



  
STAIRVILLE

WLS-DMX  
transceiver

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

24.04.2018, ID: 366876 (V3)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Weitere Informationen.....	5
1.2	Darstellungsmittel.....	6
1.3	Symbole und Signalwörter.....	7
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Leistungsmerkmale</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Anschlüsse und Bedienelemente</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Stecker- und Anschlussbelegungen</b> .....	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>34</b>

# 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](http://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
<b>GEFAHR!</b>	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.
<b>HINWEIS!</b>	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 ist für die drahtlose Übertragung von DMX-Signalen in Lichtanlagen bestimmt. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. 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**

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. 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.



### **HINWEIS!**

#### **Mögliche Fleckenbildung**

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung Ihres Parkett-, Linoleum-, Laminat- oder PVC-Bodens reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen.

Bitte bringen Sie die Gummifüße im Zweifelsfall nicht in direkten Kontakt mit Ihrem Boden und benutzen Sie Filzschoner oder einen Teppich als Unterlage.

### 3 Leistungsmerkmale

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- Betriebsart umschaltbar: Sender oder Empfänger
- Störungsfreie kabellose Signalübertragung im Frequenzbereich 2,4 GHz (ISM-Band)
- Genehmigungs- und gebührenfreier Betrieb in den EU- und NAFTA-Staaten
- Steuerung über Taste am Gerät
- Drei LEDs zur Überwachung des Betriebszustands
- Verriegelbare Eingangsbuchse (Power Twist) für den Netzanschluss.
- Montagebügel und Netzkabel im Lieferumfang enthalten

## 4 Installation

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.



### **HINWEIS!**

#### **Mögliche Störungen bei der Datenübertragung**

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, benutzen Sie spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

Verbinden Sie den DMX-Eingang oder -Ausgang niemals mit Audiogeräten wie Mischpulten oder Verstärkern.

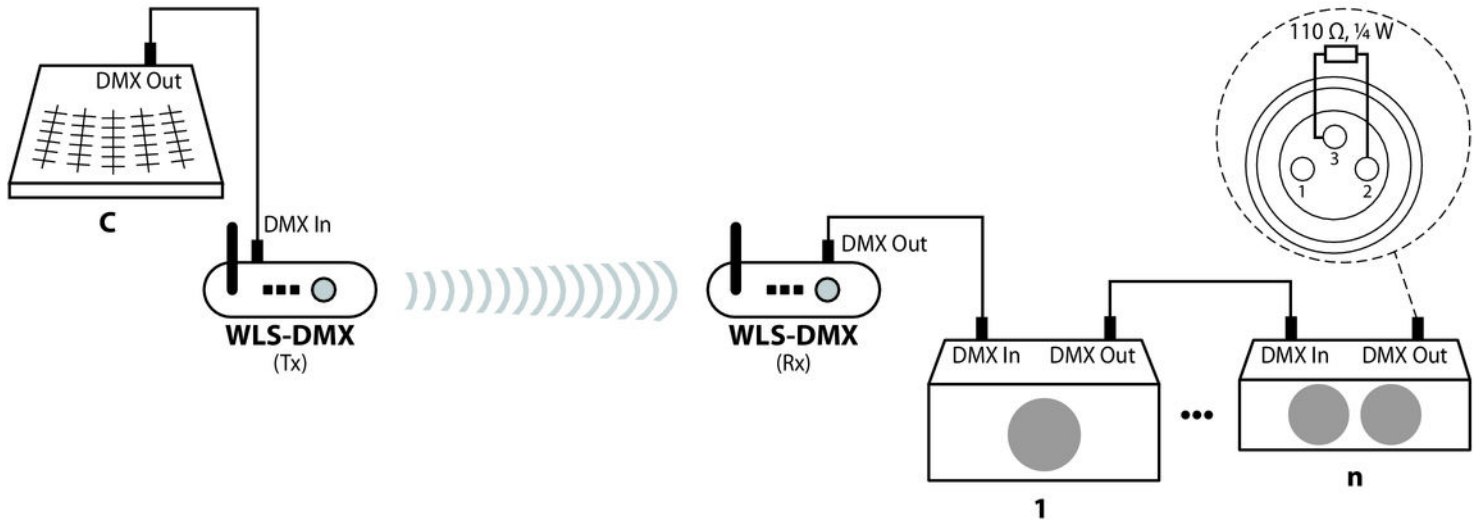


## 5 Inbetriebnahme

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.

