



NETcon 8-3 / 8-5

ArtNet-DMX-konverter

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

18.10.2019, ID: 464561, 464598

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	17
4	Installation und Inbetriebnahme	18
5	Anschlüsse und Bedienelemente	20
6	Bedienung	23
	6.1 Menüübersicht.....	31
7	Technische Daten	32
8	Stecker- und Anschlussbelegungen	34
9	Umweltschutz	36



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 und Bedienungsanleitungen unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten. Bitte informieren Sie sich in der aktuellsten Version dieser Bedienungsanleitung, die für Sie unter www.thomann.de bereitliegt.

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*“.

Texteingaben

Texteingaben, die man am Gerät vornimmt, sind durch Schreibmaschinenschrift gekennzeichnet.

Beispiel: 2323

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 ist zur Konvertierung von DMX-Signalen in ArtNet-Signale oder umgekehrt 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

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.

Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der Umgebungsbedingungen, die im Kapitel „Technische Daten“ der Bedienungsanleitung angegeben sind. Vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen und schalten Sie das Gerät nicht sofort nach Temperaturschwankungen ein (zum Beispiel nach dem Transport bei niedrigen Außentemperaturen).

Staub und Schmutzablagerungen im Inneren können das Gerät beschädigen. Das Gerät sollte bei entsprechenden Umgebungsbedingungen (Staub, Rauch, Nikotin, Nebel usw.) regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden, um Schäden durch Überhitzung und andere Fehlfunktionen zu vermeiden.

**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

Bidirektionaler ArtNet-DMX-Konverter für professionelle Ansprüche mit folgenden Merkmalen:

- Konfiguration über Display am Gerät
- Einstellbare DMX-Wiederholrate (10 ... 40 Hz)
- 4096 Kanäle
- Bis zu acht DMX-Universen
- LEDs zur Visualisierung des Übertragungsstatus von Netzwerk- und DMX-Signal
- Unterstützte Protokolle: DMX, RDM, ArtNet, sACN
- Übersichtliches OLED-Display (vierzeilig mit je max. 16 Zeichen)
- 2 × verriegelbarer RJ45-Ethernet-Anschluss
- 8 × XLR-Ein-/Ausgangsbuchse (female), 3-polig (Artnr. 464561) bzw. 5-polig (Artnr. 464598)
- Power-Twist Ein- und Ausgang (rückseitig)
- Ausgelegt für die Montage in 19-Zoll-Racks

4 Installation und Inbetriebnahme

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Bewahren 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.



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.

Montage in ein Rack

Das Gerät ist für die Montage in 19-Zoll-Racks ausgelegt, es belegt eine Höheneinheit (HE).

Datenanschlüsse

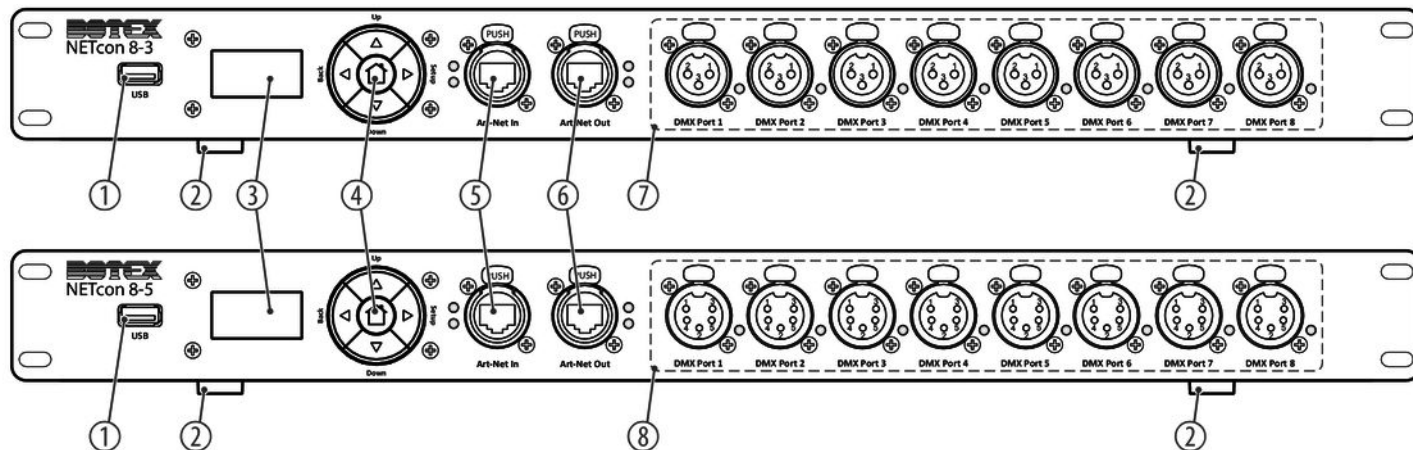
Der Konverter wird über eine der Ethernet-Schnittstellen mit einem Computernetzwerk verbunden oder über einen Ethernet-Switch oder direkt mit einem PC oder Notebook. Die Daten werden zum Konverter übertragen und dann intern weiter zu den XLR-Anschlüssen für die DMX-Ausgabe gesendet. Wenn mehr als acht Universen benötigt werden sollten, kann die andere Ethernet-Schnittstelle zum Hintereinanderschalten mehrerer Konverter verwendet werden.

