

Bedienungsanleitung



MPX 405

dimmerpack

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

26.01.2018, ID: 152999 (V2)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
	1.1 Weitere Informationen.....	6
	1.2 Darstellungsmittel.....	7
	1.3 Symbole und Signalwörter.....	8
2	Sicherheitshinweise	10
3	Leistungsmerkmale	15
4	Installation und Inbetriebnahme	16
5	Anschlüsse und Bedienelemente	18
6	Bedienung	23
7	Technische Daten	26
8	Stecker- und Anschlussbelegungen	27
9	Umweltschutz	28

1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage (www.thomann.de) finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

Download	Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung.
Stichwortsuche	Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden.
Online-Ratgeber	Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe.
Persönliche Beratung	Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline.
Service	Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung.

1.2 Darstellungsmittel

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:

Beschriftungen

Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kursivdruck gekennzeichnet.

Beispiele: Regler [*VOLUME*], Taste [*Mono*].

Anzeigen

Am Gerät angezeigte Texte und Werte sind durch Anführungszeichen und Kursivdruck markiert.

Beispiele: „*24ch*“, „*OFF*“.

Handlungsanweisungen


Die einzelnen Schritte einer Handlungsanweisung sind fortlaufend nummeriert. Das Ergebnis eines Schritts ist eingerückt und durch einen Pfeil hervorgehoben.

Beispiel:

- 1.** ▶ Schalten Sie das Gerät ein.
- 2.** ▶ Drücken Sie *[Auto]*.
 - ⇒ Der automatische Betrieb wird gestartet.
- 3.** ▶ Schalten Sie das Gerät aus.

1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Regelung der Helligkeit angeschlossener Scheinwerfer. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Sicherheit**GEFAHR!****Gefahren für Kinder**

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen.

Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.



HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.



HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

3 Leistungsmerkmale

- 4 Dimmerkanäle
- Ausgänge: 4 Schutzkontaktdosen
- Ansteuerung über DMX 512, MIDI, Tasten und Display am Gerät
- Individuelle DMX-Adressierung pro Kanal
- Kanalfunktion pro Kanal wählbar
- Betriebsarten:
 - DMX
 - Automatik
- Einzelkanalabsicherung

4 Installation und Inbetriebnahme

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

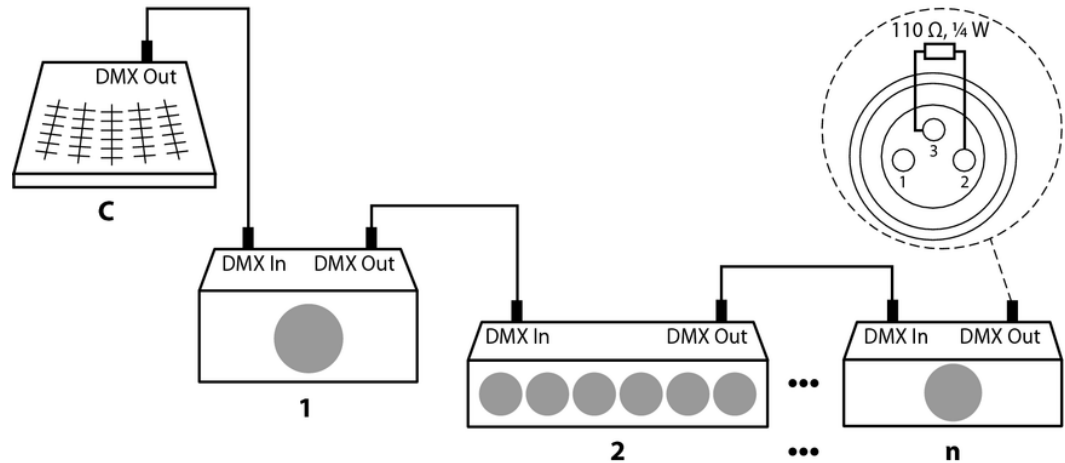
Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.

Das Gerät ist für die Wand- oder Stativmontage konzipiert. Hierzu befindet sich auf der Oberseite des Geräts eine Montagelasche. Über die beiden Gewinde M10 kann das Gerät vertikal oder horizontal mit geeigneten Schrauben an einem Stativ befestigt werden. Alternativ stehen zwei Bohrungen für die Wandmontage mit Hilfe geeigneter Montagehaken und Dübel zur Verfügung (Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten).