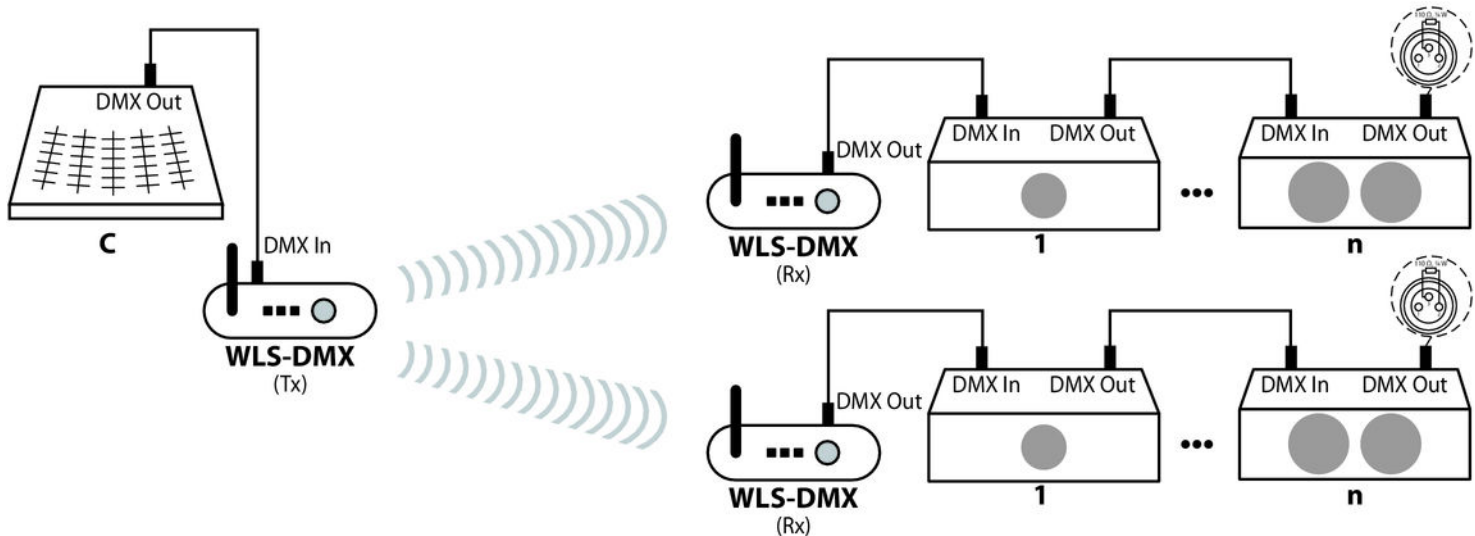
### Punkt-zu-Punkt-Verbindung

Schließen Sie ein als Sender konfiguriertes Gerät an den DMX-Ausgang Ihres DMX-Controllers an und ein als Empfänger konfiguriertes Gerät an den DMX-Eingang des ersten DMX-Geräts in der DMX-Kette an, die gesteuert werden soll. In dieser Punkt-zu-Punkt-Konfiguration wird das DMX-Signal von einem Sender zu einem Empfänger übertragen.



## Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung

Schließen Sie ein als Sender konfiguriertes Gerät an den DMX-Ausgang Ihres DMX-Controllers an und ein als Empfänger konfiguriertes Gerät an den DMX-Eingang des jeweils ersten Geräts in den DMX-Ketten an, die gesteuert werden sollen. In dieser Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration wird das DMX-Signal von einem Sender zu mehreren Empfängern übertragen.