Über die entsprechend konfigurierten DMX-Anschlüsse können die Daten auch eingehen und über die Ethernet-Schnittstellen an eine eingestellte IP-Adresse oder mittels eines Broadcastgerätes über ArtDMX übertragen werden.

5 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite

NETcon 8-3 (464561) und NETcon 8-5 (464598)



1	<i>[USB]</i> USB-Schnittstelle für Updates
2	GummifüÙe
3	OLED-Display (4 Zeilen à 16 Zeichen)
4	Bedientastenfeld <i>[Up]</i> : Erhöht den Wert um eins <i>[Down]</i> : Verringert den Wert um eins <i>[Back]</i> : Menüebene nach oben <i>[Setup]</i> : Bestätigt die Auswahl ⏏ : Ruft den Sperrbildschirm auf bzw. aktiviert das Display.
5	Netzwerk-Eingang (RJ45)
6	Netzwerk-Ausgang (RJ45)
7	8 × DMX-Anschlussbuchse, XLR, 3-polig (Artnr. 464561)
8	8 × DMX-Anschlussbuchse, XLR, 5-polig (Artnr. 464598)

Rückseite




9 Power-Twist-Eingangsbuchse

10 Power-Twist-Ausgangsbuchse

6 Bedienung

DMX-Schnittstellen konfigurieren

1. ➤ Drücken Sie , um das Hauptmenü anzuzeigen. Wählen Sie mit *[Up]* | *[Down]* das Untermenü „*Port-Config*“ aus und bestätigen Sie mit *[Setup]*. Das Display zeigt den Modus der 8 Schnittstellen an. Die angezeigten Werte haben folgende Bedeutung:

Anzeige	Bezeichnung	Funktion
„0“	DMX-Ausgang	Wenn eine Schnittstelle auf Ausgangsmodus gesetzt wird, werden DMX-Datenpakete in den eingestellten Intervallen geschickt. Direkt nach dem Anschalten werden alle Kanalwerte mit 0 gesendet. Nach dem Empfang eines ArtDMX-Paketes werden die Kanalwerte der entsprechenden Schnittstellen aktualisiert.
„1“	DMX-Eingang	Wenn eine Schnittstelle auf Eingangsmodus gesetzt wird und DMX-Daten an der Schnittstelle empfangen werden, werden die Daten umgehend an die konfigurierte IP-Adresse oder über das Broadcastgerät über ArtDMX gesendet. Wenn die 15-Bit-Schnittstellenadresse übereinstimmt, nimmt das andere Gerät die DMX-Daten an.

Anzeige	Bezeichnung	Funktion
„R“	RDM	Im RDM-Modus initiiert die Schnittstelle eine Prüfung des Gerätes nach dem Anschalten oder nach dem Ändern des Schnittstellenmodus und prüft das Gerät inkrementell alle 3 Sekunden. Wenn das ArtNet-Steuergerät eine ArtTodRequest-Anweisung ausgibt, erstellt der Konverter sofort eine Liste der UIDs der angeschlossenen Geräte. Er unterstützt ArtRdm beim Senden anderer RDM-Anweisungen.
„U“	Online-Upgrade	Das ist die Supportfunktion des Gerätes. Hier können Sie den Konverter selbst aktualisieren oder das Gerät, das sich über die Schnittstelle im Verbindungsmodus befindet durch eine verschlüsselte Upgradedatei, die über die ArtFirmwareMaster-Anweisung bereitgestellt wurde.

