



BE NINGSAN IN
US BMAA



Bedienungsanleitung

V. 1_0

INHALT

EINFÜHRUNG	3
Produktmerkmale.....	3
Lieferumfang	3
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	4
UMWELTSCHUTZ.....	5
BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE.....	6
INBETRIEBNAHME.....	7
Installation.....	7
Netzanschluss	7
ANWENDUNGEN	7
BEDIENUNG.....	8
Sender und Empfänger verbinden	8
Verbindung von Empfänger und Sender trennen	8
Betriebsart wechseln.....	8
Übertragungsprotokoll umschalten	8
Reinigung.....	9
TECHNISCHE DATEN	10

940004, Version 1.0, Stand 17.06.2024

Produkt-Updates, Dokumentation, Software und Support erhalten Sie unter www.lcpro.de oder per mail an trade@lcpro.de. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie im Downloadbereich des Produkts.

© LCPRO. Alle Rechte vorbehalten.

LCPRO ist eine Marke der LC Handels GmbH Rothenberger Str. 52 48493 Wettringen

EINFÜHRUNG

Danke für den Kauf eines LCPRO Produktes!

Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie über viele Jahre Freude an Ihrem gekauften Produkt haben werden. Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie Ihr neues Produkt von LCPRO installieren, in Betrieb nehmen und nutzen.

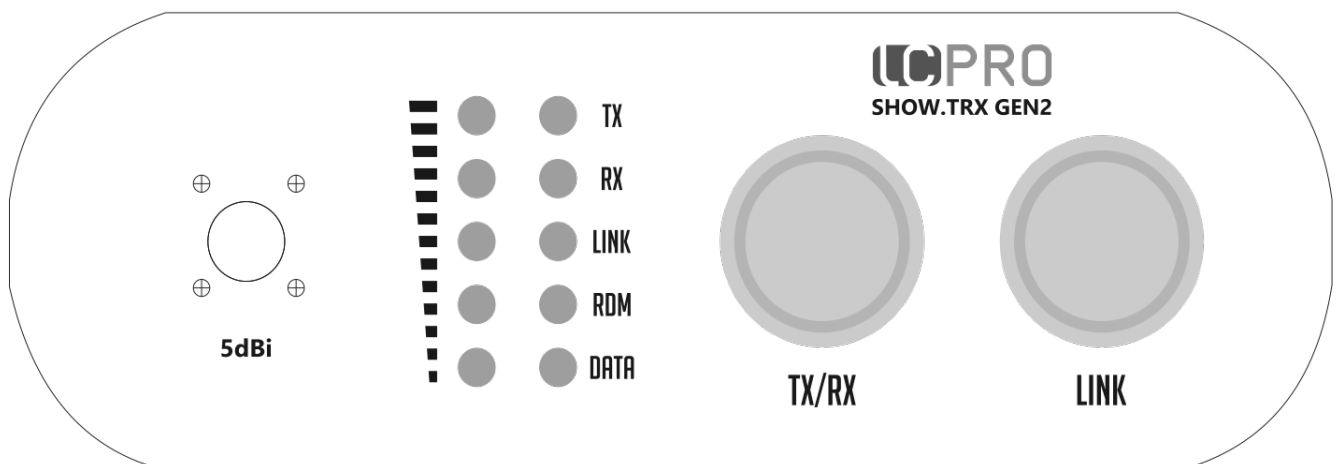
Damit Sie sich und andere keinen Gefahren aussetzen, beachten Sie bitte unbedingt alle Sicherheitshinweise und verwenden das Produkt nur wie in dieser Anleitung beschrieben. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf und geben Sie sie ggf. an nachfolgende Besitzer weiter.

Produktmerkmale

- DMX-Transceiver, verwendbar als Sender und Empfänger
- LumenRadio G3/G4S & CRMX-Funkeinheit
- Adaptives Frequenzhopping für störungsfreie Signalübertragung im 2,4-GHz- Band
- Reichweite bis 500 m (bei Sichtkontakt)
- Plug & Play: Einfache und schnelle Inbetriebnahme mit einer Taste
- LEDs zur Überwachung des Betriebszustands
- 3- und 5-polige XLR-Anschlüsse für In-/Output
- Powercon TR1
- 2,4 GHz - weltweit anmelde- und gebührenfrei
- Mögliche Montage per Omega Bracket

Lieferumfang

- Show.TRX GEN2
- Netzkabel
- Antenne
- Omega Bracket
- Manual



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!



Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Nässe.

GEFAHR!



Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten.

Verwendungszweck

- Der DMX-Transceiver TRX GEN2 dient zum sicheren Übertragen von DMX512-Signalen im Innenbereich. Die Reichweite beträgt bis zu 500 m. Das Gerät arbeitet im ISM-Band im Bereich 2,4 GHz und ist für den Betrieb in den EU- und EFTA-Staaten allgemein zugelassen und anmelde- und gebührenfrei. Als Empfänger unterstützt das Gerät RDM für die bidirektionale Kommunikation über die DMX-Leitung. Das Gerät ist für professionelle Anwendungen im Bereich der Veranstaltungstechnik vorgesehen.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich gemäß den hier gegebenen Vorgaben. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen oder Verändern des Geräts nicht gestattet und hat den Verfall der Garantieleistung zur Folge.

Gefahr durch Elektrizität

- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Benutzen Sie es nicht im Freien. Setzen Sie es niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Bewahren Sie es nicht in feuchten Räumen auf.
- Um Stromschläge zu vermeiden, niemals irgendeinen Teil des Produkts öffnen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartende Teile.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Geräts genau übereinstimmt und die über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Wenn der Netzstecker mit einem Schutzkontakt ausgestattet ist, muss er an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Deaktivieren Sie niemals den Schutzleiter eines Netzkabels. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.
- Die Steckdose muss gut zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall den Netzstecker schnell ziehen können.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Das Netzkabel darf nicht geknickt oder gequetscht werden. Halten Sie es von heißen Oberflächen und scharfen Kanten fern.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bei längerem Nichtgebrauch, bevor Sie es reinigen und wenn Gewitter auftreten.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem Klima.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände sowie offene Brandquellen wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können, insbesondere Metallteile.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät oder am Netzkabel nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Reparaturen müssen durchgeführt werden, wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind, Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät heruntergefallen ist oder wenn Funktionsstörungen auftreten.
- Die Reinigung beschränkt sich auf die Oberfläche. Dabei darf keine Feuchtigkeit in Anschlussräume oder an Netzspannung führende Teile gelangen. Wischen Sie das Produkt nur mit einem fusselfreien, angefeuchteten Tuch ab. Niemals Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.

Gefahr für Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit

- Das Gerät ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern und Haustieren fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- 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.

Warnung vor Verbrennung und Brand

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt -5 bis +45 °C. Verwenden Sie das Gerät niemals außerhalb dieses Temperaturbereichs.
- Halten Sie das Gerät vor leicht entflammaren Materialien fern. Platzieren Sie es so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss einen Mindestabstand von 50 cm zu angrenzenden Flächen haben und die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.

Warnung vor Verletzungen

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät fachgerecht und sicher aufgestellt oder befestigt ist und nicht herunterfallen kann. Beachten Sie bei der Installation die gesetzlichen, nationalen Sicherheitsvorschriften insbesondere die Bestimmungen der EN 60598-2-17.
- Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine ausreichende Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden.
- Bei einer Montage über Kopf ist das Gerät immer durch eine zweite Befestigung (z. B. Fangseil oder Fangnetz) zu sichern.
- Während Montage- und Wartungsarbeiten muss der Bereich unterhalb des Geräts abgesperrt sein.
- Bei gewerblicher Nutzung sind die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel unbedingt zu beachten.