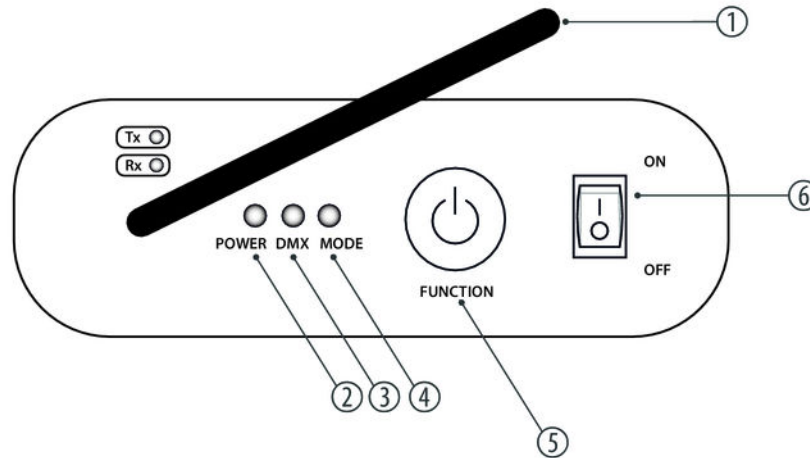
WLS-DMX

### **DMX-Kette**

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.

## 6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite

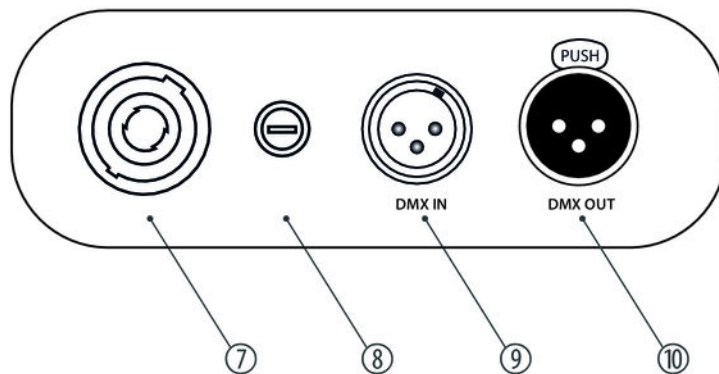


WLS-DMX

1	Antenne
2	<i>[POWER]</i> Kontroll-LED für die Stromversorgung. Sie leuchtet, wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.
3	<i>[DMX]</i> Kontroll-LED für den Betriebszustand. Bedeutung, wenn das Gerät als <b>Sender</b> arbeitet: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Dauerlicht: DMX-Signal liegt an.</li><li>■ Blinkt langsam: Es liegt kein DMX-Signal an.</li><li>■ Blinkt schnell: Das Gerät versucht, eine Übertragungsstrecke zu einem Empfänger aufzubauen.</li></ul> Bedeutung, wenn das Gerät als <b>Empfänger</b> arbeitet: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Dauerlicht: Übertragungsstrecke aktiv, DMX-Signale werden empfangen.</li><li>■ Blinkt langsam: Übertragungsstrecke aktiv, es liegt kein DMX-Signal an.</li><li>■ Blinkt schnell: Das Gerät versucht, eine Übertragungsstrecke zu einem Sender aufzubauen.</li><li>■ Aus: Übertragungsstrecke nicht aktiv.</li></ul>

4	<i>[MODE]</i> Ohne Funktion
5	<i>[FUNCTION]</i> Taste zum Umschalten der Betriebsart
6	<i>[ON / OFF]</i> Hauptschalter. Schaltet das Gerät ein und aus

## Rückseite





7	Verriegelbare Eingangsbuchse (Power Twist) für den Netzanschluss
8	Sicherungshalter
9	<i>[DMX IN]</i> DMX-Eingang
10	<i>[DMX OUT]</i> DMX-Ausgang