- 2.** ▶ Wählen Sie „All“, wenn Sie die Schnittstellen alle einheitlich einstellen möchten. Wählen Sie jetzt eine der vier Optionen und bestätigen Sie mit *[Setup]*.

Wenn Sie die Schnittstellen unterschiedlich konfigurieren möchten, wählen Sie einzelne Schnittstellen „Port1“ ... „Port8“, um sie jeweils auf einen der vier Werte einzustellen.

- 3.** ▶ Drücken Sie *[Back]*, um auf die höhere Menüebene zu wechseln.

Schnittstellen-Adresse

In der aktuellen Version des ArtNet-Protokolls werden 15-Bit-Adressen unterstützt und es können mehrere Konverter angeschlossen werden. Es gibt nur einen Net Switch und Sub Switch eines Gerätes und die physische 8-Kanal-Schnittstelle des Gerätes kann entsprechend als Ausgang oder Eingang verwendet werden. Dabei können die unteren 4 Bits der 15-Bit-Adresse entsprechend eingestellt werden. Die Standard-Ausgangsadresse ebenso wie die Eingangsadresse von 8 Schnittstellen ist „0/1/2/3/4/5/6/7“. So können beide Geräte – eines als 8-Schnittstellen-Eingang und das andere als 8-Schnittstellen-Ausgang – über das Netzwirkabel nach der Einstellung der lokalen IP-Adresse und der IP-Zieladresse über die Netzwerkverbindung als 8-Kanal-DMX-Signalverstärker eingesetzt werden.

Wenn zwei Geräte gleichzeitig als Ausgang oder Eingang verwendet werden, kann die Schnittstellenadresse des zweiten Gerätes auf „8/9/10/11/12/13/14/15“ gesetzt werden und der Net Switch und Sub Switch beider Geräte können identisch sein. Um bei der Verwendung von mehr als drei Geräten die physischen Schnittstellen zu trennen, müssen unterschiedliche Net Switches und Sub Switches eingestellt werden, damit es eine eindeutige 15-Bit-Adresse für jede Schnittstelle gibt.

Wenn acht Schnittstellenadressen des Gerätes übereinstimmen, werden sie als eine Schnittstelle behandelt. Wenn beispielsweise Schnittstelle 1 und Schnittstelle 2 auf 0x0000 gesetzt sind, werden die DMX-Daten, die das ArtNet-Steuergerät an die Schnittstelle 0x0000 sendet, gleichzeitig an beide Schnittstellen übertragen.

Beim sACN-Protokoll entspricht die Schnittstellenadresse dem Universum und der Wert für das Universum ist die Adresse von Schnittstelle 1 und wird dann mit den Schnittstellen hochgezählt (das Universum an Schnittstelle 1 ist 1, das Universum an Schnittstelle 2 ist 2, etc.). Der Konverter sendet DMX-Daten an die entsprechende Schnittstelle, die dem Universum in den vom Konverter gesendeten sACN-Paketen zugeordnet ist.

ArtNet konfigurieren

1. ➤ Wählen Sie „*ArtNet-Config*“, um die Netzverbindungen einzurichten.
2. ➤ Wählen Sie in „*Sub-Mask*“ eine der drei Adressen aus.
3. ➤ Geben Sie in „*Local IP*“ die lokale IP-Adresse „192.168.1.10“ ein.
4. ➤ Geben Sie in „*Net Switch*“ für die oberen 7 Bits der 15-Bit-Adresse im ArtDMX einen Wert zwischen „0“ und „127“ ein.
5. ➤ Geben Sie in „*Sub Switch*“ für die mittleren 4 Bits der 15-Bit-Adresse im ArtDMX einen Wert zwischen „0“ und „15“ ein.
6. ➤ Geben Sie in „*SwOut*“ für die unteren 4 Bits der 15-Bit-Adresse des Ausgangs im ArtDMX einen Wert zwischen „0“ und „15“ ein.
7. ➤ Geben Sie in „*SwIn*“ für die unteren 4 Bits der 15-Bit-Adresse des Eingangs im ArtDMX einen Wert zwischen „0“ und „15“ ein.