Schließen Sie zunächst die Verbraucher an die seitlichen Anschlüsse des Geräts an. Stellen Sie, falls das Gerät im Modus „DMX“ betrieben werden soll, die DMX-Verbindung mit dem Controller her. Schließen Sie zuletzt den Netzstecker des Geräts an eine Netzsteckdose an.

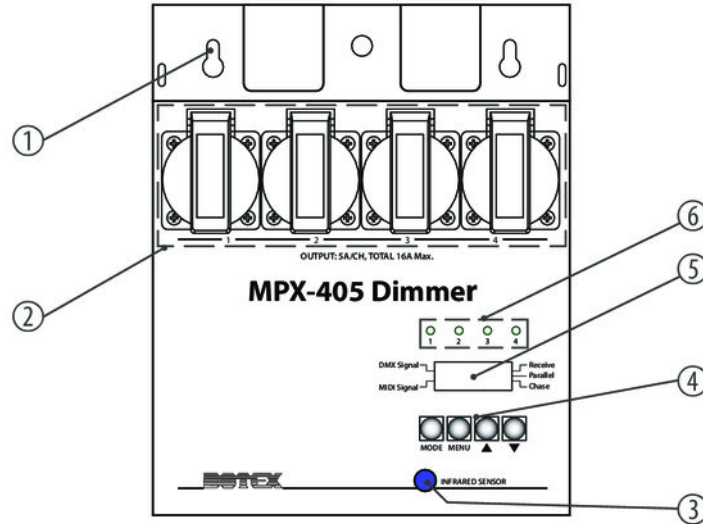
Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\ W$) abgeschlossen ist.



5 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



1	Montageschiene zur Montage an einer Wand oder an einer Traverse. Maximaler Rohrdurchmesser: 45 mm.
2	Dimmer-Ausgänge, 4 Schutzkontaktsteckdosen.
3	<i>[INFRARED SENSOR]</i> Keine Funktion.
4	Tastenfeld <i>[MODE]</i> Schaltet zwischen den Betriebsarten um. <i>[MENU]</i> Öffnet das Hauptmenü bzw. ein Untermenü. ▲, ▼ Pfeiltasten zum Navigieren innerhalb eines geöffneten Menüs oder zur Veränderung von Werten.
5	Display mit zusätzlichen Anzeige-LEDs <i>[DMX Signal]</i> : leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und ein DMX-Signal empfängt. <i>[MIDI Signal]</i> : leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und ein MIDI-Signal empfängt.

[Receive]: leuchtet, wenn sich das Gerät in der Betriebsart „Receive“ befindet

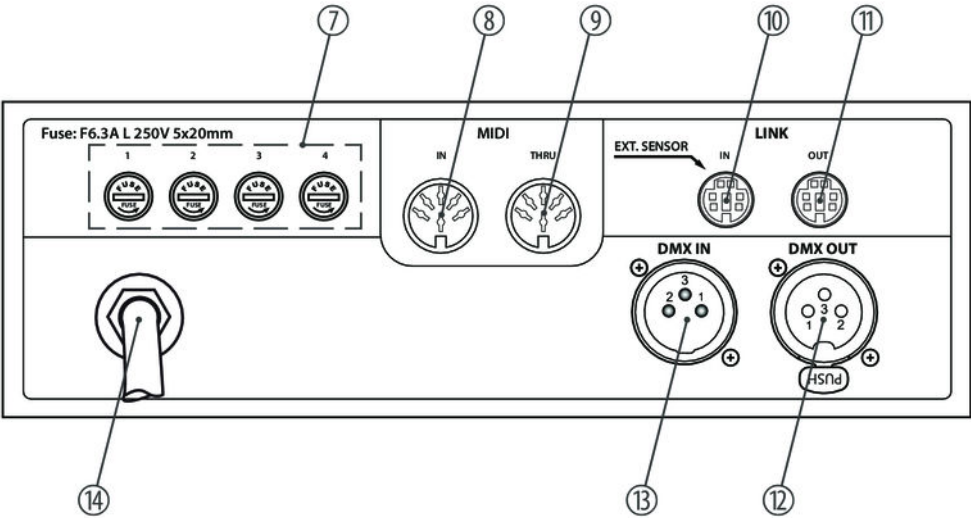
[Parallel]: leuchtet, wenn sich das Gerät in der Betriebsart „Parallel“ befindet

[Chase]: leuchtet, wenn sich das Gerät in der Betriebsart „Chase“ befindet

6 Kanalanzeigen [1]...[4].

Die Kanalanzeigen signalisieren in allen Betriebsarten, welche Kanäle gerade vom laufenden Programm benutzt werden (LEDs leuchten).