Vorsicht - Sachschäden

- Nehmen Sie das Gerät niemals gleich in Betrieb, nachdem es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.
- Benutzen Sie die Originalverpackung, um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen.
- Wenn am Gerät ein Etikett mit Seriennummer angebracht ist, darf dieses nicht entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

UMWELTSCHUTZ



Informationen zur Entsorgung

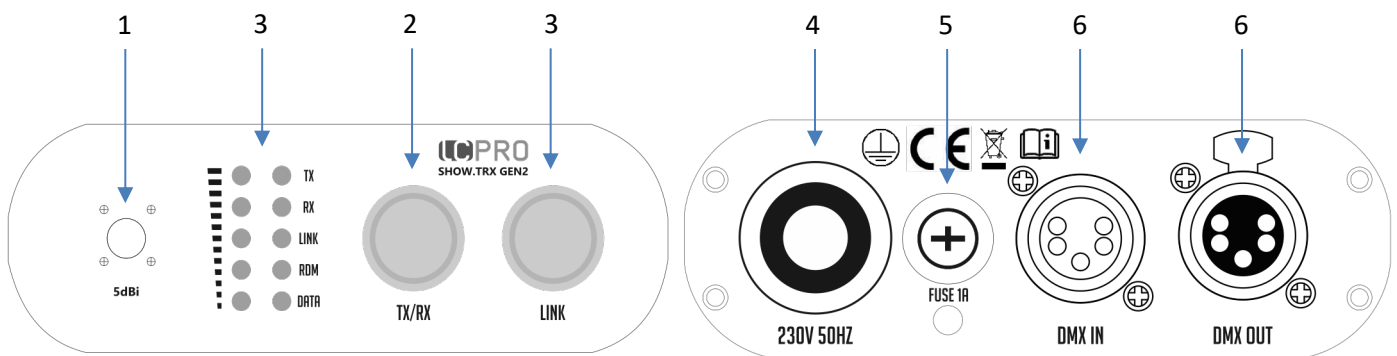
Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.



Als Endverbraucher sind Sie durch die Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Verbrauchte Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall, wo Batterien verkauft werden, abgeben. Mit der Verwertung von Altgeräten und der ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien und Akkus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

WEEE-Reg.-Nr. DE 40398897

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

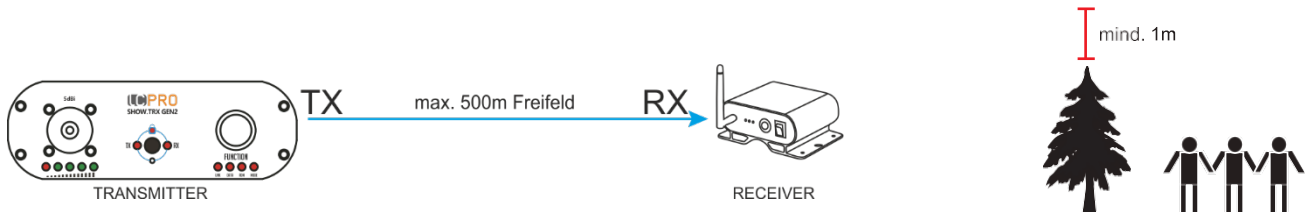


Nr.	Element	Funktion
1	Antenne	Schrauben Sie die beiliegende 5 dBi Antenne auf den Antennenanschluss und richten Sie sie für den Betrieb senkrecht auf.
2	Betriebsmodi	Schaltet das Gerät zwischen TX (Sender) und RX (Empfänger) um.
3	Taste FUNCTION	Im TX-Modus (Sender): Zum Aufbau einer Übertragungsstrecke kurz drücken. Zur Einstellung der Übertragungsmodi G3/G4S oder CRMX Weitere Beschreibung → Abschnitt Bedienung, Seite 8.
4	Netzanschluss	Stecken Sie hier die (TR1) Netzzuleitung ein.
5	Sicherung/Fuse	T1A Vorsicherung
6	Buchse DMX IN/OUT	5-polige XLR-Ein-/Ausgangsbuchse für DMX-Daten

INBETRIEBNAHME

Installation

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack. Bei Racks sollten sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Gerätes darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen. Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen.