8. ➤ Wählen Sie in „Broadcast“ im Eingangsmodus die Option „Broadcast“ oder „Unicast“.
9. ➤ Geben Sie in „Target IP“ unter „All“ eine IP-Zieladresse einheitlich für alle 8 Schnittstellen ein oder unter „IP1“ ... „IP8“ jeweils für jede Schnittstelle eine eigene IP-Zieladresse. Das erste Byte der IP-Adresse wird im Display nicht angezeigt.

sACN konfigurieren

1. ➤ Wählen Sie „sACN-Config“, um den Domainbereich für das sACN-Protokoll festzulegen.
2. ➤ Wählen Sie hierfür in „Universe“ einen Wert zwischen „00001“ ... „63999“.

Einstellungen

1. ➤ Wählen Sie „Settings“, um allgemeine Einstellungen vorzunehmen.
2. ➤ Wählen Sie zur Einstellung der Hintergrundbeleuchtung in „Backlight“ den Wert „Disable“ (keine Hintergrundbeleuchtung) oder einen Wert von „1 Min“ ... „60 Min“ (Dauer der Beleuchtung). Wenn innerhalb des eingestellten Zeitraums keine Aktion am Gerät vorgenommen wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus.

3. ▶ Schalten Sie in „KeyLock“ die Tastensperre ein bzw. aus.
Drücken Sie  3 Sekunden lang, wenn Sie bei aktivierter Tastensperre das Display aktivieren wollen.
4. ▶ Wählen Sie für die DMX-Intervalle im Ausgangsmodus in „DMX-Interval“ einen Wert von „25“ ... „100“ (Einheit ms).
5. ▶ In „Factory“ können Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.
6. ▶ In „Input-Switch“ können Sie auswählen, mit welchem Protokoll Sie die Daten an der seriellen Schnittstelle empfangen wollen („ArtNet“ oder „sACN“).

Anzeige der Einstellungen

1. ▶ In „Version“ wird die aktuelle Softwareversion angezeigt.
2. ▶ In „Devices“ wird angezeigt, wie viele RDM-Geräte an die jeweilige Schnittstelle angeschlossen sind (Anzeige „Port1:0“ ... „Port8:0“).

Sperrbildschirm

Auf dem Sperrbildschirm wird folgendes angezeigt:

1. ➤ In der ersten Zeile: die lokale IP-Adresse des Gerätes
2. ➤ In der zweiten Zeile: Wert des ArtNet-Universums (berechnet aus Net Switch, Sub Switch und Wert der Schnittstelle 1)
3. ➤ In der dritten Zeile: Wert des sACN-Universums
4. ➤ In der vierten Zeile: Tastensperre und Softwareversion