## 7 Bedienung

### Betriebsart von Sender/Empfänger umschalten

1. ➤ Halten Sie *[FUNCTION]* gedrückt, während Sie das Gerät einschalten und danach weitere drei Sekunden lang.
2. ➤ Wenn nach dem Loslassen von *[FUNCTION]* die LEDs *[Mode]* und *[DMX]* nicht leuchten oder die LED *[DMX]* dauerhaft schnell blinkt, ist das Gerät als Empfänger konfiguriert.
3. ➤ Wenn nach dem Loslassen von *[FUNCTION]* die LED *[DMX]* erst einige Sekunden lang schnell und dann im Sekundentakt blinkt, während die LED *[Mode]* nicht leuchtet, ist das Gerät als Sender konfiguriert. Bei anliegendem DMX-Signal leuchtet die LED *[DMX]* dauerhaft.

## Verbindung herstellen

- 1.** ▶ Wenn am Empfänger die LED *[DMX]* dauerhaft schnell blinkt, halten Sie *[FUNCTION]* solange gedrückt, bis die LED erlischt. Nur wenn die LEDs *[Mode]* und *[DMX]* nicht leuchten, ist der Empfänger bereit zur Herstellung einer Verbindung.
- 2.** ▶ Wenn alle Empfänger vorbereitet sind, am Sender *[FUNCTION]* etwa eine halbe Sekunde lang drücken.
  - ⇒ Alle Geräte blinken schnell, bis eine Verbindung aufgebaut ist. Danach verhalten sich die LEDs *[DMX]* an allen Geräten gleich.
- 3.** ▶ Um mehrere Verbindungen parallel zueinander aufzubauen, verbinden Sie zunächst den Sender A mit dem Empfänger A. Schalten Sie dann Empfänger B ein und verbinden Sie ihn mit dem Sender B, anschließend Empfänger C mit Sender C und so weiter.

### Aktive Verbindung lösen

Empfänger:

- ➔ Drücken Sie am Empfänger *[FUNCTION]* etwa fünf Sekunden lang.
  - ⇒ Die Verbindung vom Sender zu diesem Empfänger wird unterbrochen. Die LED *[DMX]* erlischt.

Sender:

- ➔ Drücken Sie am Sender *[FUNCTION]* bei eingeschaltetem Gerät etwa fünf Sekunden lang.
  - ⇒ Die LED *[DMX]* blinkt langsam.

## 8 Technische Daten

Frequenzband	2,4 GHz
Reichweite (im Freien)	ca. 500 m
Versorgungsspannung	230 V ~ 50 Hz
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1,0 A, flink
Leistungsaufnahme	6 W
Abmessungen (B × H × T)	145 mm × 60 mm × 120 mm
Gewicht	1,0 kg

## 9 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“)

## 10 Fehlerbehebung



### **HINWEIS!**

#### **Mögliche Störungen bei der Datenübertragung**

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, benutzen Sie spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

Verbinden Sie den DMX-Eingang oder -Ausgang niemals mit Audiogeräten wie Mischpulten oder Verstärkern.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

Symptom	Abhilfe
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung von Sender und Empfänger.
	2. Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger im selben Frequenzbereich arbeiten.
	3. Überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	4. Überprüfen Sie die Adresseneinstellungen und die DMX-Polarität.
	5. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
	6. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.
Die Übertragung ist gestört	1. Probieren Sie, ob die Übertragung besser funktioniert, wenn Sie mit dem Sender näher an den Empfänger herangehen.



Symptom	Abhilfe
	2. Prüfen Sie, ob Metallteile in der Nähe des Senders oder Empfängers die Übertragung behindern.
	3. Ändern Sie die Ausrichtung der Antennen.
	4. Falls Sie mehr als ein Wireless-System gleichzeitig benutzen, kontrollieren Sie die verwendeten Frequenzen und Kanäle.
	5. Störungen können auch von anderen Funk- und In-Ear-Systeme verursacht werden.

Sollten die hier gegebenen Hinweise nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an unser Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie unter [www.thomann.de](http://www.thomann.de).

## 11 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.



Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · [www.thomann.de](http://www.thomann.de)