Die maximale Distanz zwischen Sender und Empfänger ist während des Betriebs abhängig von den Umgebungsbedingungen. Für eine optimale Datenübertragung sollte zwischen Sender und Empfänger Sichtverbindung bestehen und sie sollten sich mindestens 1 m über dem Publikum, Bäumen und anderen Hindernissen befinden. (Freifeld)

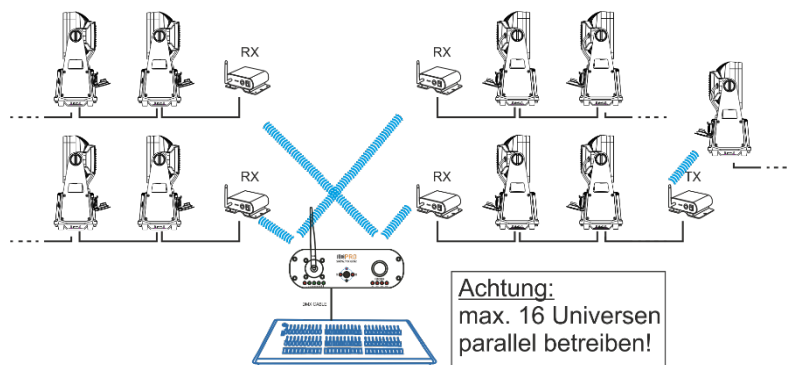
Netzanschluss

Das Gerät verfügt über ein Schaltnetzteil, das eine Netzspannung zwischen 110 und 240 Volt erlaubt. Schließen Sie das beiliegende Netzkabel an und stecken den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose ein.

Über den Netzausgang können weitere Geräte mit Strom versorgt werden. Zum Zusammenschalten der Geräte, verbinden Sie immer den Netzausgang mit dem Netzeingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Passende Netzkabel sind optional erhältlich. Auf diese Weise lassen sich bis zu 10 Geräte bei 230/240 Volt Netzspannung und bis zu 5 Geräte bei 110/115 Volt Netzspannung seriell zusammenschalten.

ANWENDUNGEN

Mit CRMX/W-DMX können Sie flexibel Punkt-zu-Punkt- und Mehrpunkt-Verbindungen über große Distanzen und in jeder Umgebung einrichten. Adaptives Frequenzhopping ermöglicht den störungsfreien Betrieb auch neben Bluetooth und WLAN. Abhängig von den Umgebungsbedingungen, ist ein Parallelbetrieb mit bis zu 10 DMX-Universen möglich. Die Anzahl der Empfänger, die mit einem Sender verbunden werden können, ist nicht begrenzt.



Die Abbildung oben zeigt den TX-Betrieb des Geräts. Das DMX-Signal wird am Show.TRX GEN2 eingespeist und von diesem per HF gesendet. Empfänger mit demselben Übertragungsprotokoll empfangen das HF-Signal und geben es als DMX-Signal aus. Durch Mehrpunktverbindungen können bis zu 16 DMX-Universen gleichzeitig genutzt werden. Die Empfänger reagieren nur auf den zugewiesenen Sender, ohne dass es zu Verzögerungen oder Störungen durch andere Systeme im Einsatzbereich kommt. (Latenz < 5ms)

Hinweise

- Zum Anschluss sollten spezielle DMX-Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden.
- Verbinden Sie immer einen DMX-Ausgang mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts zum Aufbau einer DMX-Kette. Stecken Sie in die DMX-Ausgangsbuchse des letzten DMX-Geräts einen 120-Ω-Abschlussstecker.
- Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 11 angeschlossenen DMX-Geräten (physikalisch) sollte das Signal mit Hilfe eines DMX-Aufholverstärkers verstärkt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

BEDIENUNG

Sender und Empfänger verbinden

- 1) Verbinden Sie den Sender und den/die Empfänger mit dem Stromnetz und schalten Sie die Geräte ein.
 - ▶ Parallelbetrieb: Zum Einrichten eines Universums trennen Sie alle bestehenden Übertragungsstrecken und schalten nur die Empfänger ein, die Sie für dieses Universum vorgesehen haben. Lassen Sie alle anderen Empfänger vorübergehend ausgeschaltet. Die Geräte müssen sich im „Pairing Mode“ befinden.
- 2) Drücken Sie am **Sender** kurz **FUNCTION**.
 - ▶ Die blauen Statusanzeige an Sender und Empfänger blinken in schnellem Rhythmus, bis die drahtlose Verbindung hergestellt ist. Sobald die Verbindung steht, blinkt die LED in langsamem Rhythmus ohne DMX- Signal bzw. kontinuierlich, wenn ein DMX-Signal anliegt.
 - ▶ Die Zuweisung des Empfängers auf den Sender bleibt auch beim Ausschalten erhalten.
 - Achten Sie darauf, dass sie nach erfolgreichem Pairing die Empfänger aus dem Pairing Mode nehmen. So verhindern Sie ungewollte Empfangsverluste z.B. nach einem Reboot des Empfängers.