Unterseite



7	<i>[1]...[4]</i> Sicherungen für die Dimmer-Kanäle 1...4.
8	<i>[MIDI IN]</i> Eingangsbuchse für MIDI-Signal
9	<i>[MIDI THRU]</i> Ausgangsbuchse für durchgeschleiftes MIDI-Signal
10, 11	<i>[LINK IN], [LINK OUT]</i> Anschlüsse für Master/Slave-Konfiguration.
12	<i>[DMX OUT]</i> DMX-Ausgang
13	<i>[DMX IN]</i> DMX-Eingang
14	Netzanschlusskabel

6 Bedienung

Gerät ein- / ausschalten

Um den Betrieb zu starten, verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz. Das Gerät ist sofort betriebsbereit.

Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts, um es vollständig spannungsfrei zu schalten.

Auswahl der Betriebsart

Wechseln Sie in den Normalbetrieb und wählen Sie mit *[MODE]* die gewünschte Betriebsart. Hier haben Sie die Auswahl zwischen den Modi:

- Receive (CH:...)
- Chase (P:...)

Chase (P:...)

So konfigurieren Sie Ihr Gerät ohne externen DMX-Controller:

Der Modus **Chase (P:...)** wird ausgewählt, wenn kein externer DMX-Controller eingesetzt wird.

Der Modus **Chase (P:...)** ist ausgewählt, im Display leuchtet die LED *[Chase]*.

1. ▶ Um in die Geräte-Einstellungen zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.
 - ⇒ Hier können Einstellungen für Dimming, Lauflichtprogramm und Lauflichtgeschwindigkeit vorgenommen werden.
2. ▶ Wählen Sie die Dimming-Einstellungen aus. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „d:xxx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* einen Wert zwischen „d:001“ und „d:100“ ein.
3. ▶ Wählen Sie ein Lauflichtprogramm aus. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „P:xx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* das gewünschte Lauflichtprogramm „P:01“ bis „P:16“ ein.
4. ▶ Wählen Sie die Lauflichtgeschwindigkeit aus. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „SP:xx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* die Lauflichtgeschwindigkeit „SP:01“ bis „SP:99“ ein.

Receive (CH:...)

So konfigurieren Sie Ihr Gerät mit einem externen DMX- oder MIDI-Controller:

Der Modus **Receive (CH:...)** wird ausgewählt, wenn ein externer DMX- oder MIDI-Controller eingesetzt wird.

Der Modus **Receive (CH:...)** ist ausgewählt, im Display leuchtet die LED *[Receive]*.

1. ▶ Um in die Geräte-Einstellungen zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.
 - ⇒ Hier können Einstellungen für MIDI-IN-Kanäle, MIDI-Note Number und DMX-Startadresse vorgenommen werden.
2. ▶ Stellen Sie die DMX-Startadresse ein. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „A:xxx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* einen Wert zwischen „A:001“ und „A:512“ ein.
3. ▶ Wählen Sie einen MIDI-Kanal aus. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „CH:xx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* den gewünschten Kanal „CH:01“ bis „CH:16“ ein.
4. ▶ Wählen Sie eine MIDI-Notennummer aus. Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „N:xxx“ anzeigt; stellen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* den gewünschten Wert „N:001“ bis „N:128“ ein.

7 Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V ~ 50 Hz
Elektrischer Anschluss	Schutzkontaktstecker, einphasig, max. 16 A
Kanalabsicherung	5 mm × 20 mm, 6,3 A, 250 V, flink (pro Kanal)
Signaleingang	DMX 512 über 3-polige XLR-Buchse
Ausgänge	4 Schutzkontakt-Einbausteckdosen
Temperaturbereich	5 °C ... +35 °C
Abmessungen (B × H × T)	200 mm × 65 mm × 180 mm
Gewicht	2 kg

8 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur“ eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.



Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

9 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können. Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