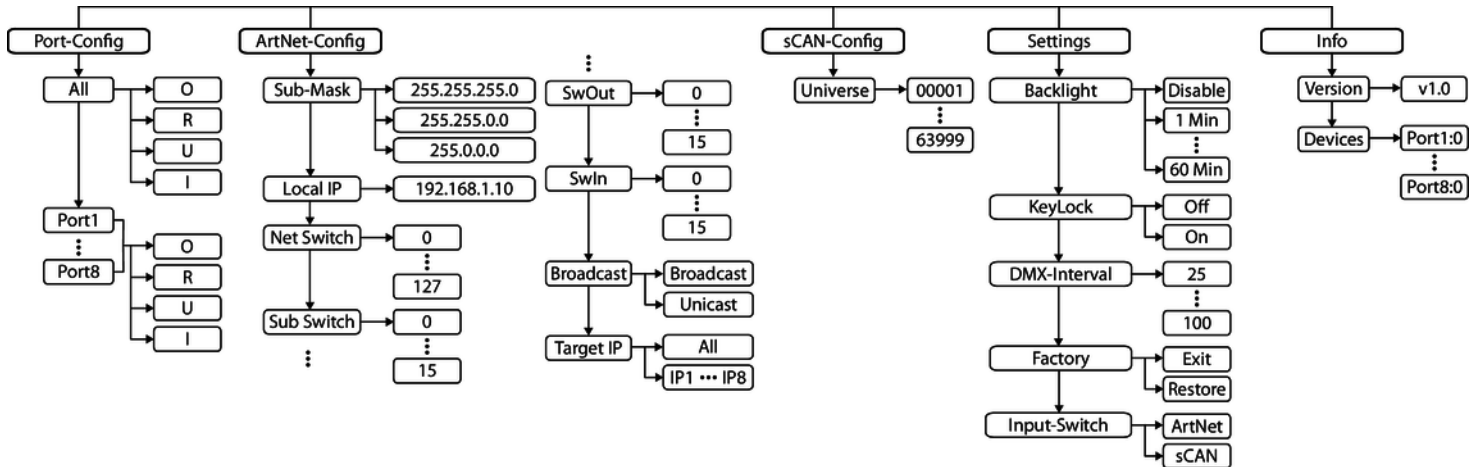
MAC-Adresse ändern

Das Netzwerkgerät hat eine eindeutige MAC-Adresse (48 Bits, 6 Bytes), wobei die vorderen 24 Bits die registrierte Herstellerkennung sind und die hinteren 24 Bits eine herstellereigene Zuweisung. Die ersten zwei Bytes der MAC-Adresse sind werksseitig auf 0xE0FE gesetzt und die letzten vier Bytes werden durch die UID des MCU berechnet, um doppelte Vergaben zu verhindern. Verändern Sie die MAC-Adresse keinesfalls ohne absolute Notwendigkeit!

Falls Sie einen MAC-Konflikt lösen müssen, indem Sie die MAC-Adresse ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. ➤ Rufen Sie im Menü „Info“ das Untermenü „Version“ auf, drücken Sie zweimal *[Down]* und anschließend *[Setup]*, um das Kennwortmenü zu öffnen.
2. ➤ Ändern Sie das Kennwort mit *[Up]* | *[Down]* auf „254“ und drücken Sie *[Setup]*, um das Menü zum Ändern der MAC-Adresse zu öffnen.
3. ➤ Ändern Sie 6 aufeinanderfolgende Bytes, drücken Sie *[Setup]* zum Ändern des nächsten, sichern Sie alle Änderungen und gehen Sie mit *[Back]* zurück ins Hauptmenü.

6.1 Menüübersicht



7 Technische Daten

		ArtNet-DMX-Konverter NETcon 8-3 (464561)	ArtNet-DMX-Konverter NETcon 8-5 (464598)
Ein-/Ausgangsanschlüsse	DMX-Ansteuerung	8 × XLR-Einbaubuchse, 3-polig	8 × XLR-Einbaubuchse, 5-polig
	Netzwerk	1 × Ethernet RJ45, verriegelbar	
	Spannungsversorgung	1 × Power-Twist-Eingangsbuchse	
Ausgangsanschlüsse	USB	1 × USB-Anschluss, 5 V, 1 A	
	Netzwerk	1 × Ethernet RJ45, verriegelbar	
	Spannungsversorgung	1 × Power-Twist-Ausgangsbuchse	
Steuerprotokolle		DMX512, RDM, ArtNet, sACN	
Leistungsaufnahme		7,5 W	
Versorgungsspannung		90 ... 250 V ~ 50/60 Hz	
Einbaueigenschaften		19 Zoll, 1 HE	

		ArtNet-DMX-Konverter NETcon 8-3 (464561)	ArtNet-DMX-Konverter NETcon 8-5 (464598)
Schutzart		IP20	
Abmessungen (B × H × T)		463 mm × 49 mm × 169 mm	
Gewicht		2,0 kg	
Umgebungsbedin- gungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C	
	Relative Luftfeuchte	50 %, nicht kondensierend	

Weitere Informationen

19"-fähig	Ja
Interner Speicher	Nein
RDM-kompatibel	Ja
Gehäuse	Metall
Farbe	Schwarz

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“)

DMX-Anschlüsse

Eine fünfpolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein fünfpoliger 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“)
4	frei / zweite Verbindung (DMX-)
5	frei / zweite Verbindung (DMX+)

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.