Hinweis

- Einige Statusanzeigen über die LEDs erfolgen mit einer kurzen Verzögerung.
- Der TRX.DUO GEN2 unterstützt verschiedene Modi:

Attention:

Change protocol from the link switch:

By pressing the link switch shortly 3 times, and then press-and-hold the button for at least 3 seconds enters TX/RX mode selection. The STATUS LED will blink in different patterns to indicate the currently selected protocol.

Press link switch momentarily to toggle mode, press-and-hold the link switch for at least 3 seconds to store the selection.



One flash then a pause = W-DMX G3 mode is selected



Two flashes then a pause = W-DMX G4S mode is selected



Three flashes then a pause = CRMX mode is selected

Verbindung von Empfänger und Sender trennen

- ▶ Schalten Sie das W-DMX / CRMX des Empfängers kurz aus.

Betriebsart wechseln

Das Gerät kann entweder als Sender oder als Empfänger arbeiten. Die Betriebsart kann per Knopfdruck gewechselt werden. (siehe Bedienelemente & Anschlüsse Nr.5)

REINIGUNG UND PFLEGE

Das Gerät sollte äußerlich in regelmäßigen Abständen von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden.

- 1 Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- 2 Reinigen Sie die Oberflächen mit einem fusselfreien, angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden könnten. Vermeiden Sie unbedingt das Eindringen von Nässe oder Feuchtigkeit in das Gerät.
- 3 Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es wieder einschalten.

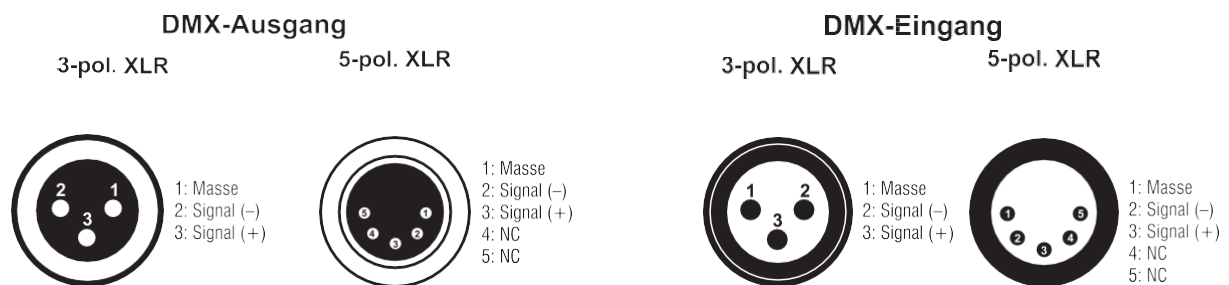
Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten. Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

TECHNISCHE DATEN

WDS-CRMX Duo TX	
Spannungsversorgung:	110-240 V AC, 50/60 Hz
Gesamtanschlusswert:	<10W
Schutzart:	IP20
Ansteuerung:	TX: CRMX by LumenRadio TiMo + W-DMX (G4S/G3) RX: CRMX by LumenRadio + RDM
DMX-Kanäle:	1 x DMX512
Parallelbetrieb:	Max. 16 DMX-Universen
Funkübertragung:	im 2,4-GHz-Band (ISM)
Modulation:	GFSK
Reichweite:	bis zu 500 m (Freifeld)
Antenne:	5 dBi
DMX-Anschluss:	5-pol. XLR
Maße (L x B x H):	145 x 100 x 57 mm
Gewicht:	1,2 kg

Technische Daten können im Zuge der Weiterentwicklung des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Steckerbelegung:



Viel Freude mit dem neuen LCPRO Show.TRX!

Hilfe notwendig?

LCPRO is a brand of:
 LC Handels GmbH
 Rothenberger Str. 52
 48493 Wettringen
 Germany
 Tel +49 (0)2557-999 90-71
trade@lcpro.de
www.lcpro.de

