SW8
Switch-Memory 1-4	: 31 (62)	+ 08=SW1 04=SW2 02=SW3 01=SW4
Chaser-ON (+Nr.)	: 32 (63)	+ 00-49 (Chasernummer 1-50)
Chaser-Steptaste	: 33 (20)	+ 00-127 (Wert egal)
Chaser-OFF	: 34 (21)	+ 00-127 (Wert egal)
Sequ.ON (+Nr.)	: 35 (22)	+ 00-49 (Sequenznummer 1-50)
Sequ.Change (+Nr.)	: 36 (23)	+ 00-49 (Sequenznummer 1-50)
Sequ.Go	: 37 (24)	+ 00-127 (Wert egal)
Sequ.Fadeout	: 38 (25)	+ 00-127 (Wert egal)
Sequ.Off	: 39 (26)	+ 00-127 (Wert egal)
Init Mem.Bank (intern)	: 40 (27)	+ 00, 4Bit Memory 0-15, 3 Bit Bank 0-7
Init Swh-Bank (intern)	: 41 (28)	+ 00, 4Bit SwitchMem 0-7, 3 Bit Bank 0-7
RESET	: kein Status Byte ; 255 (FF)	

Werte in Klammern stellen die Werte eines alternativen Controller-Sets dar.

7. Wichtige Sicherheitsvorschriften

1. Alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung lesen.
2. Die Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch aufbewahren.
3. Alle auf dem Gerät vermerkten Warnhinweise und Anweisungen befolgen.
4. Vor dem Reinigen den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose ziehen. Keine Flüssig- oder Sprühreiniger verwenden. Mit einem feuchten Tuch reinigen.
5. Das Gerät nicht in Wassernähe betreiben.
6. Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Untersatz oder Tisch stellen. Es könnte herunterfallen und dabei stark beschädigt werden.
7. Im Gehäuse befinden sich Schlitze zur Belüftung; diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden, da sie den zuverlässigen Betrieb des Geräts sicherstellen und es vor Überhitzung schützen. Das Gerät nur dann in eine Einbauvorrichtung installieren, wenn eine ausreichende Belüftung sichergestellt ist.
8. Das Gerät ist mit einem Schutzkontaktstecker ausgestattet. Dieser Stecker eignet sich nur für Schutzkontaktsteckdosen. Dies ist eine Schutzmaßnahme, die unbedingt eingehalten werden muß. Sollte der Stecker nicht in die Steckdose passen (z.B. bei veralteten Steckdosen), muß die Dose vom Elektriker ausgetauscht werden.
9. Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen und darauf achten, daß niemand auf das Kabel treten kann.
10. Wird ein Verlängerungskabel benutzt, muß sichergestellt werden, daß die Summe der Nennleistungen der an das Kabel angeschlossenen Geräte die Nennleistung des Verlängerungskabels nicht überschreitet. Außerdem darf die Summe der an die Steckdose angeschlossenen Geräte 10 Ampere nicht übersteigen.
11. Niemals Flüssigkeit über dem Gerät verschütten! Keine Gegenstände irgendwelcher Art durch die Gehäuseschlitze in das Gerät einführen, da diese spannungsführende Teile berühren oder Kurzschlüsse verursachen können. Dies kann zu Bränden und elektrischen Schlägen führen.
12. Das Gerät nicht selbst warten, da beim Öffnen und Entfernen von Abdeckungen spannungsführende Teile freigelegt werden und neben anderen Risiken die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht. Alle Wartungsarbeiten von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchführen lassen.
13. Tritt eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen auf, den Netzstecker ziehen und den Kundendienst rufen.
 - A. Netzkabel oder Stecker sind beschädigt oder durchgescheuert.
 - B. Flüssigkeit wurde in das Gerät verschüttet.
 - C. Das Gerät war Regen (oder Feuchtigkeit in anderer Form) ausgesetzt.
 - D. Das Gerät arbeitet bei Einhaltung der Bedienungsanweisungen nicht einwandfrei. Nur die in den Anweisungen erwähnten Steuerelemente einstellen, da eine falsche Einstellung anderer Steuerungen zu Beschädigungen führen kann; solche Schäden müssen häufig unter hohem Zeitaufwand vom Kundendiensttechniker repariert werden.
 - E. Das Gerät ist zu Boden gefallen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
14. Es dürfen nur Netzkabel mit Sicherheitsprüfzeichen verwendet werden.
15. In unmittelbarer Nähe des Geräts darf kein Funkgerät mit starker Leistung o. ä. betrieben werden.

8. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG nach Richtlinie 89/336 EWG und 92/31 EWG:

Name des Herstellers:	MA Lighting Technology GmbH
Anschrift des Herstellers:	Dachdeckerstr. 16 D-97297 Waldbüttelbrunn
<i>erklärt, daß das Produkt</i>	
Produktname:	MA Mini-MIDI-Converter
Produkttyp:	Mini-MIDI-Converter
<i>den folgenden Produktspezifikationen entspricht:</i>	
Sicherheit (Safety):	EN60065, VDE0860, IEC65
EMV (EMC):	EN55103-1 (E1), EN50081-1
	EN55103-2 (E2), EN50082-1

Zusätzliche Informationen: Alle MIDI-Ein- bzw. Ausgangskabel müssen geschirmt sein. Der Schirm muß bei den MIDI-Steckern mit der Masse des entsprechenden Steckers verbunden sein. Die Platine darf nur an den dafür vorgesehenen Löchern befestigt werden.

Waldbüttelbrunn, 01.07.1996



leit. Dipl.-Ing. Michael Adenau